



Nord
le Département

**INVENTAIRE FLORISTIQUE
D'UN ESPACE SENSIBLE DU
DÉPARTEMENT DU NORD
DANS LE CADRE DE
L'ATLAS DE LA FLORE
VASCULAIRE DES HAUTS-
DE-FRANCE**

**LA ZEC DE DRUMÉZ
(COMMUNES D'ATTICHES
ET MONS-EN-PÉVÈLE)**

Avril 2019

Conservatoire Botanique National





Nord
le Département

INVENTAIRE FLORISTIQUE D'UN ESPACE SENSIBLE DU DÉPARTEMENT DU NORD DANS LE CADRE DE L'ATLAS DE LA FLORE VASCULAIRE DES HAUTS- DE-FRANCE

LA ZEC DE DRUMÉZ (COMMUNES D'ATTICHES ET MONS-EN-PÉVÈLE)

Chef de projet	Chloé MONEIN
Prospections et rédaction	Chloé MONEIN
Avec la collaboration de	Emmanuel CATTEAU, Benoît TOUSSAINT
Cartographie	Romain DEBRUYNE
Composition	Marjorie VERHILLE
Relecture	Benoît TOUSSAINT
Direction et coordination scientifiques	Thierry CORNIER (Directeur général)

Avril 2019

Conservatoire Botanique National



Photos couverture

C. MONEIN

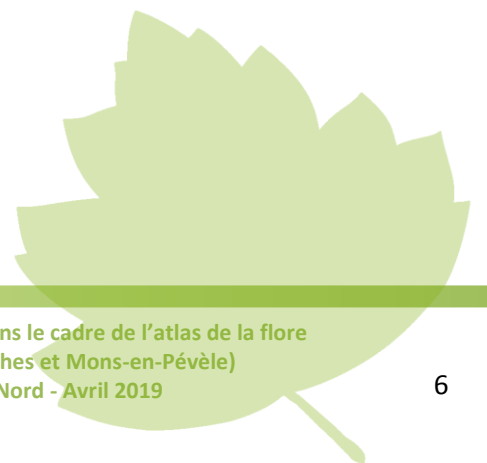
Référence à utiliser pour toute citation de l'étude

MONEIN, C. & TOUSSAINT, B., 2019. - Inventaire floristique d'un espace naturel sensible du département du Nord dans le cadre de l'atlas de la flore vasculaire de la région Hauts-de-France : la ZEC de Drumez (communes d'Attiches et Mons-en-Pévèle). Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Département du Nord, 1 vol., 36 p. + annexes. Bailleul.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	7
1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE D'ÉTUDE	9
2. INVENTAIRE ET ÉVALUATION PATRIMONIALE DES HABITATS	13
2.1. Méthodologie générale	14
2.2. Liste des habitats patrimoniaux et/ou d'intérêt communautaire	14
2.3. Intérêt phytocoenotique du site	17
2.4. Cartographie des habitats patrimoniaux et/ou d'intérêt communautaire	18
3. INVENTAIRE ET ÉVALUATION PATRIMONIALE DE LA FLORE	21
3.1. Méthodologie générale	22
3.2. Liste des taxons inventoriés.....	22
3.3. Liste et description des taxons d'intérêt patrimonial et exotiques envahissants.....	28
4. PRÉCONISATIONS DE GESTION	31
CONCLUSION	33
BIBLIOGRAPHIE.....	35
ANNEXES	37





INTRODUCTION



Dans le cadre du programme d'activités 2018 soutenu par le Département du Nord, le Conservatoire botanique national de Bailleul a réalisé un inventaire floristique sur l'espace naturel sensible (ENS) « zone d'expansion de crues de Drumez », situé sur les communes de Mons-en-Pévèle et Attiches. Cet inventaire s'inscrit dans le programme d'Atlas de la flore vasculaire de la Région Hauts-de-France et s'intègre dans une logique de connaissance du patrimoine naturel floristique des ENS du Département du Nord.

Un inventaire à caractère exhaustif des plantes vasculaires a été effectué, les espèces patrimoniales et à caractère invasif ont été mises en évidence, ainsi que les habitats patrimoniaux ou d'intérêt communautaire. Un diagnostic de l'intérêt écologique et des potentialités a été réalisé et des préconisations de gestion sont apportées. Cet état des lieux constitue pour le Département du Nord une base pour évaluer les enjeux et potentialités du site et ainsi orienter la gestion.

Nous tenons ici à remercier Remy Bequart, chef d'équipe de gardes départementaux, pour la visite du site et les informations qu'il nous a fournies sur la gestion et les aménagements.



1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE D'ÉTUDE



Le site étudié s'étend sur environ 9 ha sur les communes d'Attiches et Mons-en-Pévèle (Nord), la partie située à Attiches jouxte le bois des Cinq Tailles (situé sur les communes de Thumeries et La Neuville) et fait partie de la ZNIEFF de type I «La forêt domaniale de Phalempin, le Bois de l'Offlarde, Bois Monsieur, les Cinq Tailles et leurs lisières ».

Anciennement composé de parcelles cultivées intensivement, d'une prairie de fauche semée de Ray-grass anglais et de deux cours d'eau, le site a été aménagé en zone d'expansion de crues par le Département du Nord. La Marque limite le site à l'est et le Courant de Thumeries, qui matérialise la limite entre Attiches et Mons-en-Pévèle, traverse le site d'ouest en est et y rejoint la Marque. Les parcelles cultivées ont été décaissées et terrassées pour être semées en prairies, six mares ont été créées et reliées au réseau hydrographique, les cours d'eau ont été reméandrés et une déviation du courant de Thumeries a été créée. Ces travaux se sont terminés début 2017.

Des arbres fruitiers et des haies d'arbustes locaux ont été plantés :

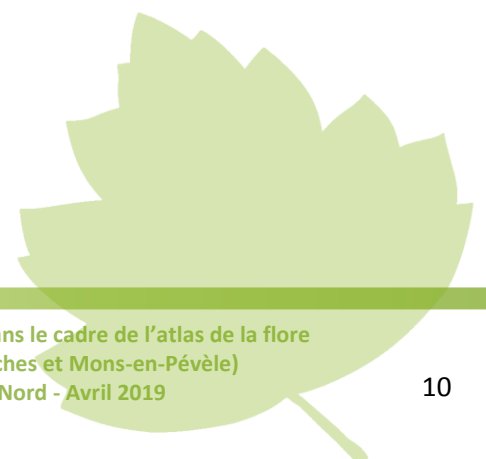
- Troène commun (*Ligustrum vulgare*) ;
- Prunellier (*Prunus spinosa*) ;
- Noisetier (*Corylus avellana*) ;
- Aubépine (*Crataegus* sp.) ;
- Viorne aubier (*Viburnum opulus*) ;
- Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*).

Des pieux de saules ont été introduits le long du Courant de Thumeries et des poacées ont été semées pour constituer la prairie :

- Fétuque élevée (*Schedonorus arundinaceus*) ;
- Fétuque des prés (*Schedonorus pratensis*) ;
- Pâturin commun (*Poa trivialis*).

Un état des lieux avant travaux de la flore et des végétations du site au périmètre élargi, réalisé en 2009 (LAMIRAND et al. 2010), avait fait le constat d'une flore banale (140 taxons peu communs à très communs) et de végétations pauvres en espèces, impactées par l'activité agricole intensive.

Les travaux réalisés ont pour but de diversifier et désartificialiser les milieux pour améliorer la biodiversité du site.

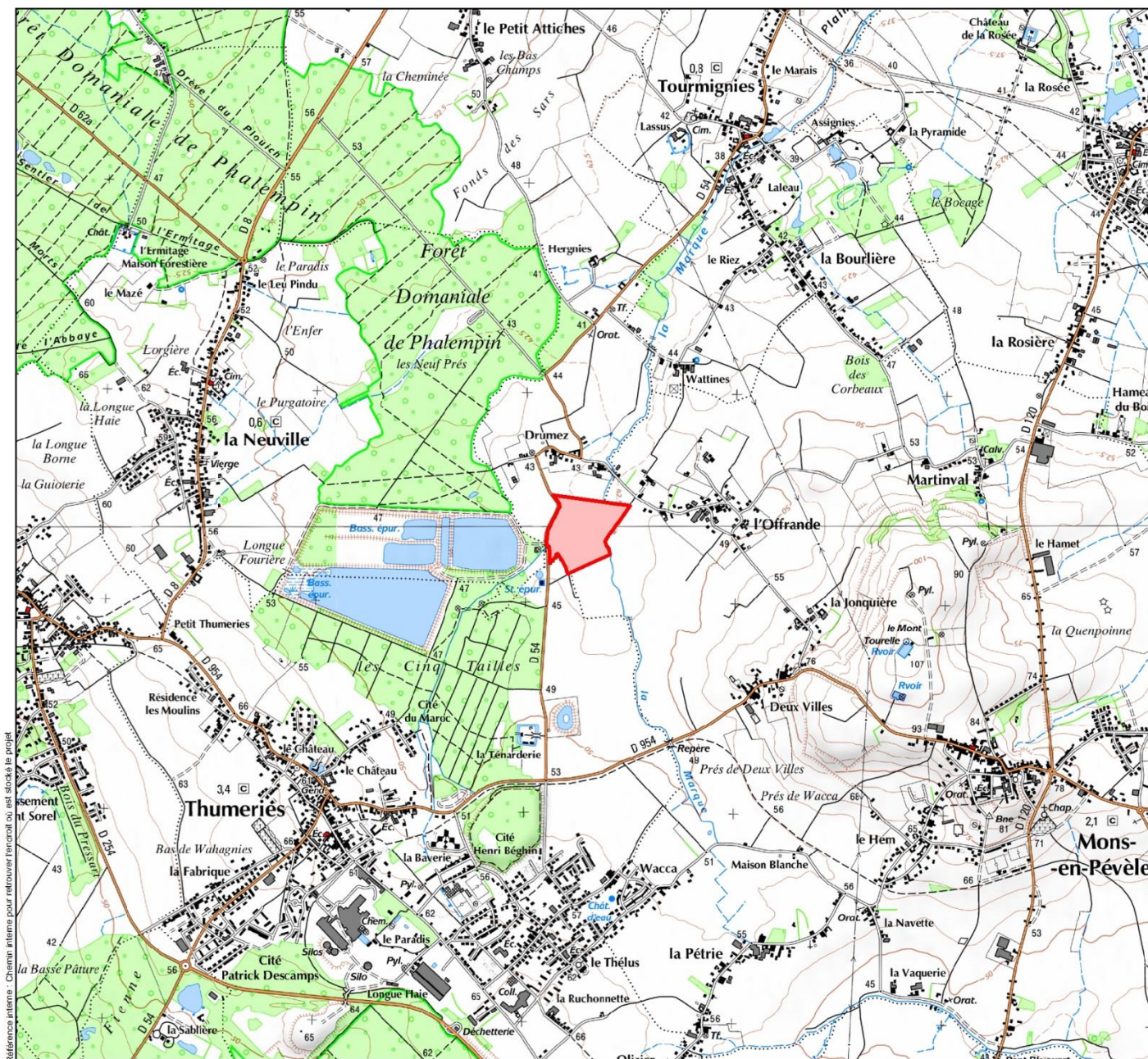




Le courant de Thumeries et sa déviation nouvellement créée, ZEC de Drumez, Mons-en-Pévèle (C. MONEIN, 2018)



La ZEC de Drumez vue du talus créé à l'est du site, Attiches et Mons-en-Pévèle (C. MONEIN, 2018)



Inventaire floristique de l'ENS de la ZEC de Drumez (Attiches et Mons-en-Pévèle, Nord) dans le cadre de l'atlas de la flore vasculaire de la région Hauts-de-France

Localisation du site d'étude



Site d'étude



1:25 000



Source :
Scan25 © IGN - PARIS - 2015
Lambert 93 - RGF93
Copie et reproduction interdites, le 25/03/2019



Inventaire floristique d'un espace naturel sensible du département du Nord dans le cadre de l'atlas de la flore vasculaire de la région Hauts-de-France : La ZEC de Drumez (communes d'Attiches et Mons-en-Pévèle)

2. INVENTAIRE ET ÉVALUATION PATRIMONIALE DES HABITATS



2.1. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

Le site a été prospecté le 14 août 2018. Seules les végétations d'intérêt patrimonial ou d'intérêt communautaire ont été cartographiées.

2.2. LISTE DES HABITATS PATRIMONIAUX ET/OU D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

Parmi les végétations inventoriées, deux végétations sont considérées comme d'intérêt communautaire d'après la Directive « Habitats-Faune-Flore », elles correspondent aux habitats « *Bidention* des rivières et *Chenopodion rubri* (hors Loire) » (UE 3270-1) et « Mégaphorbiaie eutrophe des eaux douces » (UE 6430-4). Elles ne sont ni rares ni menacées en région.

Habitat	Directive DHFF	Rareté NPC	Tendances NPC	Menace NPC	Int. Pat.
Mégaphorbiaie eutrophile à hypertrophile (<i>Convolvulion sepium</i> Tüxen ex Oberd. 1949)	6430-4	C	P	LC	Pp
Végétation annuelle des substrats minéraux exondés (<i>Chenopodion rubri</i> (Tüxen ex E. Poli & J. Tüxen 1960) Kopecky 1969)	3270-1	PC ?	?	DD	Non

Les critères de bioévaluation sont tirés de DUHAMEL, F. & CATTEAU, E., 2010.

Directive DHFF : inscription de l'habitat à l'annexe I de la Directive Habitats (92/43 CEE ; J.O. Comme. Eur. 22 juillet 1992)

Rareté NPC : indice de rareté du syntaxon à l'échelle de l'ancienne région Nord-Pas de Calais

E : exceptionnel **PC** : peu commun

RR : très rare **AC** : assez commun

R : rare **C** : commun

AR : assez rare **CC** : très commun

Un signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale indique que la rareté estimée doit être confirmée.

? : habitat dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles (concerne en général les groupements)

Tendance NPC

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 régionale "E?, P?, S?, R? ou D?" indique que la tendance estimée doit être confirmée.

? = syntaxon présent dans le Nord-Pas de Calais 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).

Menaces NPC : indice de menace du syntaxon à l'échelle de l'ancienne région Nord-Pas de Calais

CR : habitat gravement menacé d'extinction

EN : habitat menacé d'extinction

VU : habitat vulnérable

NT : habitat quasi menacé

LC : habitat de préoccupation mineure

DD : menace non évaluable en l'état actuel de nos connaissances

Int. Pat : végétation d'intérêt patrimonial pour l'ancienne région Nord-Pas de Calais

Sont considérés d'intérêt patrimonial régional tous les syntaxons dont l'influence anthropique déterminante est N (à peine influencée par l'Homme), F (faiblement influencée par l'Homme), M (modérément influencée par l'Homme) ou H (hautement influencée par l'Homme) et présentant au moins un des 2 critères suivants :

- **MENACE au minimum égale à « Quasi-menacé » (NT)** à l'échelle régionale ;
- **RARETÉ égale à Rare (R), Très rare (RR), Exceptionnel (E), Présumé très Rare (RR ?) ou Présumé exceptionnel (E?)** à l'échelle régionale.

La **mégaphorbiaie eutrophile** (*Convolvulion sepium*) est présente le long du courant de Thumeries et de la Marque, elle est structurée principalement par l'Épilobe hirsute et le Liseron des haies, accompagnés d'espèces nitrophiles (Chardon des champs, Chardon commun, Patience à feuilles obtuses). C'est sur les tronçons non modifiés des cours d'eau qu'elle présente des faciès plus typiques.

La **végétation annuelle des substrats minéraux exondés** (*Chenopodion rubri*) se trouve le long de la déviation du courant de Thumeries résultant des travaux d'aménagement. Végétation à caractère pionnier, elle apparaît sur un substrat vaseux et se caractérise par la présence de la Patience maritime, abondante, du Chénopode rouge et de la Renouée persicaire, en mosaïque avec une roselière à Phragmite commun et Massette à larges feuilles, qui pourrait par la suite progresser au détriment des annuelles.



Mégaphobie eutrophe du
Convolvulion sepium, ZEC de Drumez,
Attiches et Mons-en-Pévèle
(C. MONEIN, 2018)



Végétation annuelle des substrats minéraux exondés du
Chenopodion rubri, ZEC de Drumez, Mons-en-Pévèle (C. MONEIN,
2018)

2.3. INTÉRÊT PHYTOCOENOTIQUE DU SITE

Le site d'étude est principalement constitué de prairies artificielles, à certains endroits réduites aux linéaires des poacées semées. Elles sont présentes sur deux niveaux, une petite partie à l'est du site se trouve à un niveau proche de celui de la route (D54) et la plus grande partie est plus encaissée. Cependant, au moment du passage, le cortège floristique était relativement homogène sur l'ensemble des prairies malgré la différence de topographie. Compte tenu des espèces spontanées qui commencent à les coloniser, elles évoluent vers des prairies de sols brièvement engorgés en surface gérées par pâturage (*Ranunculo repentis* - *Cynosurion cristati* H. Passarge 1969). Elles sont dominées par la Fétuque faux-roseau, semée, et le Ray-grass anglais, anciennement cultivé sur certaines parcelles. Le relevé en annexe 2 donne un échantillon de la végétation présente sous la forme d'un relevé phytosociologique, il a été réalisé au nord-ouest du site sur un secteur représentatif et peut servir à suivre l'évolution du cortège floristique de la prairie. Cette prairie ne présente pas d'enjeu floristique au vu des espèces qui s'y trouvent et de leur diversité, néanmoins elle offre des possibilités de restauration de prairie fauchée mésophile à mésohygrophile de l'*Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926, pouvant potentiellement être d'intérêt patrimonial, ou de prairie pâturée mésophile (*Cynosurion cristati* Tüxen 1947) à mésohygrophile (*Ranunculo repentis* - *Cynosurion cristati*).

Les différentes mares accueillent actuellement peu de végétation, seule une abrite des taxons aquatiques (Petite lentille d'eau et Potamot fluet). Ces plans d'eau encore récents pourront potentiellement accueillir des voiles de lentilles (*Lemnion minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955), des herbiers immergés d'eau mésotrophe à eutrophe (*Potamion pectinati* (W.Koch 1926) Libbert 1931), des herbiers d'eau stagnante eutrophe peu profonde (*Ranunculion aquatilis* H. Passarge 1964) ou encore des herbiers pionniers à Characées (*Charion vulgaris* W. Krause 1981).

Sur les berges des plans d'eau, ce sont des végétations annuelles peu diversifiées qui se développent, souvent dominées par la Renouée persicaire et le Chénopode rouge. Elles pourront potentiellement évoluer vers des végétations vivaces amphibies de l'*Oenanthion aquaticae* Hejny ex Neuhäusl 1959 sur les berges les plus douces.

Actuellement, le site présente peu d'intérêt floristique mais il y a du potentiel apporté par les différents travaux d'aménagement. On note également un intérêt du site pour l'accueil de la faune, notamment des limicoles.





Mare aux berges colonisées par la *Renouée persicaire*, ZEC de Drumez, Mons-en-Pévèle (C. MONEIN, 2018)



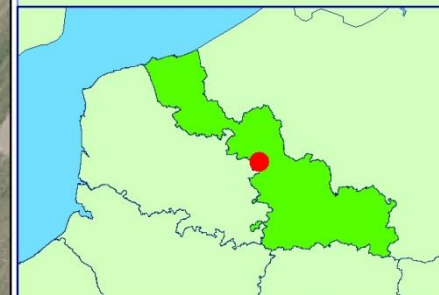
Prairie du *Ranunculo repentis - Cynosurion cristati*, ZEC de Drumez, Attiches (C. MONEIN, 2018)




2.4. CARTOGRAPHIE DES HABITATS PATRIMONIAUX ET/OU D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE



Inventaire floristique de l'ENS de la ZEC de Drumez (Attiches et Mons-en-Pévèle, Nord) dans le cadre de l'atlas de la flore vasculaire de la région Hauts-de-France

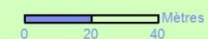
Localisation des végétations d'intérêt communautaire ou patrimonial



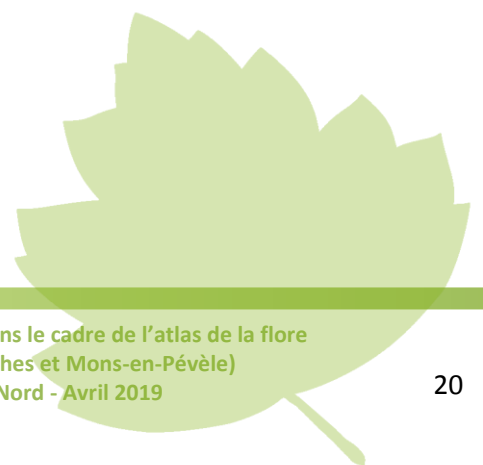
-  Site d'étude
-  Mégaphorbiaie eutrophile à hypertrophile (*Convolvulion sepium*) [UE 6430-4]
-  Végétation annuelle des substrats minéraux exondés (*Chenopodion rubri*) [UE 3270-1]



1:2 000



Source :
BD Ortho © IGN - PARIS - 2016
Lambert 93 - RGF93
Copie et reproduction interdites, le 25/03/2019



3. INVENTAIRE ET ÉVALUATION PATRIMONIALE DE LA FLORE



3.1. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

Le site a été prospecté le 14 août 2018.

Au cours de ces prospections, les espèces identifiées ont été listées et celles présentant un intérêt patrimonial ou un caractère invasif (espèces exotiques envahissantes) ont été cartographiées. Il est précisé que ces listes et cartes ne peuvent être considérées comme exhaustives.

En effet :

- certaines espèces très localisées et/ou en très faibles effectifs ont pu passer inaperçues ;
- la date de prospection n'a peut-être pas permis d'observer toutes les espèces vernales ou tardives, notamment à cause de l'été très sec.

Dans la liste ci-après, les espèces exotiques potentiellement envahissantes sont surlignées en violet, l'espèce exotique envahissante avérée est surlignée en rouge et les taxons patrimoniaux au niveau régional apparaissent en gras.

Les noms des taxons et les codifications des indigénats, raretés, menaces et tendances suivent l'« Inventaire de la flore vasculaire des Hauts-de-France (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts » (TOUSSAINT B. & HAUGUEL J.-C. (coord.), 2018). Les termes et sigles utilisés dans le tableau sont expliqués dans l'annexe 1.

3.2. LISTE DES TAXONS INVENTORIÉS

Au total, 114 taxons de plantes vasculaires ont été identifiés sur le site.



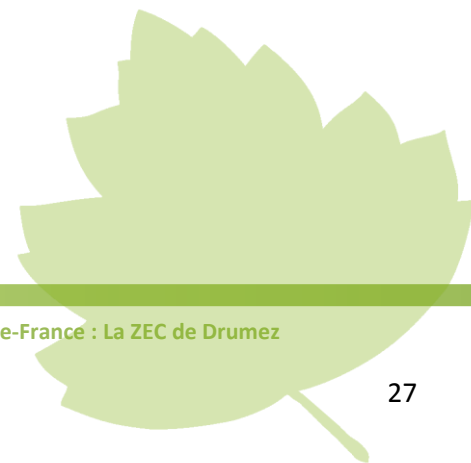
Nom scientifique	Nom français	Indigénat principal HdF	Indigénat secondaire HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Tendance HdF	Usage culturel HdF	Fréq. culturelle HdF
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	I	C	CC	LC	S	p;a	?
<i>Agrostis x gigantifera</i> Portal, 2009	Agrostide hybride (géante x stolonifère)	I		?	NA	?	#	#
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Plantain-d'eau commun	I	N;S;C	C	LC	S	p	?
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	I	N;S;C	CC	LC	S	s;p	?
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés (s.l.)	I		C	LC	S	#	#
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Grande bardane	I		C	LC	P?	#	#
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I		CC	LC	S	#	#
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune	I	C	CC	LC	S	d	R
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC., 1805	Arroche hastée	I		C	LC	S	#	#
<i>Barbarea vulgaris</i> W.T.Aiton, 1812	Barbarée commune	I		C	LC	S	#	#
<i>Bidens tripartita</i> L., 1753	Bident triparti (s.l.)	I		AC	LC	S	#	#
<i>Brassica napus</i> L., 1753	Chou navet (s.l.)	A;S;C	N?	AC	NA	?	i;a	C
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddléia de David	Z	S;C	C	NA	E	p;j	C
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide commune	I		C	LC	P	#	#
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur (s.l.)	I		CC	LC	S	#	#
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée	I		CC	LC	P	#	#
<i>Carduus crispus</i> L., 1753	Chardon crépu (s.l.)	I		C	LC	S	#	#
<i>Carex remota</i> L., 1755	Laîche espacée	I		C	LC	S	#	#
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraiste commun	I		CC	LC	S	#	#
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc (s.l.)	I	A	CC{CC, D?}	LC	S?	#	#
<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm., 1800	Chénopode à feuilles de figuier	I		C	LC	P?	#	#
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I		CC	LC	S	#	#
<i>Cirsium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	I		CC	LC	S	#	#
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	I		CC	LC	S	#	#

Nom scientifique	Nom français	Indigénat principal HdF	Indigénat secondaire HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Tendance HdF	Usage culturel HdF	Fréq. culturelle HdF
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	I		CC	LC	S	#	#
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	I		CC	LC	S	#	#
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	I	N;C	CC	LC	S	a;p	?
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	I	S;C	CC	LC	S	a;p	C
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Panic pied-de-coq	I		CC	LC	P	#	#
<i>Elytrigia repens</i> subsp. <i>repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	I		CC	LC	S	#	#
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé	I	C	CC	LC	S	p	R
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	Épilobe à petites fleurs	I		CC	LC	P?	#	#
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe tétragone (s.l.)	I		CC	LC	P	#	#
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I		CC	LC	S	#	#
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	Prêle des marais	I		C	LC	S	#	#
<i>Erigeron acris</i> L., 1753	Vergerette âcre (s.l.)	I		PC	LC	S		
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	Z		CC	NA	P	#	#
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Sumatra	Z		AC	NA	P	#	#
<i>Ervum tetraspermum</i> L., 1753	Vesce à quatre graines	I		C	LC	S	#	#
<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. <i>cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine	I	C	CC	LC	S	p	R
<i>Fallopia convolvulus</i> var. <i>convolvulus</i> (L.) Á.Löve, 1970	Renouée faux-liseron (var.)	I		CC	LC	S	#	#
<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Galéga officinal	Z;A	C	AR	NA	P	p;j	R?
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit	I		CC	LC	S	#	#
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	I		CC	LC	S	#	#
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache faux-cresson	I		C	LC	S	#	#
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sphondylium</i> L., 1753	Berce commune	I		CC	LC	S	#	#
<i>Holcus lanatus</i> subsp. <i>lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	I		CC	LC	S	#	#
<i>Hypericum perforatum</i> var. <i>perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	I	C	CC	LC	S	p;d	R
<i>Jacobaea vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée	I		CC	LC	S	#	#
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	I		C	LC	S	#	#

Nom scientifique	Nom français	Indigénat principal HdF	Indigénat secondaire HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Tendance HdF	Usage cultural HdF	Fréq. culturale HdF
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars	I	C	CC	LC	S	p	R
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	I	C	CC	LC	S	p	R
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole	I		CC	LC	S	#	#
<i>Lemna minor</i> L., 1753	Petite lentille d'eau	I	C	C	LC	S	p	R
<i>Lepidium squamatum</i> Forssk., 1775	Corne-de-cerf écailleuse	I		C	LC	S	#	#
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode à graines nombreuses	I		C	LC	S	#	#
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais	I	N;C	CC	LC	S	a;p	C
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe	I	C	C	LC	S	p	R
<i>Lysimachia arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	I		CC	LC	S	#	#
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	I	C	C	LC	S	p;j	?
<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	Matricaire camomille	I	C	CC	LC	S	d	R
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	I	C	CC	LC	S	a	R?
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	Menthe aquatique	I	C	C	LC	S	p;d	R
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs (s.l.)	I		CC	LC	S	#	#
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench, 1794	Céraiste aquatique	I		C	LC	S	#	#
<i>Nasturtium officinale</i> W.T.Aiton, 1812	Cresson officinal	I	C	C	LC	S	a	R
<i>Oxybasis glauca</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode glauque	I		AC	LC	S?	#	#
<i>Oxybasis rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode rouge	I		C	LC	S	#	#
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753	Panais cultivé	I	C	C	LC	S	a	R
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821	Renouée amphibie	I	C	C	LC	S	p	R
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles de patience	I		C	LC	S	#	#
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	Renouée persicaire	I		CC	LC	S	#	#
<i>Phalaris arundinacea</i> subsp. <i>arundinacea</i> L., 1753	Alpiste faux-roseau	I	S;C	CC{CC, RR?}	LC	S	p;j	R?
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés	I	N;C	CC	LC	S	a;p	C?
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Phragmite commun	I	C	C	LC	S	p;d;j	R?

Nom scientifique	Nom français	Indigénat principal HdF	Indigénat secondaire HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Tendance HdF	Usage cultural HdF	Fréq. culturale HdF
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-épervière (s.l.)	I		CC	LC	S	#	#
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I		CC	LC	S	#	#
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I		CC	LC	S	#	#
<i>Poa annua</i> subsp. <i>annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	I		CC	LC	S	#	#
<i>Poa trivialis</i> subsp. <i>trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun	I	N;C	CC	LC	S	p	?
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux (s.l.)	I	A	CC{CC, E}	LC	S	#	#
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc	C	N;S	PC?	NA	?	s;p;j	C
<i>Potamogeton pusillus</i> L., 1753	Potamot fluét	I		R	DD	R	#	#
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	I		C	LC	S	#	#
<i>Ranunculus</i> gr. <i>aquatilis</i>	Renoncule aquatique (groupe)	I		AC	LC	?	#	#
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	I		CC	LC	S	#	#
<i>Ranunculus sceleratus</i> subsp. <i>sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate	I		C	LC	S	#	#
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser, 1821	Roripe des marais	I		AC	LC	S	#	#
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Patience agglomérée	I		C	LC	S	#	#
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue	I		CC	LC	S	#	#
<i>Rumex maritimus</i> L., 1753	Patience maritime	I		AR	LC	R	#	#
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I		CC	LC	S	#	#
<i>Rumex</i> cf. <i>x knapfii</i> Čelak., 1871 (<i>Rumex maritimus</i> x <i>Rumex conglomeratus</i>)	Hybride de la Patience maritime et de la Patience agglomérée							
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque roseau (s.l.)	I	N;C	CC	LC	S	a;p;j	C
<i>Scrophularia auriculata</i> subsp. <i>auriculata</i> L., 1753	Scrofulaire aquatique	I		C	LC	S	#	#
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon du Cap	Z		AC	NA	E	#	#
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	I		CC	LC	S	#	#
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Morelle douce-amère	I		CC	LC	S	#	#
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire (s.l.)	I	N;A	CC{CC, RR?}	LC	S	#	#

Nom scientifique	Nom français	Indigénat principal HdF	Indigénat secondaire HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Tendance HdF	Usage culturel HdF	Fréq. culturelle HdF
<i>Sonchus arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> L., 1753	Laiteron des champs	I		CC	LC	S	#	#
<i>Sonchus asper</i> subsp. <i>asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	I		CC	LC	S	#	#
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron maraîcher	I		CC	LC	S	#	#
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune	I	C	CC	LC	S	j	?
<i>Torilis japonica</i> subsp. <i>japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis du Japon	I		CC	LC	S	#	#
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc	I	N;C	CC	LC	S	a;f;p	C?
<i>Trigonella alba</i> (Medik.) Coulot & Rabaute, 2013	Mélilot blanc	I		C	LC	S	#	#
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	I		CC	LC	S	#	#
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles	I	C	C	LC	S	p;d	?
<i>Urtica dioica</i> subsp. <i>dioica</i> L., 1753	Grande ortie	I	C	CC	LC	S	d	R
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc (s.l.)	I		C	LC	S?	#	#
<i>Veronica beccabunga</i> subsp. <i>beccabunga</i> L., 1753	Véronique des ruisseaux	I	C	C	LC	S	p	R
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	Z		CC	NA	S	#	#
<i>Vicia gr. sativa</i>	Vesce cultivée (groupe)	I	A;S;C	CC	LC	S	a;f;p	R?
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	Vesce hérissée	I		C	LC	S	#	#



3.3. LISTE ET DESCRIPTION DES TAXONS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL ET EXOTIQUES ENVAHISSANTS

Parmi ces 114 taxons, trois sont considérés comme d'intérêt patrimonial à l'échelle de la région Hauts-de-France, deux comme exotiques potentiellement envahissants et un comme exotique envahissant avéré. Il est à noter que ces espèces n'avaient pas été observées lors de l'inventaire réalisé en 2009.

La **Patiente maritime** (*Rumex maritimus*) est une espèce annuelle des vases exondées eutrophisées de bord de mare ou rivière. Sur le site, elle est abondante le long du nouveau cours d'eau et présente plus ponctuellement au bord des mares.

Le **Potamot fluët** (*Potamogeton pusillus*) a été observé dans une mare du site. C'est une plante aquatique à feuilles filiformes qui se développe dans les eaux stagnantes peu profondes mésotrophes à eutrophes.

La **Vergerette âcre** (*Erigeron acris*) est une espèce de pelouses mésoxérophiles et de friches. Seul un individu a été observé au niveau de la canalisation de la Marque au nord du site.

Le **Buddléia de David** (*Buddleja davidii*) est présent au niveau du talus formant la limite nord. C'est une espèce exotique considérée comme envahissante avérée, mais sur le site la population peut être maîtrisée car seul un individu a été observé. De plus, ses habitats sont davantage rudéraux et secs (voies ferrées, vieux murs, terrils), sa présence ne semble donc pas menaçante pour le site.

Le **Séneçon du Cap** (*Senecio inaequidens*) est présent sur ce même talus, un seul individu a été observé. Affectionnant les milieux rudéraux secs (dunes, voies ferrées, terrils...), il ne semble pas menaçant pour les végétations du site et pourrait rester cantonné au talus.

Le **Galéga officinal** (*Galega officinalis*) est présent ponctuellement sur le site : deux individus ont été observés. Se développant dans des milieux humides eutrophiles, il peut potentiellement devenir envahissant sur le site. Actuellement, au vu de sa faible population, il peut être maîtrisé sur le site.

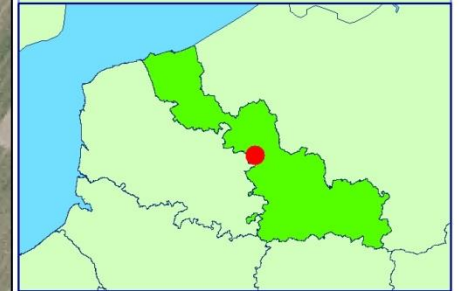


Patiente maritime, ZEC de Drumez, Mons-en-Pévèle (C. MONEIN, 2018)




Inventaire floristique de l'ENS de la ZEC de Drumez (Attiches et Mons-en-Pévèle, Nord) dans le cadre de l'atlas de la flore vasculaire de la région Hauts-de-France


Localisation de la flore remarquable



 Site d'étude

Plantes d'intérêt patrimonial


 Patience maritime (*Rumex maritima*) [AR, LC]


 Potamot fluet (*Potamogeton pusillus*) [R, DD]

Plante exotique envahissante avérée

 Buddléia de David (*Buddleja davidii*)

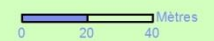
Plantes exotiques envahissantes potentielles

 Galéga officinal (*Galega officinalis*)

 Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*)

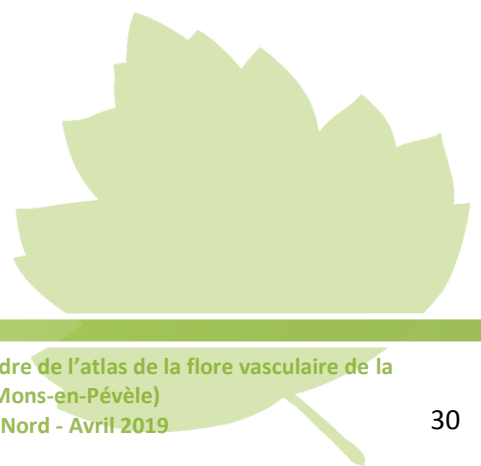


1:2 000

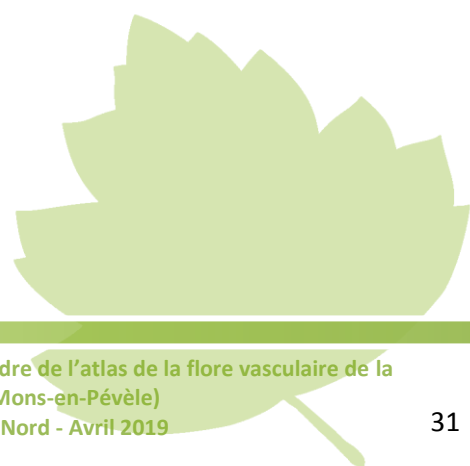


Source :
BD Ortho © IGN - PARIS - 2016
Lambert 93 - RGF93

Copie et reproduction interdites, le 25/03/2019



4. PRÉCONISATIONS DE GESTION



Pour maintenir les milieux ouverts et structurer les végétations, une gestion doit être rapidement mise en place. Afin de diversifier les prairies, deux modes de gestion pourront être utilisés.

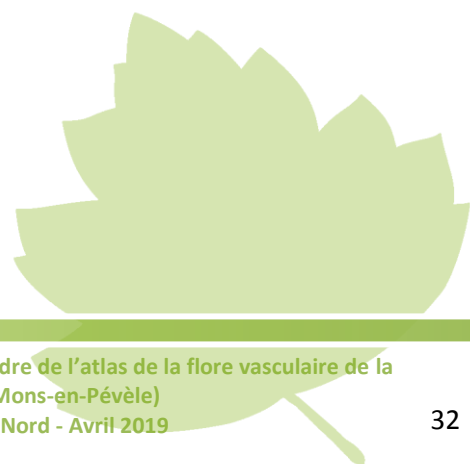
Une fauche exportatrice deux fois par an pourra être employée sur la zone où le terrain permet l'accès à la machine. Celle-ci devra avoir lieu une première fois en juin pour limiter le développement d'espèces sociales au détriment d'un cortège floristique plus diversifié, puis en septembre-octobre en fauche de regain. Le reste du site pourra être géré grâce à un pâturage extensif qui, au regard des végétations et de la flore, semble être une gestion adaptée au site. La prairie étant jeune et encore peu productive, la pression de pâturage devra être relativement faible, de l'ordre de 0,3 UGB/ha/an dans un premier temps, puis réajustée si besoin.

Afin de favoriser une flore intéressante et diversifiée, l'utilisation de fertilisant est à proscrire sur l'ensemble du site.

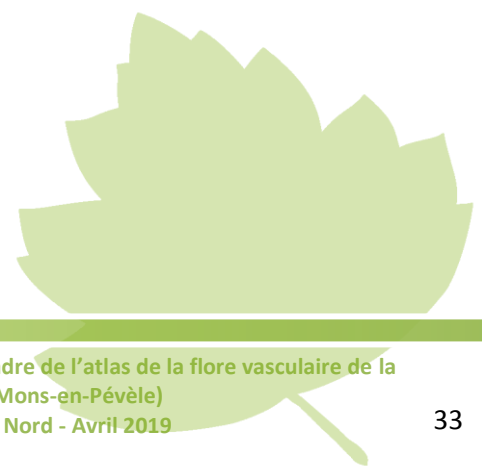
Parmi les mares présentes, celle abritant le Potamot fluet pourra être clôturée afin de favoriser son développement, cette mare accueille également sur ses berges plusieurs individus de renoncules du sous-genre *Batrachium* qui potentiellement peuvent former des herbiers aquatiques dont le maintien ne serait pas certain en cas de fréquentation de la mare par les bovins. Ses berges seront gérées par fauche et débroussaillage si nécessaire.

Bien qu'il ne présente pas une menace pour le site, il est recommandé de détruire le Buddléia de David et le Sénéçon du Cap car ils risquent de se propager dans des milieux avoisinants. C'est l'arrachage qui est préconisé.

Le Galéga officinal doit être arraché pour limiter sa propagation et les risques d'intoxication des bovins.



CONCLUSION

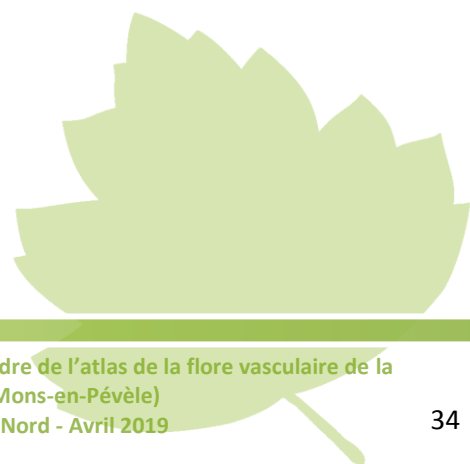


Le site de la ZEC de Drumez, géré par le Département du Nord, a fait l'objet de travaux de renaturation à but écologique en 2016-2017. Suite à ces aménagements, le Conservatoire botanique national de Bailleul a réalisé un état des lieux de la flore et des végétations.

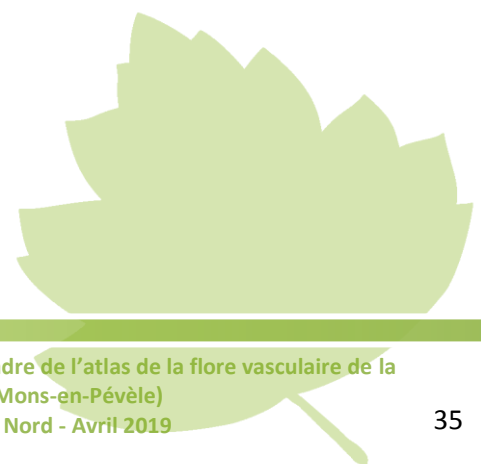
L'inventaire floristique fait état de 114 taxons dont trois sont considérés comme d'intérêt patrimonial, deux comme exotiques potentiellement envahissants et un comme exotique envahissant avéré.

Concernant les végétations, deux correspondent à des habitats d'intérêt communautaire. Les végétations prairiales, amphibies et aquatiques sont à un stade pionnier et sont amenées à évoluer. La mise en place d'un pâturage extensif et d'une fauche exportatrice permettrait de structurer et diversifier les végétations du site.

Un suivi de la flore et des végétations pourra être effectué avec une fréquence d'environ cinq ans pour adapter la gestion à l'évolution des milieux et des populations d'espèces.



BIBLIOGRAPHIE



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.

CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC, 2018. - 310013741, La forêt domaniale de Phalempin, le Bois de l'Offlarde, Bois Monsieur, les Cinq Tailles et leurs lisières. INPN, SPN-MNHN Paris, 16 p. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013741.pdf>.

DUHAMEL, F. & CATTEAU, E., 2010. - Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais. Partie 1. Analyse synsystématique. Évaluation patrimoniale (influence anthropique, raretés, menaces et statuts). Liste des végétations disparues ou menacées. Ouvrage réalisé par le Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul avec la collaboration du collectif phytosociologique interrégional. Avec le soutien de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord-Pas de Calais, du Conseil régional Nord-Pas de Calais, du Conseil général du Nord, du Conseil général du Pas-de-Calais et de la Ville de Bailleul. *Bull. Soc. Bot. N. Fr.*, 63(1) : 1-83. Bailleul.

GAUDILLAT, V., ARGAGNON, O., BENSETTITI, F., BIORET, F., BOULLET, V., CAUSSE, G., CHOISNET, G., COIGNON, B., DE FOUCAULT, B., DELASSUS, L., DUHAMEL, F., FERNEZ, TH., HERARD, K., LAFON, P., LE FOULER, A., PANAIOTIS, C., PONCET, R., PRUD'HOMME, F., ROUVEYROL, P. & VILLARET, J.-C., 2018. - Habitats d'intérêt communautaire : actualisation des interprétations des Cahiers d'habitats. Version 1, mars 2018. Rapport UMS PatriNat 2017-104. UMS PatriNat, FCBN, MTES, Paris, 62 p.

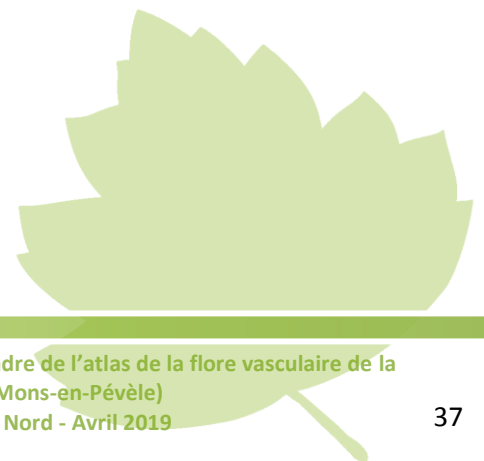
LAMIRAND, M., TOUSSAINT, B., SELLIN, V. & VALET, J.-M., 2010. - Inventaires floristiques de sites dans le cadre de l'atlas de la flore vasculaire de la région Nord-Pas-de-Calais : 9 sites du Conseil Général du Nord et 7 sites de Voies navigables de France. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil Général du Nord, 227 p. + annexe. Bailleul.

TISON, J.-M., DE FOUCAULT, B., 2014. - Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze. XX + 1196 p.

TOUSSAINT, B. & HAUGUEL J.-C. (coord.), 2018. - Inventaire de la flore vasculaire des Hauts-de-France (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°1a / juin 2018. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif botanique des Hauts-de-France.

TOUSSAINT, B., MERCIER, D., BEDOUET, F., HENDOUX, F. & DUHAMEL, F., 2008. - Flore de la Flandre française. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 556 p. Bailleul.

ANNEXES



ANNEXE 1 - Légende et codification du référentiel de la flore vasculaire

Nom scientifique du taxon [Nom scientifique]

Le champ systématique prend en considération l'ensemble des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) indigènes, naturalisées, subspontanées et accidentelles de la Région Hauts-de-France. Environ 150 plantes cultivées à des fins non strictement ornementales figurent également dans la liste.

Tous les rangs taxonomiques infraspécifiques [sous-espèce (*subsp.*), variété (*var.*), forme (*f.*) et cultivar (' ')], sont pris en compte.

Dans le cas des genres *Rubus* et *Taraxacum*, seules les espèces effectivement signalées dans le Hauts-de-France ou dans les régions voisines sont mentionnées. De nombreuses autres restent néanmoins à rechercher.

La nomenclature principale de référence est celle de TAXREF v. 9.0 (GARGOMINY & al., 2015).

Nom français [Nom français]

Un important travail de standardisation des noms français avait été mené par Vincent BOULLET et proposé dans les versions précédentes des catalogues floristiques régionaux du CBNBL.

Ce registre, s'inscrivant dans une perspective nationale, suivait le principe d'une nomenclature française unimodale et hiérarchisée autour des niveaux taxonomiques genre et sous-espèce (ou espèce à défaut). Cette construction française, proche dans son esprit du système taxonomique, impliquait un nom français unique pour chaque genre et une épithète (ou un complément de nom) unique pour chaque niveau de base, c'est-à-dire la sous-espèce quand ce niveau est représenté pour l'espèce considérée, ou, à défaut, l'espèce elle-même.

À l'usage, ce registre standardisé a montré ses limites. Outre le fait que de nombreux noms français de genre, ou encore d'hybrides, soient totalement inusités (ex. : Ptéridion aigle pour la Fougère aigle), l'absence de nom français pour les espèces qui présentent une ou plusieurs sous-espèces (qui sont seules nommées) posait problème lorsqu'il s'agissait de nommer une plante déterminée au rang spécifique. Cet inconvénient avait d'ailleurs été souligné par l'auteur.

En outre, en cas d'innovation nomenclaturale liée à la reconnaissance de genres nouveaux, et donc en l'absence de tradition française pour ces genres, fallait-il en créer de toute pièce (ex : nouveau traitement du genre *Scirpus* scindé en *Bolboschoenus*, *Schoenoplectus*, *Isolepis*, *Trichophorum*...) ?

Dans la version de 2005 de l' « inventaire », nous avons opté pour une formule pragmatique, accordant plus de place à l'usage traditionnel des noms français et permettant de pallier, au moins partiellement, les imperfections du registre de V. BOULLET.

Dans une version ultérieure, nous sommes revenus à une nomenclature basée essentiellement sur l'usage populaire, même si de nombreux noms (notamment d'hybrides) restent peu ou non usités.

Un nom français principal est retenu, pouvant être accompagné d'un ou plusieurs autres noms vernaculaires régulièrement usités.

Les espèces pour lesquelles une ou plusieurs sous-espèces sont signalées dans le référentiel porteront le nom français de la sous-espèce type suivi, entre parenthèses, de la mention « s.l. » (*sensu lato*)

ex. : *Pastinaca sativa* L. = Panais commun (s.l.) [Panais]
Pastinaca sativa L. subsp. *sativa* = Panais commun

Les différentes variétés (var.), formes (f.) et cultivars (cv.) d'une même sous-espèce ou espèce porteront ici celui du taxon nommé de rang supérieur, avec entre parenthèses l'abréviation du rang taxonomique inférieur considéré.

ex. : *Hypericum perforatum* var. *perforatum* = Millepertuis perforé (var.)
Poa bulbosa var. *vivipara* = Pâturin bulbeux (var.)

Statuts d'indigénat principal et secondaire en région Hauts-de-France [Indigénat principal HdF & Indigénat secondaire HdF]

Sous la coordination du CBN de Bailleul, un groupe de botanistes issus des différents Collectifs botaniques régionaux (B. TOUSSAINT, J. LAMBINON, F. DUPONT, F. VERLOOVE, D. PETIT, F. HENDOUX, D. MERCIER, P. HOUSSET, F. TRUANT et G. DECOCQ) a élaboré en 2002 et 2003 une nouvelle typologie de statuts d'indigénat ou d'introduction des plantes (voir publication de 2007 dans *Acta Botanica Gallica*, 154(4) : 511-522). Un des objectifs de ce travail était d'identifier, le plus clairement possible, chacune de ces catégories de statut par rapport aux autres. De nouvelles catégories ou terminologies sont également proposées.

I = Indigène

Se dit d'une plante ayant colonisé le territoire pris en compte (dition) par des moyens naturels ou bien à la faveur de facteurs anthropiques, mais, dans ce dernier cas, présente avant 1500 après JC (= archéophytes). Les plantes dont l'aire d'indigénat est incertaine et qui étaient déjà largement répandues à la fin du XIX^e siècle seront, par défaut, considérées comme indigènes.

On inclut également dans cette catégorie, les plantes « Néo-indigènes », c'est-à-dire :

- apparues plus ou moins récemment (généralement après 1900) et spontanément dans le territoire mais présentes à l'état indigène dans un territoire voisin (extension d'aire) ;
- apparues en l'absence de facteur anthropique direct identifié comme responsable de l'introduction de diaspores (spores, semences ou organes végétatifs) dans le territoire considéré [exclusion des commensales des cultures, des plantes dispersées le long des voies de communications (réseaux ferroviaire, (auto)routier et portuaire maritime ou fluvial) ou introduites par transport de matériaux (friches urbaines et industrielles, cimetières et autres cendrées...)] ;
- observées dans une même station (population ou métapopulation) sur une durée au moins égale à 10 ans.

Il s'agit, en majorité, d'espèces hydrochores, thalassochores, anémochores ou zoochores (l'ornithochorie permet, en particulier, un transport sur de longues distances) inféodées à des milieux naturels ou semi-naturels. Certaines plantes installées sur les terrils, les murs et les toits pourront être considérées comme « néo-indigènes » si elles répondent à tous les critères énumérés.

X = Néo-indigène potentiel

Se dit d'une plante remplissant les deux premières conditions d'affectation du statut de néo-indigène (extension de l'aire d'indigénat par migration spontanée) mais pour laquelle la persistance d'au moins une population sur une période minimale de 10 ans n'a encore été constatée. Ce statut temporaire évoluera, soit vers le statut I = indigène si la plante s'est maintenue, soit vers le statut A = accidentelle (disparue) si les populations se sont éteintes au cours de cette période décennale.

Z = Eurynaturalisé

Se dit d'une plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle en s'y mêlant à la flore indigène.

Dans les conditions définies ci-dessus, à l'échelle régionale, on considèrera un taxon comme assimilé indigène s'il occupe, ou a occupé jadis, au minimum 3,5 % du territoire d'au moins un district phytogéographique (valeur correspondant à un indice de rareté qualifié de AR ou plus commun, selon l'échelle de calcul de BOULLET, 1988) ou s'il a colonisé la majeure partie de ses habitats potentiels (même si ceux-ci sont rares).

N = Sténonaturalisé

Se dit d'une plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et se propageant localement comme une espèce indigène en persistant au moins dans certaines de ses stations.

À l'échelle régionale, on considèrera un taxon comme sténonaturalisé s'il remplit à la fois les deux conditions suivantes :

- occupation de moins de 3,5 % du territoire de chaque district phytogéographique (valeur correspondant à un indice de rareté égal à Rare ou plus rare encore) et occupation d'une minorité de ses habitats potentiels. Au-delà, il sera considéré comme eurynaturalisé (Z) ;
- observation, dans une même station, sur une durée au moins égale à 10 ans avec une vigueur significative des populations : au moins renouvellement régulier des effectifs pour les plantes annuelles et bisannuelles ou, dans le cas des plantes vivaces, propension à l'extension par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus), cela dans au moins une de leurs stations.

A = Accidentel

Se dit d'une plante non indigène qui apparaît sporadiquement à la suite d'une introduction fortuite liée aux activités humaines et qui ne persiste que peu de temps (parfois une seule saison) dans ses stations.

Pour les espèces annuelles et bisannuelles, on considèrera, pour ce statut, une durée maximale de 10 ans d'observation dans une même station (au-delà, la plante sera considérée comme naturalisée). Pour les espèces vivaces (herbacées ou ligneuses), il n'aura pas été observé de propension à l'extension par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus) dans aucune de leurs stations.

Le terme d'Adventice, précédemment utilisé, est abandonné en raison des confusions que son utilisation provoquait par rapport aux « mauvaises herbes » des cultures » (dont les messicoles).

S = Subspontané

Se dit d'une plante, indigène ou non, faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les jardins, les parcs, les bords de route, les prairies et forêts artificielles, etc. et s'échappant de ces espaces mais ne se mêlant pas ou guère à la flore indigène et ne persistant généralement que peu de temps. Les plantes se maintenant dans les anciens jardins ou parcs à l'abandon (reliques culturelles) sont également intégrées dans cette catégorie.

Pour les espèces annuelles et bisannuelles, on considèrera, pour ce statut, une durée maximale de 10 ans d'observation, dans une même station, des descendants des individus originellement cultivés (au-delà, la plante sera considérée comme naturalisée). Pour les espèces vivaces (herbacées ou ligneuses), il n'aura pas été observé de propension à l'extension des populations par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus) dans aucune de leurs stations.

C = Cultivé

Se dit d'une plante faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les espaces naturels, semi-naturels ou artificiels (champs, jardins, parcs...).

Ce statut peut être décliné en 9 sous-catégories basées sur de grands types d'usages. Celles-ci sont reportées dans la colonne « Usage cultural » (voir ci-dessous).

? = indication complémentaire de statut douteux ou incertain se plaçant après le code de statut (I?, X ?, Z?, N?, S?, A?).

N.B. - Si le taxon possède plusieurs statuts, on indique en premier lieu le ou les statut(s) dominant(s) suivi(s) éventuellement entre parenthèses par le ou les autres statuts, dit(s) secondaire(s). Dans chaque groupe de statut (dominant / secondaire), la présentation des statuts se fait dans l'ordre hiérarchique suivant : I, X, Z, N, A, S, C.

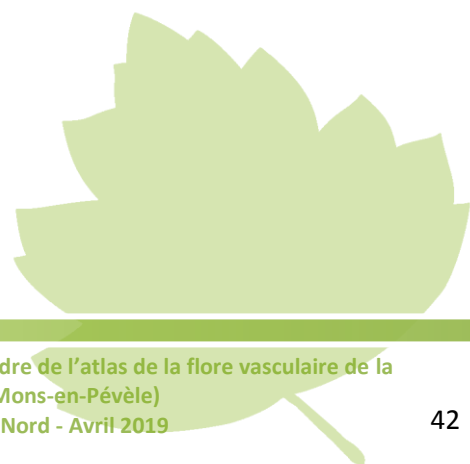
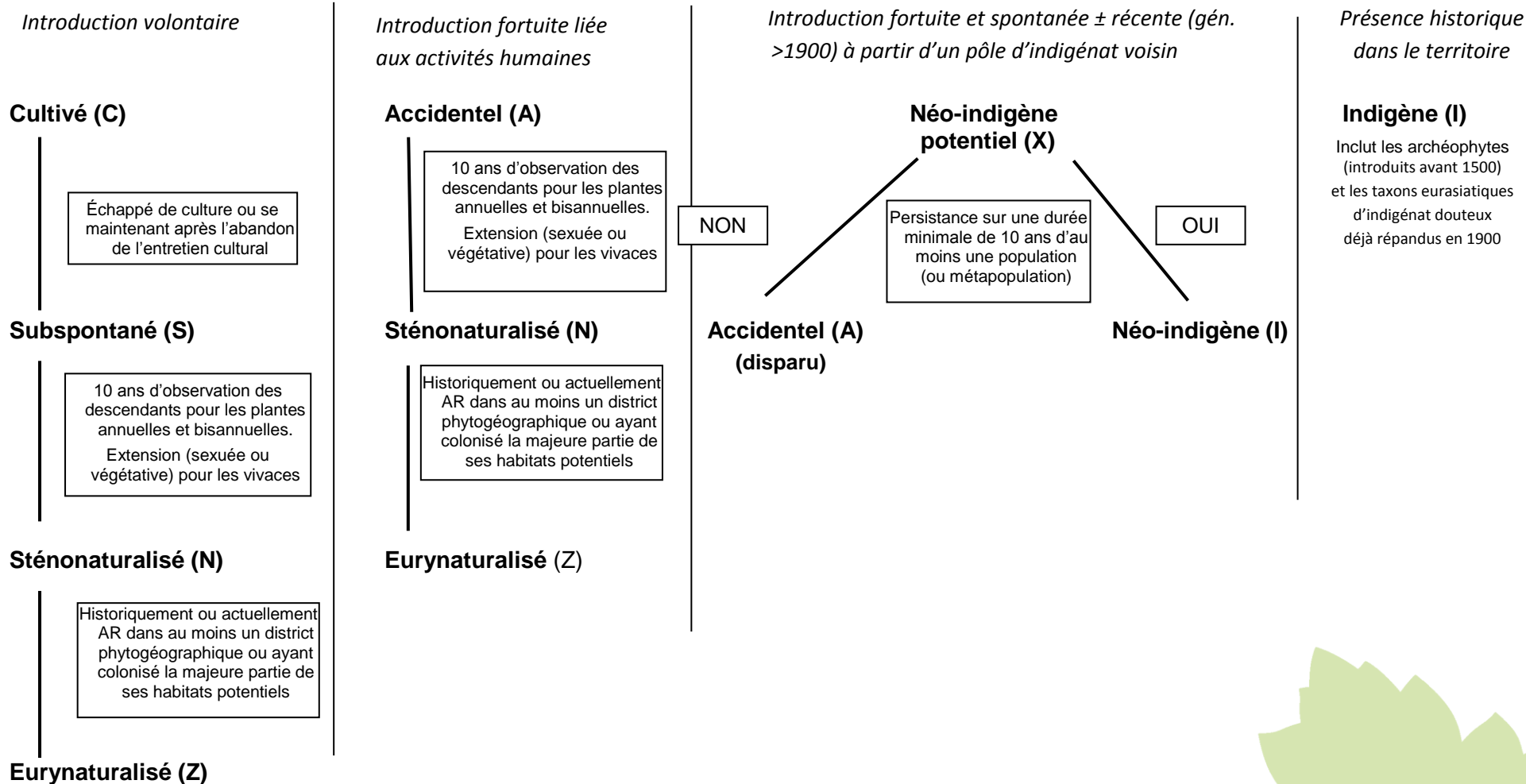


Schéma récapitulatif



Rareté en région Hauts-de-France [Rareté HdF]

L'indice de rareté régionale du taxon [selon V. BOULLET 1988 et 1990, V. BOULLET et V. TREPS], est appliqué, sur la période 2000-2017, aux seules plantes indigènes (I), néo-indigènes potentielles (X), naturalisées (Z et N), subspontanées (S) ou accidentelles (A) : **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 basé sur l'indice de Rareté régionale selon la table suivante.

RARETÉ RÉGIONALE (selon la grille 5x5 km UTM ED50 NTF)		
Calcul de l'indice de Rareté régionale (Rr)		
$Rr_{(i)(z)} = 100 - 100 \times \frac{T_{(i)(z)}}{C_{(z)}}$		
<p>avec : $C_{(z)}$ = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau (z désignant la taille unitaire de la maille en km²),</p> <p>$T_{(i)(z)}$ = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon <i>i</i> est présent (données 2000-2017).</p>		
	Région	Hauts-de-France
	Nombre total de carrés 5x5 km dans la région [C(25)]	1 400
Classe de rareté régionale	Intervalle de valeur de l'indice de rareté régionale (Rr)	Nb de carrés (5x5 km) de présence
Exceptionnelle (E)	Rr >= 99,5	1-7
Très rare (RR)	99,5 > Rr >= 98,5	8-21
Rare (R)	98,5 > Rr >= 96,5	22-49
Assez rare (AR)	96,5 > Rr >= 92,5	50-105
Peu commune (PC)	92,5 > Rr >= 84,5	106-217
Assez commune (AC)	84,5 > Rr >= 68,5	218-441
Commune (C)	68,5 > Rr >= 36,5	442-889
Très commune (CC)	36,5 > Rr	890-1 400

Pour les plantes ou populations cultivées (statuts C), la fréquence culturale, dont la valeur obligatoirement subjective et variable ne repose pas sur le calcul d'un indice de rareté, est renseignée dans la colonne n°13 « Fréquence culturale » (voir ci-dessous).

Un **signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale** « 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 régionale du taxon est soit celui indiqué, soit celui directement supérieur ou inférieur à celui-ci. Ex. : R? correspond à un indice réel AR, R ou RR.

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

? = taxon présent dans le Hauts-de-France mais dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles (cas fréquent des taxons infraspécifiques méconnus ou des taxons subspontanés, accidentels, cultivés, dont la rareté ou la fréquence sont actuellement impossibles à apprécier).

D = taxon disparu (non revu depuis 2000 ou revu depuis mais dont on sait pertinemment que les stations ont disparu, ou bien qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières). La notion de « disparu » se limite ici à celle de « visiblement disparu, ou encore de disparition épigée », ne pouvant raisonnablement tenir compte des cryptopotentialités des espèces (banque de diaspores du sol, voire organes dormants) et de la notion de « disparition hypogée ».

D? = taxon présumé disparu, dont la disparition doit encore être confirmée.

= lié à un statut « E = cité par erreur », « E ? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans les Hauts-de-France.

Quand un taxon présente plusieurs statuts, la rareté globale à l'« état sauvage » (hors fréquence culturelle) peut être déclinée et précisée pour chacun des statuts. Dans ce cas, les raretés par statut sont données entre accolades, dans l'ordre hiérarchique des statuts suivant : I, X, Z, N, A, S.

ex. : statut = IN(SC) / rareté = AC{R,RR,AC}.

Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté à l'état naturalisé = RR et la rareté à l'état subspontané = AC.

Lorsque la distinction de l'indice de rareté de chacun des statuts est impossible, on indique d'abord l'indice de rareté relatif aux populations I ou Z, suivi, entre parenthèses, de l'indice correspondant à la « somme » des autres statuts (N, S, A).

ex. : statut = IN(SC) / rareté = AC{R,(AC)}.

Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté des populations naturalisées + subspontanées = AC.

Cotation UICN du niveau de menace en région Hauts-de-France [Menace HdF]

Les catégories de menaces sont définies dans un cadre régional selon la méthodologie définie par l'UICN en 2003 puis 2010 et récemment actualisée (UICN, 2011, UICN 2012a et 2012b). Elles ne s'appliquent qu'aux seuls taxons ou populations indigènes ou présumées indigènes (I ou I?).

EX = taxon éteint sur l'ensemble de son aire de distribution (aucun cas dans les Hauts-de-France).

EW = taxon éteint à l'état sauvage sur l'ensemble de son aire de distribution (aucun cas dans les Hauts-de-France).

RE = taxon disparu au niveau régional.

RE* = taxon disparu à l'état sauvage au niveau régional (conservation en jardin ou banque de semences de matériel régional).

CR* = taxon présumé disparu au niveau régional (valeur associée à un indice de rareté « D? »).

CR = taxon en danger critique.

EN = taxon en danger.

VU = taxon vulnérable.

NT = taxon quasi menacé.

LC = taxon de préoccupation mineure.

DD = taxon insuffisamment documenté.

NA = évaluation UICN non applicable (cas des statuts A, S, N et Z et des taxons indigènes hybrides)

NE = taxon non évalué (jamais confronté aux critères de l'UICN).

= lié à un statut « E = cité par erreur », « E ? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans les Hauts-de-France.

Un résumé du guide méthodologique de l'UICN est fourni en **annexe 1** de ce document. C'est sur cette base qu'a été défini l'indice de menace de chaque taxon. La cotation retenue correspond au niveau de menace le plus important défini par un des 5 critères pris en compte. Notons que le critère 5 (« Analyse quantitative », basé sur une modélisation mathématique de l'évolution du taxon, n'a jamais été pris en compte ici. De même, le critère A (« Réduction de population »), impliquant des données chiffrées sur la régression du taxon sur une période assez courte, n'a pu être que très occasionnellement utilisé.

L'aire d'occurrence (EOO) n'a jamais été prise en compte seule, non combinée à l'aire d'occupation (AOO), pour justifier d'une catégorie UICN sur le critère B ; les seuils de superficie ayant été jugés peu pertinents à l'échelle régionale (par exemple, le seuil de

20.000 km² pour la catégorie VU correspondant aux deux tiers de la superficie totale de la région [31 813 km²]).

L'aire d'occupation (AOO), exprimée en km², correspond au nombre de mailles UTM de 1x1 dans lesquelles le taxon évalué a été signalé depuis 2000.

La notion de « déclin continu » a été appréciée, en première approche, par comparaison entre la répartition du taxon dans la période 1960-1999 (correspondant à l'inventaire de l'Institut floristique franco-belge) et la période 2000-2017 (inventaires coordonnés par le CBNBL). Un Taux d'évolution a donc été calculé en analysant les données contenues dans Digitale. Ce taux d'évolution est calculé de la manière suivante :

$$p = \frac{Va - Vd}{Vd} \times 100$$

Avec :

p : taux d'évolution

Va {valeur actuelle} : nombre de mailles UTM 1x1 km = ou > 2000

Vd {valeur de départ} : nombre de mailles UTM 1x1 km sur la période 1960-1999.

Deux séries de données ont été analysées : les données considérées comme certaines à l'échelle de la maille et les données considérées comme plausibles (rattachement géographique incertain). Le cas échéant, après avis d'expert, le taux d'évolution a pu être affiné en fonction des valeurs calculées initialement.

La valeur du taux d'évolution n'est pas présentée dans le présent document mais elle a servi de base à la définition de la tendance (colonne 8).

En complément, la connaissance du déclin actuel de la fréquence ou de la qualité des habitats du taxon et des pressions actuellement exercées sur celui-ci a été prise en compte (dire d'expert).

Le dénombrement des « localités » au sens de l'UICN (noyau de population pouvant être soumis à un même facteur de menace) correspond en général à la parcelle d'exploitation pour les milieux agro-pastoraux mais des superficies plus étendues, correspondant souvent à la notion usuelles de « site », ont été prise en compte, notamment pour les espaces protégés.

Conformément aux préconisations de l'UICN, les notions de « fluctuations extrêmes » et de « fragmentation sévère » n'ont été retenues que lorsque celles-ci découlaient d'un impact d'origine anthropique (les facteurs climatiques n'ont pas été retenus ici), induisant la disparition significative d'individus ou de populations (menaces liées à la diminution

progressive des banques de graines ou des échanges génétiques entre populations par exemple).

À défaut de connaissance sur les flux inter-populationnels avec les régions voisines, aucun ajustement des cotations UICN (diminution ou augmentation d'un ou plusieurs échelons de catégorie) n'a été apporté (voir document UICN 2012a, p.37-39).

Tendance en région Hauts-de-France [Tendance HdF]

Conformément aux recommandations de l'UICN (UICN 2012a, p.47), la tendance d'évolution des effectifs régionaux est à mentionner. Ainsi, les taxons de statuts d'indigénat **I (indigène)**, **X (néo-indigène potentiel)**, **Z (eurynaturalisé)** et **N (sténonaturalisé)**, ont fait l'objet d'une analyse de leur tendance. Les taxons A (accidentel), S (subspontané) et C (cultivé) n'ont pas été analysés pour ce critère.

La typologie retenue est la suivante :

- E** : taxon en extension générale ;
- P** : taxon en progression ;
- S** : taxon apparemment stable ;
- R** : taxon en régression ;
- D** : taxon en voie de disparition ;
- X** : taxon considéré comme disparu ;
- E?** : taxon présumé en extension générale ;
- P?** : taxon présumé en progression ;
- S?** : taxon présumé apparemment stable ;
- R?** : taxon présumé en régression ;
- D?** : taxon présumé en voie de disparition ;
- X?** : taxon présumé disparu ;
- ?** : taxon présent dans le territoire concerné mais dont la tendance ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles ;
- #** : sans objet : thématique non applicable car taxon absent, cité par erreur, à présence douteuse ou dont la présence est hypothétique dans le territoire.

Usage cultural en région Hauts-de-France [Usage cultural HdF]

Une typologie simplifiée des usages culturels a été dressée dans le cadre de la révision des statuts (TOUSSAINT & al. 2007).

- s** - plantes de sylviculture (boisements artificiels pour la production de bois d'œuvre ou de chauffage)

- i** - plantes industrielles (oléagineuses, textiles, utilisation à grande échelle en phytothérapie...)
- a** - plantes alimentaires (alimentation humaine et animale)
- f** - fixation et enrichissement des sols (plantations d'oyats, couverture de jachère, engrais verts)
- p** - plantes utilisées pour la structuration paysagère ou la « renaturation » (plantations de haies ou d'écrans, végétalisation de talus, « gazons fleuris »...)
- c** - plantes introduites dans la nature à des fins conservatoires (hors jardins botaniques)
- j** - plantes ornementales cultivées dans les jardins privés, les parcs urbains et les cimetières
- d** - autres usages (médecine populaire ; phytoremédiation ; lagunage ; plantes mellifères, stupéfiantes...)
- x** - usage indéfini

La présentation des usages se fait dans l'ordre hiérarchique suivant : s, i, a, f, p, c, d, j, x.

Seule une faible proportion des innombrables plantes strictement cultivées à des fins ornementales dans les jardins privés, parcs et cimetières (code j) ont été intégrées dans ce document, majoritairement des espèces ligneuses.

Fréquence culturelle en région Hauts-de-France [Fréq. culturelle HdF]

La fréquence culturelle, dont la valeur est obligatoirement subjective et variable, ne repose pas sur le calcul d'un indice de rareté.

En l'absence d'études bibliographiques ou de terrain ciblées sur la fréquence des plantes cultivées, une typologie simplifiée a été retenue :

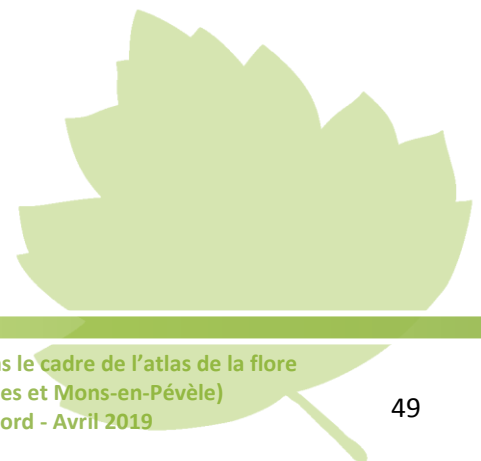
D : disparu ;

R : rare ;

C : commun ;

? : fréquence culturelle inconnue

Un **signe d'interrogation placé à la suite de l'indice fréquence culturelle** « D?, R?, C? » indique que celui-ci doit être confirmé.



Plantes déterminantes de ZNIEFF et d'intérêt patrimonial pour la région Hauts-de-France

Les termes de « plante remarquable » ou de « plante d'intérêt patrimonial » sont régulièrement utilisés par les botanistes. Les conservatoires botaniques nationaux et d'autres organismes en définissent presque systématiquement une liste dans le cadre des évaluations floristiques de site. **Dans un souci de clarté dans l'utilisation des référentiels, il a été décidé de considérer que les plantes déterminantes de ZNIEFF et les plantes d'intérêt patrimonial correspondent à la même notion.** Ainsi, une méthode destinée à établir la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF a été élaborée et validée par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel région lors de sa réunion du 12 avril 2018 (HAUGUEL & TOUSSAINT, 2018).

Sont considérés comme **d'intérêt patrimonial et déterminant à l'inventaire des ZNIEFF** à l'échelle régionale :

- 1. les taxons bénéficiant d'une PROTECTION légale** au niveau international (annexes II et IV de la Directive Habitat, Convention de Berne) et national (liste révisée au 1^{er} janvier 1999). Ne sont concernés que les taxons dont le statut d'indigénat est I (indigène), I?, X (néo-indigène) ou X? ;
- 2. les taxons dont l'indice de MENACE est égal à NT** (quasi menacé), **VU** (vulnérable), **EN** (en danger), **CR** (en danger critique) **ou CR*** (préssumé disparu au niveau régional) dans les Hauts-de-France ou à une échelle géographique supérieure ;
- 3. les taxons dont l'indice de rareté est au moins PC** (peu commun) et pour lesquelles les Hauts-de-France abritent une part significativement plus importante des populations que le reste du territoire métropolitain (critère de **RESPONSABILITE REGIONALE**) ;
- 4. les taxons dont l'indice de rareté est au moins PC** (peu commun) et qui se trouvent en isolat ou en limite d'aire en Hauts-de-France (critère d'**ORIGINALITE BIOGEOGRAPHIQUE**) ;
- 5. les taxons LC ou DD dont l'indice de RARETÉ est égal à AR** (Assez rare), **R** (rare), **RR** (très rare), **E** (exceptionnel), **AR?** (préssumé assez rare), **R?** (préssumé rare), **RR?** (préssumé très Rare) **ou E?** (préssumé exceptionnel) pour l'ensemble des populations de statuts I, I?, X et X? des Hauts-de-France ;
- 6. les taxons LC ou DD dont l'indice de RARETÉ est égal PC** (Peu commun) et qui présentent un taux d'évolution **R** (régression), **R?** (Régression supposée), **S** (stable) ou **S?** (Présumée stable).

Par défaut, on affectera le statut de plante d'intérêt patrimonial et de déterminante de ZNIEFF à un taxon insuffisamment documenté (menace = DD) si le taxon de rang supérieur auquel il se rattache est d'intérêt patrimonial et déterminant de ZNIEFF.

Codification :

Oui : taxon inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF et d'intérêt patrimonial en région Hauts-de-France

Oui* : taxon de rang inférieur à la sous-espèce inféodé à un taxon de rang supérieur qui est déterminant et d'intérêt patrimonial

(Oui) : taxon inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF et d'intérêt patrimonial en région Hauts-de-France mais disparu ou présumé disparu (indice de rareté pour les populations indigènes = D ou D?)

(Oui*) : taxon de rang inférieur à la sous-espèce inféodé à un taxon de rang supérieur qui est déterminant et d'intérêt patrimonial mais disparu ou présumé disparu (indice de rareté pour les populations indigènes = D ou D?)

[Oui] : taxon inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF et d'intérêt patrimonial en région Hauts-de-France mais cités par erreur (statut = E), douteux (statut = E?), hypothétiques (statut = ??) ou uniquement cultivé (statut = C).

pp = « *pro parte* » : taxon dont seule une partie des infrataxons est déterminante de ZNIEFF et d'intérêt patrimonial en région Hauts-de-France.

(pp) : idem mais le ou les infrataxons déterminants de ZNIEFF et d'intérêt patrimonial en région Hauts-de-France sont considérés comme disparus ou présumés disparus (indice de rareté = D ou D?).

Non : taxon non inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF ni d'intérêt patrimonial en région Hauts-de-France.

: lié à un statut E (cité par erreur), E? (douteux) ou ?? (hypothétique).

Plantes exotiques envahissantes en région Hauts-de-France

Le terme de « plantes exotiques envahissantes » - désormais préféré à celui de « plantes invasives » - s'applique à des plantes exotiques, généralement naturalisées (statut N ou Z), induisant par leur prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels des changements significatifs de composition, de structure ou de fonctionnement des écosystèmes. Des impacts d'ordre économique (gêne pour la navigation, la pêche, les loisirs) ou sanitaire (toxicité, réactions allergiques...) viennent fréquemment s'ajouter à ces nuisances écologiques.

Dans l'attente d'une méthodologie nationale unifiée, la sélection des espèces exotiques envahissantes (avérées ou potentielles) dans le Hauts-de-France est essentiellement basée

sur la synthèse nationale de S. MÜLLER (2004), complétée par quelques cas régionaux avérés ou pressentis non traités au niveau national.

Codification :

A : plante exotique envahissante **avérée**. Le taxon est considéré comme une plante exotique envahissante avérée ou potentielle dans les régions proches ou pressenti comme tel en région Nord – Pas de Calais, où il est soit envahissant dans les habitats d'intérêt patrimonial ou impactant des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale, soit impactant la santé, l'économie ou les activités humaines ;

P : plante exotique envahissante **potentielle**. Le taxon est considéré comme une plante exotique envahissante avérée ou potentielle dans les régions proches ou pressenti comme telle en région Nord – Pas de Calais mais aucun impact significatif sur des habitats d'intérêt patrimonial, des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale ou sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a jusqu'à présent été constaté ou n'est pressenti dans la région.

N.B. : certains taxons exotiques considérés comme envahissants dans certaines régions voisines mais pour la plupart établis de longue date et ne présentant a priori aucun impact significatif sur l'environnement ou les activités économiques ont été exclus de la liste régionale. Il s'agissait le plus souvent d'espèces rudérales (ex. : *Berteroa incana*, *Bunias orientalis*, *Galinsoga quadriradiata*, etc.).



ANNEXE 2 -

Relevé de la prairie (*Ranunculo repentis* - *Cynosurion cristati* H. Passarge 1969)

Hauteur modale végétative(m)	0,25
Surface (m ²)	25
Recouvrement	100%
Nombre d'espèces	18
Prairies mésophiles à mésohygrophiles	
<i>(ARRHENATHEREAE ELATORIS</i> Braun-Blanq. 1949 nom. nud.)	
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+
<i>Dactylis glomerata</i> L.	+
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	+
<i>Trifolium repens</i> L.	2
<i>Lolium perenne</i> L.	3
<i>Phleum pratense</i> L.	1
<i>Trifolium pratense</i> L.	+
<i>Plantago major</i> L.	1
Prairies hygrophiles des sols plus ou moins engorgés en surface	
<i>(AGROSTIETEA STOLONIFERAE</i> Oberd. 1983)	
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	+
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) S.F. Gray	1
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	4
<i>Holcus lanatus</i> L.	1
Friches à espèces bisannuelles et vivaces cespiteuses	
<i>(ARTEMISIETEA VULGARIS</i> W. Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951)	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	1
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	+
Ourlets vivaces des sols eutrophes	
<i>(GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE</i> H. Passarge ex Kopecky 1969)	
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	2
Végétations annuelles basses piétinées (<i>POLYGONO ARENASTRI - POETEA ANNUAE</i>	
Rivas Mart. 1975 corr. Rivas Mart., Bácscones, T.E. Diáz, Fern. Gonz. & Loidi 1991)	
<i>Polygonum aviculare</i> L.	+
Autres taxons	
<i>Agrostis xgigantifera</i> Portal	1
<i>Taraxacum</i> Wiggers	+