

Septembre 2019

| Fabien Dortel,

| Sylvie Magnanon

Avec la collaboration de
Marion Hardegen, Emmanuel Quéré, Julien
Geslin

Liste des espèces sensibles en région Pays de la Loire - Flore vasculaire.

Dans le cadre de la mise en œuvre du SINP en région Pays de la Loire, méthode et liste validées par le CSRPN Pays de la Loire le 03/10/2019





Liste des espèces sensibles en région Pays de la Loire – Flore vasculaire.

Dans le cadre de la mise en œuvre du SINP en région Pays de la Loire, méthode et liste validées par le CSRPN Pays de la Loire le 03/10/2019

2019

Rédaction :

DORTEL Fabien – Conservatoire botanique national de Brest

MAGNANON Sylvie – Conservatoire botanique national de Brest

Avec la collaboration de :

Marion HARDEGEN, Emmanuel QUERE, Julien GESLIN – Conservatoire botanique national de Brest

Commandé par :

DREAL Pays de la Loire

Avec le soutien financier de:

DREAL Pays de la Loire

Syndicat mixte du Conservatoire botanique national de Brest

Ministère de la transition écologique et solidaire

Photographie de couverture :

Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) – CBN de Brest (Cécile Mesnage)

Ce document doit être référencé comme suit :

DORTEL F., MAGNANON S., 2019 – *Liste des espèces sensibles des Pays de la Loire – Flore vasculaire. Dans le cadre de la mise en œuvre du SINP en région Pays de la Loire. , méthode et liste validées par le CSRPN Pays de la Loire le 03/10/2019. DREAL Pays de la Loire. Nantes : Conservatoire botanique national de Brest, 18 p.*

1. Contexte

1.1 Cadre national

Dans le cadre de la mise en place du SINP (système d'information sur la nature et les paysages) au niveau régional, il est prévu la possibilité de définir des données naturalistes « sensibles ».

Les données « sensibles » peuvent être définies comme des **données dont la diffusion peut engendrer des risques d'atteintes supplémentaires aux espèces, habitats ou éléments géologiques et plus généralement à la protection de l'environnement.**

Le protocole du SINP prévoit que les données élémentaires estampillées « sensibles » soient uniquement accessibles aux autorités publiques, contrairement aux autres données qui sont accessibles à tous (avec cependant uniquement une restitution à la commune ou à la maille pour le grand public).

Pour définir ces données sensibles, un guide technique de « Définition et gestion des données sensibles sur la nature dans le cadre du SINP » a été élaboré par le MNHN en 2014¹. Ce guide propose **3 critères permettant d'apprécier les enjeux de sensibilité :**

- Critère A : risque d'atteinte volontaire dans la région ou dans un même contexte : l'espèce est-elle sujette à prélèvement et si oui, y-a-t-il des cas connus de prélèvements ?
- Critère B : sensibilité intrinsèque de l'espèce (proposée à partir des espèces menacées des listes rouges ou dans le cas d'absence de liste rouge sur des critères de rareté ou d'effectifs réduits)
- Critère C : effet de la diffusion de l'information : (la disponibilité de l'information augmente-t-elle le risque de destruction ?)

Selon ce protocole, une espèce est considérée comme potentiellement sensible si elle répond simultanément aux trois critères. Dans l'affirmative, des conditions de contexte permettent de préciser les cas exacts de sensibilité qui s'appliquent aux données d'occurrence.

Exemple fictif :

Espèce potentiellement sensible : la cigogne noire. Contexte de sensibilité : localisation ponctuelle du nid d'une cigogne noire. Deux cas d'observations :

- > un individu de cigogne noire en vol le xx/yy/zz à Lat/Long = Donnée non sensible.
- > nid de cigogne noire occupé le xx/yy/zz à Lat/Long = Donnée sensible.

1 Protocole du SINP : <http://www.naturefrance.fr/sinp/presentation-du-sinp/protocole-du-sinp>

2. Méthodologie

2.1 Remarques préalables

Les CSRPN de Haute-Normandie et d'Auvergne ont mis en évidence les limites de l'application de la méthodologie du MNHN pour les listes d'espèces sensibles de flore. Ils ont relevé en particulier que les critères A et C sont difficiles à mettre en œuvre pour la flore. En accord avec leurs conclusions et dans le prolongement de leurs réflexions, le CBN de Brest constate que :

- Le critère A est difficile à renseigner pour de nombreuses espèces. S'il existe des arrêtés préfectoraux réglementant la cueillette de certaines espèces exploitées, ces arrêtés sont pris de manière hétérogène à l'échelle régionale et sont donc difficilement exploitables pour établir la liste des espèces sensibles selon ce critère A. Par ailleurs, ce dernier ne prend pas en compte la potentialité d'atteinte. En effet, notamment en ce qui concerne la cueillette de végétaux pour la pharmacie, la cosmétique, l'horticulture, la fleuristerie, l'alimentation, la demande et le nombre d'espèces cueillies augmentent chaque année et il est difficile de prévoir ce qui pourra être cueilli demain. De plus, certaines espèces peuvent être et sont prélevées à des fins de collection (herbiers) ;
- Le critère C est subjectif, difficile à mesurer et pas forcément pertinent : ce n'est pas parce qu'une donnée d'espèce sensible serait « déjà disponible de façon simple » que la localité de l'espèce concernée ne serait plus sensible. Par exemple, de nombreuses informations concernant des espèces sensibles sont « disponibles de façon simple » dans le cadre du porter à connaissance des ZNIEFF sans pour autant être diffusées à un niveau de précision maximal ; leur diffusion auprès d'un large public à un niveau de précision supérieur à celui de l'information déjà diffusée peut générer un risque supplémentaire, notamment pour des espèces emblématiques faisant l'objet de collections (orchidées, espèces endémiques...) mais aussi pour des espèces protégées dont la présence peut contrarier des projets d'aménagement. Compte-tenu des phénomènes de curiosité qui se manifestent pour les plantes rares ainsi que des collectes abusives qui ont été observées pour certaines d'entre elles (collections d'herbier, tentatives de mise en culture...), le principe de précaution est de considérer que toute mise à disposition de donnée précise de localisation d'espèce très rare et menacée augmente potentiellement le risque de destruction de ces espèces ;
- Le critère B est basé sur la cotation de la menace si une liste rouge a été élaborée ou à défaut sur la rareté et la faiblesse des effectifs. Ce critère B est cohérent et, du fait que depuis 2015 des listes rouges régionales ont été établies selon la méthode de l'UICN, il est applicable sur le territoire d'agrément du CBN de Brest, en Pays de la Loire et en Bretagne². Par ailleurs, certaines espèces vivent dans des habitats extrêmement sensibles au piétinement et la diffusion de leur localisation précise peut, dans certains cas constituer un risque accru de disparition.

Le CBN de Brest note bien par ailleurs que, dans le cadre du SINP, la mise à disposition des données doit être la règle, et la non mise à disposition doit être l'exception. C'est dans cet état d'esprit que, concernant les taxons à forte valeur patrimoniale (sensibles ou non au regard du SINP) il a mis en place, des dispositifs d'information (« couches d'alerte ») permettant l'accès à la localisation de ces taxons par les pouvoirs publics tout en limitant les risques de destruction volontaire de leurs stations.

2 Concernant la situation de la Basse-Normandie, également sur le territoire d'agrément du CBN de Brest, voir la note de bas de page n°3, page suivante.

Il note également, en accord avec le MNHN, que la sensibilité d'une espèce dépend de plusieurs facteurs tels que : son contexte stationnel, les usages qui sont faits de ses populations (ces usages variant selon les territoires), son niveau de rareté et d'attractivité vis-à-vis de collectionneurs ou de récolteurs, ses effectifs régionaux et ses effectifs stationnels, son habitat (certains habitats étant plus sensibles à la fréquentation/perturbation que d'autres habitats). Il remarque aussi que certaines stations d'espèces protégées réglementairement sont plus sensibles que d'autres au risque de destruction volontaire (dans les secteurs très fortement soumis à l'urbanisation notamment).

2.2 Préconisations techniques

Les préconisations ci-dessous concernent les régions Pays de la Loire et Bretagne car dans ces régions, des listes rouges ont été établies récemment selon les critères de l'UICN³. Ces préconisations s'inspirent de celles retenues par les CBN de Bailleul et du Massif central et validées respectivement par les CSRPN de Haute-Normandie et d'Auvergne. Elles ont constitué une base de travail qui a été affinée et mise en œuvre en Bretagne dans un premier temps et en Pays de Loire dans un second temps.

Ces préconisations et la liste d'espèces sensibles qui en a résulté en Bretagne ont été validées par le CSRPN de Bretagne le 13/06/2019.

2.2.1. Grain spatial pour la mise à disposition des données :

Les localités des espèces sensibles ne seront pas diffusées à leur niveau maximal de leur précision géographique ; elles seront diffusées avec un niveau de précision plus grossier : à l'échelle de la commune et/ou de la maille kilométrique (5x5 km ou 10x10 km).

2.2.2. Listes floristiques et référentiel nomenclatural utilisés :

- **Référentiel de nomenclature** : Les listes rouges sur lesquelles s'appuie le travail d'élaboration de la liste des espèces sensibles du SINP ont été publiées selon la nomenclature nationale TAXREF V7, en vigueur à l'époque. En 2019, la nomenclature en vigueur au niveau national se base sur **TAXREF V12**. La publication de la liste des espèces sensibles au regard du SINP est établie selon ce référentiel ; **pour le CBNB, cela implique au préalable d'établir dans ses bases de données des correspondances entre TAXREF V7 et TAXREF V12.**
- **Listes floristiques** : les listes régionales d'espèces sensibles sont établies à partir des listes rouges de la flore vasculaire établies en 2015⁴. Ces listes sont constituées de **taxons indigènes non hybrides** uniquement, dont la présence passée ou actuelle **n'est pas douteuse** dans la région et, conformément aux recommandations de l'UICN, **de taxons de rang « espèce »** (avec occasionnellement quelques taxons de rang infra-spécifique à fort enjeu de conservation). Les critères de menace attribués à ces taxons ont été évalués en fonction de l'état et de la dynamique de leurs populations depuis 1990.

3 La situation normande est plus complexe dans la mesure où, depuis la fusion des deux ex régions (Basse- et Haute- Normandie), il n'existe pas de liste rouge régionale établie selon les critères de l'UICN ; celle-ci reste à établir.

4 Pour les Pays de la Loire, la liste rouge utilisée est celle de Dortel *et al.*, 2015

2.2.3. Méthode de travail

Comme vu ci-dessus, les 3 critères du protocole SINP concernant les espèces sensibles sont difficiles à évaluer simultanément en l'état des connaissances (notamment le critère A).

Il est proposé de retenir dans la liste des espèces sensibles :

- Les taxons qui, au vu des connaissances actuelles, répondent de manière évidente et simultanée aux **3 critères** du protocole SINP concernant les espèces sensibles ;
- Les taxons qui répondent à **au moins 2 critères** du protocole SINP concernant les espèces sensibles (compte-tenu d'un principe de précaution lié à un déficit de connaissance et à une impossibilité d'appliquer ce protocole à toutes les espèces de flore vasculaire).

D'un point de vue pratique, **la première étape du travail consiste à établir un tableau des « espèces potentiellement sensibles »** ; celui-ci rassemble, pour tous les taxons évalués dans la liste rouge, l'ensemble des critères objectifs disponibles en bases de données, notamment :

- *critères de menace* (catégories de l'UICN) à l'échelon régional et à l'échelon national : utilisation des listes rouges régionales et nationales ;
- *critères de rareté à l'échelon régional* : utilisation de la grille de rareté basée sur les données de fréquence : taxons très rares (TR) : fréquence < 3,12 % des mailles 10x10 du territoire régional ; taxons rares (R) : fréquence comprise entre 3,12 et 6,25 % des mailles ; taxons assez rares (AR) : fréquence comprise entre 6,25 et 12,5% des mailles) ; taxons peu communs (PC) : fréquence comprise entre 12,5 % et 25 % des mailles ; taxons assez communs (AC) : fréquence comprise entre 25 % et 50 % des mailles ; taxons communs (C) : fréquence comprise entre 50 % et 75 % des mailles ; taxons très communs (TC) : fréquence comprise entre 75 % et 100 % des mailles ;
- *Rapport entre la fréquence régionale du taxon et sa fréquence nationale* (permettant d'évaluer le critère de responsabilité régionale, voire d'endémicité) ;
- *Critères de protection réglementaire* : statut de protection régionale, de protection nationale et inscription éventuelle à la directive européenne Habitats-Faune-Flore.

La deuxième étape consiste à compléter ce tableau par 3 colonnes correspondant aux critères A, B et C du protocole SINP « espèces sensibles » ; le remplissage de ces colonnes permet le cas échéant de supprimer certains taxons rares et/ou menacés qui ne répondent à aucun critère du protocole SINP et d'aboutir à la « **liste des espèces sensibles** ».

2.2.4. Critères d'inscription des taxons évaluables à la liste des espèces potentiellement sensibles

Celle-ci comprend :

1. Toutes **les espèces considérées comme disparues dans la région** (observées au moins une fois entre 1950 et 1990 mais non revues depuis malgré les recherches ; classées en conséquence RE –disparue en région- dans la liste rouge régionale) : en cas de redécouverte, ces espèces seront automatiquement classées « sensibles » ;
2. Toutes **les espèces gravement menacées dans la région** (classées en catégorie CR* ou CR ou EN dans la liste rouge régionale) ;
3. Toutes **les espèces menacées sur le territoire national et présentes dans la région si elles y sont indigènes** (classées en catégorie CR ou EN ou VU dans la liste rouge nationale) ;

4. Toutes les **espèces menacées et quasi-menacées dans la région** (classées en catégorie VU ou NT dans la liste rouge régionale) **ET** considérées comme « **très rares** » dans la région (occupant moins de 3,12 % des mailles 10x10 du territoire) ;
5. Les **espèces rares ET à très forte responsabilité régionale** : espèces endémiques, espèces dont plus de 80 % de l'aire d'occurrence française (métropolitaine) est située dans la région **ET** considérées comme « **rare**s » dans la région (occupant moins de 6,25 % des mailles 10x10 du territoire).
6. Les **espèces figurant dans la liste régionale des espèces protégées ET « très rares » à « assez rares » en Pays de la Loire** (moins de 12,5 % des mailles)
7. Les **espèces figurant dans la liste nationale des espèces protégées ET « très rares » à « assez rares » (moins de 12,5 % des mailles).**

NB :

- *Certaines espèces rentrent potentiellement dans plusieurs des catégories ci-dessus.*
- Si un taxon de rang spécifique est déclaré « sensible », l'ensemble des taxons de rang infra-spécifiques qui le composent, dès lors qu'ils sont indigènes dans la région, seront *de facto* considérés comme sensibles également.
- Les espèces rares et/ou menacées appartenant à des genres inscrits sur la liste nationale des **plantes pouvant être soumises à réglementation préfectorale pour la cueillette** (*Limonium, Lycopodium...*) répondent de fait au critère A.

3. Résultats pour la liste des Pays de la Loire

Nombre total de taxons signalés de façon non douteuse en Pays de la Loire	2 861
Nombre total de taxons indigènes, non hybrides	1 896
Nombre total de taxons indigènes disparus, menacés ou quasi-menacés	506
Nombre total de taxons sensibles au regard du protocole SINP	347 (env. 12 % de la flore régionale*)

*0.9% des données régionales (source : Base Calluna)

Sur les 347 taxons sensibles :

- 31 considérés comme disparus dans la liste rouge de 2015 (dont 2 retrouvés récemment)
- 144 très menacés en Pays de la Loire (CR*, CR, EN)
- 8 menacés au niveau national (et présents dans la région)
- 101 menacés ou "quasi-menacés" en Pays de la Loire (VU, NT) ET très rares dans la région
- 48 protégés au niveau régional ET très rares à assez rares dans la région (moins de 12,5 % des mailles)
- 9 protégés au niveau national ET très rares à assez rares dans la région (moins de 12,5 % des mailles)
- + « Repêchage » de 6 taxons :
 - o 2 taxons n'ayant pas été pris en compte lors de l'élaboration de la liste rouge de 2015 du fait d'un statut d'indigénat alors considéré comme incertain mais qui s'avèrent aujourd'hui clairement indigènes et menacés ou quasi menacés :
 - *Phillyrea media* : dont le statut de menace en 2019 correspond à la cotation CR (revu en 2017) et qui présente des risques de prélèvements ;
 - *Trifolium angulatum* : rare dans la région et dont plus de 80 % des mailles qu'il occupe au niveau national se situent dans la région (très forte responsabilité régionale).
 - o 4 taxons déterminants de ZNIEFF, répondant conjointement aux 3 critères du protocole national « espèces sensibles »
 - 2 rares (limite très rares), menacés par des prélèvements en nature :
 - 1 taxon vulnérable (*Equisetum hyemale*)
 - 1 taxon quasi menacé (*Dianthus carthusianorum*)
 - 1 taxon assez rare coté « Vulnérable » dans la région et « Quasi menacé » au niveau national : *Dactylorhiza incarnata* courant un risque important de prélèvement et de transplantation ;
 - 1 taxon dont la menace est mal connue mais qui est très rare dans la région et fortement sujet à des risques de prélèvement (collection de plantes carnivores, cueillette) : *Utricularia bremii*.

**Liste des taxons considérés comme "sensibles" en Pays de la Loire
(Nomenclature TAXREF 12) au regard du SINP**

(les données de localisation de ces taxons ne doivent pas être diffusées au grand public à leur niveau de précision maximale)

1. Taxons disparus ou revus depuis 2015 : toutes les plantes disparues citées en Pays de la Loire entre 1950 et 1990 ou redécouvertes après 2015 et classées en catégorie RE dans la liste rouge régionale

Adonis aestivalis L., 1762
Anthericum ramosum L., 1753
Asperula arvensis L., 1753
Bothriochloa ischaemum (L.) Keng, 1936
Carex diandra Schrank, 1781
Carex limosa L., 1753
Cervaria rivini Gaertn., 1788
Cynanchum acutum L., 1753
Dactylorhiza sambucina (L.) Soó, 1962
Deschampsia media (Gouan) Roem. & Schult., 1817
Eriophorum gracile Koch ex Roth, 1806
Galium spurium L., 1753
Inula montana L., 1753
Isoetes echinospora Durieu, 1861
Lappula squarrosa (Retz.) Dumort., 1827
Lindernia procumbens (Krock.) Philcox, 1965
Liparis loeselii var. loeselii (L.) Rich., 1817
Lobelia dortmanna L., 1753
Lolium remotum Schrank, 1789
Lolium temulentum L., 1753
Ononis reclinata L., 1763
Ophrys fuciflora subsp. fuciflora (F.W.Schmidt) Moench, 1802
Phalaris minor Retz., 1783
Pilosella peleteriana subsp. ligerica (Zahn) B.Bock, 2012
Polycnemum arvense L., 1753
Polycnemum majus A.Braun, 1841
Prunella grandiflora (L.) Scholler, 1775
Pseudarrhenatherum longifolium (Thore) Rouy, 1922
Spergula segetalis (L.) Vill., 1789
Ulex gallii Planch., 1849
Vicia peregrina L., 1753

2. Taxons très menacés en Pays de la Loire : toutes les plantes classées en catégorie CR, CR*, EN dans la liste rouge régionale

<i>Adonis flammea</i> Jacq., 1776
<i>Agrostemma githago</i> L., 1753
<i>Alisma gramineum</i> Lej., 1811
<i>Allium ericetorum</i> Thore, 1803
<i>Althenia filiformis</i> subsp. <i>orientalis</i> Tzvelev, 1975
<i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997
<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997
<i>Anchusa italica</i> Retz., 1779
<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link, 1841
<i>Antinoria agrostidea</i> subsp. <i>agrostidea</i> (DC.) Parl., 1845
<i>Arctium nemorosum</i> Lej., 1833
<i>Asphodelus macrocarpus</i> subsp. <i>arrondeaui</i> (J.Lloyd) Rivas Mart., 2002
<i>Asplenium septentrionale</i> subsp. <i>septentrionale</i> (L.) Hoffm., 1795
<i>Astragalus monspessulanus</i> subsp. <i>monspessulanus</i> L., 1753
<i>Atropa belladonna</i> L., 1753
<i>Bifora testiculata</i> (L.) Spreng., 1820
<i>Blackstonia imperfoliata</i> (L.f.) Samp., 1913
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link, 1827
<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan., 1955
<i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753
<i>Bupleurum subovatum</i> Link ex Spreng., 1813
<i>Campanula erinus</i> L., 1753
<i>Carex davalliana</i> Sm., 1800
<i>Carthamus mitissimus</i> L., 1753
<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P.Beauv., 1812
<i>Caucalis platycarpus</i> L., 1753
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich., 1817
<i>Cicuta virosa</i> L., 1753
<i>Cistus inflatus</i> Pourr. ex Demoly, 1998
<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i> (L.) Kuntze, 1891
<i>Convolvulus lineatus</i> L., 1759
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W.D.J.Koch, 1837
<i>Crambe maritima</i> L., 1753
<i>Crassula vaillantii</i> (Willd.) Roth, 1827
<i>Cynoglossum creticum</i> Mill., 1768
<i>Cyperus flavescens</i> L., 1753
<i>Cystopteris fragilis</i> var. <i>fragilis</i> (L.) Bernh., 1805
<i>Cytisus lotoides</i> Pourr., 1788
<i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart., T.E.Díaz, Fern.Prieto, Loidi & Peñas, 1984
<i>Daboecia cantabrica</i> (Huds.) K.Koch, 1872
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó, 1962
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>gadecaei</i> (Rouy & E.G.Camus) Heywood, 1968
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>gummifer</i> (Syme) Hook.f., 1884
<i>Delphinium consolida</i> subsp. <i>consolida</i> L., 1753
<i>Diplotaxis viminea</i> (L.) DC., 1821
<i>Dryopteris aemula</i> (Aiton) Kuntze, 1891
<i>Echium plantagineum</i> L., 1771
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O.Schwarz, 1949
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser, 1809
<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw., 1800
<i>Epipactis purpurata</i> Sm., 1828
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe, 1800
<i>Eriophorum vaginatum</i> L., 1753
<i>Euphorbia falcata</i> L., 1753
<i>Euphorbia illirica</i> Lam., 1788
<i>Filago arvensis</i> L., 1753

Filago lutescens subsp. lutescens Jord., 1846
Fragaria viridis subsp. viridis Weston, 1771
Fumaria densiflora DC., 1813
Fumaria parviflora Lam., 1788
Fumaria vaillantii Loisel., 1809
Gagea bohémica (Zauschn.) Schult. & Schult.f., 1829
Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826
Galatella linosyris var. linosyris (L.) Rchb.f., 1854
Galium tricornutum Dandy, 1957
Genista sagittalis L., 1753
Gentiana cruciata L., 1753
Gentianella amarella (L.) Börner, 1912
Gentianella germanica (Willd.) Börner, 1912
Gladiolus italicus Mill., 1768
Gymnadenia odoratissima (L.) Rich., 1817
Hammarbya paludosa (L.) Kuntze, 1891
Helianthemum salicifolium (L.) Mill., 1768
Hornungia procumbens (L.) Hayek, 1925
Hypericum montanum L., 1755
Iberis amara L., 1753
Inula spiraeifolia L., 1759
Koeleria vallesiana subsp. vallesiana (Honck.) Gaudin, 1808
Lactuca viminea subsp. chondrilliflora (Boreau) Bonnier, 1923
Lathyrus angulatus L., 1753
Legousia hybrida (L.) Delarbre, 1800
Limodorum abortivum (L.) Sw., 1799
Linaria arvensis (L.) Desf., 1799
Linaria pelisseriana (L.) Mill., 1768
Linum strictum L., 1753
Lotus parviflorus Desf., 1799
Lycopodiella inundata (L.) Holub, 1964
Lythrum borysthenticum (Schrank) Litv., 1917
Marsilea quadrifolia L., 1753
Myosotis stricta Link ex Roem. & Schult., 1819
Narthecium ossifragum (L.) Huds., 1762
Neotinea maculata (Desf.) Stearn, 1974
Nigella arvensis subsp. arvensis L., 1753
Ononis pusilla L., 1759
Ophrys passionis Sennen, 1926
Ophrys virescens Philippe, 1859
Orlaya grandiflora (L.) Hoffm., 1814
Ornithopus sativus subsp. sativus Brot., 1804
Orobanche alba Stephan ex Willd., 1800
Orobanche teucryi Holandre, 1829
Osyris alba L., 1753
Parnassia palustris L., 1753
Pedicularis palustris subsp. palustris L., 1753
Phelipanche arenaria (Borkh.) Pomel, 1874
Physalis alkekengi var. alkekengi L., 1753
Pinguicula vulgaris L., 1753
Podospermum laciniatum (L.) DC., 1805
Potamogeton acutifolius Link, 1818
Potamogeton coloratus Hornem., 1813
Potamogeton friesii Rupr., 1845
Pyrola minor L., 1753
Pyrola rotundifolia L., 1753
Ranunculus nodiflorus L., 1753
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich, 1777
Rhynchospora alba (L.) Vahl, 1805
Rhynchospora fusca (L.) W.T.Aiton, 1810
Sagina nodosa (L.) Fenzl, 1833

Schenkia spicata (L.) G.Mans., 2004
Schoenoplectus supinus (L.) Palla, 1888
Scilla bifolia L., 1753
Scrophularia canina subsp. canina L., 1753
Sedum pentandrum (DC.) Boreau, 1849
Serapias cordigera L., 1763
Serapias lingua L., 1753
Seseli annuum subsp. annuum L., 1753
Smilax aspera L., 1753
Sparganium natans L., 1753
Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich., 1817
Stachys germanica subsp. germanica L., 1753
Stipa gallica Celak., 1883
Tanacetum corymbosum (L.) Sch.Bip., 1844
Thymelaea passerina (L.) Coss. & Germ., 1861
Tolpis umbellata Bertol., 1803
Trifolium bocconeii var. bocconeii Savi, 1808
Utricularia intermedia Hayne, 1800
Utricularia minor L., 1753
Vaccinium oxycoccus L., 1753
Vandenboschia speciosa (Willd.) Kunkel, 1966
Ventenata dubia (Leers) Coss., 1855
Veronica praecox All., 1789
Veronica triphyllos L., 1753
Vicia serratifolia Jacq., 1778
Viola alba Besser, 1809

3. Taxons présents en Pays de la Loire et menacés au niveau national : toutes les plantes classées en catégorie CR, EN, VU dans la liste rouge nationale si elles sont indigènes dans la région

Carex melanostachya M.Bieb. ex Willd., 1805

Damasonium alisma Mill., 1768

Delphinium ajacis L., 1753

Lathyrus palustris L., 1753

Ranunculus lingua L., 1753

Scutellaria hastifolia L., 1753

Stellaria palustris Ehrh. ex Hoffm., 1791

Vicia cassubica L., 1753

4. Taxons menacés ou "quasi-menacés" en Pays de la Loire ET très rares dans la région : toutes les plantes classées VU ou NT dans la liste rouge régionale ET considérées comme « très rares » dans la région (moins de 3,12 % des mailles du territoire régional)

Achillea maritima (L.) Ehrend. & Y.P.Guo, 2005	
Aconitum napellus subsp. lusitanicum Rouy, 1884	
Adenocarpus complicatus subsp. parvifolius (DC.) García Adá, G.López & P.Vargas, 1996	
Adiantum capillus-veneris L., 1753	
Adonis annua L., 1753	
Althaea cannabina L., 1753	
Alyssum alyssoides (L.) L., 1759	
Anemone pulsatilla L., 1753	
Angelica heterocarpa J.Lloyd, 1859	
Anthericum liliago L., 1753	
Apera interrupta (L.) P.Beauv., 1812	
Aristavena setacea (Huds.) F.Albers & Butzin, 1977	
Bartsia trixago L., 1753	
Bistorta officinalis Delarbre, 1800	
Callitriche palustris L., 1753	
Campanula persicifolia L., 1753	
Carex colchica J.Gay, 1838	
Carex elongata L., 1753	
Carex humilis Leyss., 1758	
Carex liparocarpos subsp. liparocarpos Gaudin, 1804	
Caropsis verticillato-inundata (Thore) Rauschert, 1982	
Centaurium maritimum (L.) Fritsch, 1907	
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906	
Cirsium filipendulum Lange, 1861	
Cistus lasianthus subsp. alyssoides (Lam.) Demoly, 2006	
Cistus salviifolius L., 1753	
Cochlearia anglica L., 1759	
Coleanthus subtilis (Tratt.) Seidl ex Roem. & Schult., 1817	
Coronilla minima L., 1756	
Crucianella angustifolia L., 1753	
Crypsis aculeata (L.) Aiton, 1789	
Daphne gnidium L., 1753	
Dianthus caryophyllus L., 1753	
Dichoropetalum carvifolia (Vill.) Pimenov & Kljuykov	
Echium asperrimum Lam., 1792	
Elatine alsinastrum L., 1753	
Elatine macropoda Guss., 1827	
Epipactis muelleri Godfery, 1921	
Epipactis phyllanthes G.E.Sm., 1852	
Equisetum sylvaticum L., 1753	
Erica vagans L., 1770	
Erodium maritimum (L.) L'Hér., 1789	
Euphorbia flavicoma subsp. verrucosa (Fiori) Pignatti, 1973	
Euphorbia palustris L., 1753	
Euphorbia peplis L., 1753	
Euphorbia seguieriana subsp. seguieriana Neck., 1770	
Festuca huonii Auquier, 1973	
Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr., 1847	
Galium neglectum Le Gall ex Gren., 1850	
Geranium sanguineum L., 1753	
Gladiolus gallaecicus Pau ex J.-M.Tison & Ch.Girod	
Globularia bisnagarica L., 1753	
Helianthemum apenninum (L.) Mill., 1768	
Helictochloa pratensis subsp. pratensis (L.) Romero Zarco, 2011	
Hornungia petraea (L.) Rchb., 1838	
Hyoscyamus niger L., 1753	
Hypochaeris maculata L., 1753	

Impatiens noli-tangere L., 1753
Iris reichenbachiana Klatt, 1866
Isoetes histrix Bory, 1844
Isolepis cernua (Vahl) Roem. & Schult., 1817
Lathraea squamaria L., 1753
Lathyrus pannonicus var. pannonicus (Jacq.) Garcke, 1863
Lathyrus sphaericus Retz., 1783
Libanotis pyrenaica subsp. pyrenaica (L.) O.Schwarz, 1949
Limonium auriculiursifolium (Pourr.) Druce, 1928
Limonium binervosum (G.E.Sm.) C.E.Salmon, 1907
Limonium ovalifolium (Poir.) Kuntze, 1891
Lotus maritimus L., 1753
Lysimachia linum-stellatum L., 1753
Lythrum tribracteatum Salzm. ex Spreng., 1827
Medicago italica subsp. striata (Bastard) Greuter & Burdet, 1989
Medicago rigidula (L.) All., 1785
Muscari botryoides subsp. lelievrei (Boreau) K.Richt., 1890
Odontites jaubertianus (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844
Ophioglossum azoricum C.Presl, 1845
Ophioglossum lusitanicum L., 1753
Petrorhagia nanteuilii (Burnat) P.W.Ball & Heywood, 1964
Poa palustris L., 1759
Potentilla supina subsp. supina L., 1753
Pseudoturritis turrita (L.) Al-Shehbaz, 2005
Rumex bucephalophorus L., 1753
Salicornia europaea subsp. disarticulata (Moss) Lambinon & Vanderp., 2012
Schoenoplectus pungens (Vahl) Palla, 1888
Scolymus hispanicus L., 1753
Sedum andegavense (DC.) Desv., 1818
Silene uniflora subsp. thorei (Dufour) Jalas, 1984
Silene uniflora subsp. uniflora Roth, 1794
Stachys alpina L., 1753
Teesdalia coronopifolia (J.P.Bergeret) Thell., 1912
Teucrium botrys L., 1753
Teucrium montanum L., 1753
Thlaspi alliaceum L., 1753
Tribulus terrestris L., 1753
Trichophorum cespitosum subsp. germanicum (Palla) Hegi, 1908
Triglochin palustris L., 1753
Tulipa sylvestris subsp. australis (Link) Pamp., 1914
Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert, 1965
Viola palustris L., 1753
Xeranthemum cylindraceum Sm., 1813
Zostera marina L., 1753

6. Taxons de la liste régionale des plantes protégées très rares à assez rares en Pays de la Loire (moins de 12,5 % des mailles)

Alyssum simplex Rudolphi, 1799
Artemisia maritima subsp. maritima L., 1753
Asplenium marinum L., 1753
Calamagrostis canescens subsp. canescens (Weber) Roth, 1789
Cardamine amara subsp. amara L., 1753
Carex depauperata Curtis ex With., 1787
Carex lasiocarpa Ehrh., 1784
Carex strigosa Huds., 1778
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch, 1888
Cerastium dubium (Bastard) Guépin, 1838
Coeloglossum viride (L.) Hartm., 1820
Comarum palustre L., 1753
Crepis suffreniana (DC.) J.Lloyd, 1844
Genista pilosa subsp. pilosa L., 1753
Gentiana pneumonanthe L., 1753
Hippuris vulgaris L., 1753
Inula britannica L., 1753
Juncus anceps Laharpe, 1827
Juncus squarrosus L., 1753
Linaria arenaria DC., 1808
Lupinus angustifolius subsp. reticulatus (Desv.) Arcang., 1882
Medicago marina L., 1753
Menyanthes trifoliata L., 1753
Milium vernale subsp. scabrum (Rich.) K.Richt., 1890
Myrica gale L., 1753
Najas minor All., 1773
Nymphoides peltata (S.G.Gmel.) Kuntze, 1891
Orchis anthropophora (L.) All., 1785
Oreopteris limbosperma (Bellardi ex All.) Holub, 1969
Ornithopus compressus L., 1753
Ornithopus pinnatus (Mill.) Druce, 1907
Pancratium maritimum L., 1753
Paris quadrifolia L., 1753
Pentaglottis sempervirens (L.) Tausch ex L.H.Bailey, 1949
Peucedanum officinale subsp. officinale L., 1753
Pinguicula lusitanica L., 1753
Plantago holosteum Scop., 1771
Polygonum maritimum L., 1753
Romulea columnae subsp. coronata (Merino) Merino, 2000
Schoenoplectus triquetet (L.) Palla, 1888
Selinum carvifolia (L.) L., 1762
Serratula tinctoria subsp. seoanei (Willk.) Laínz, 1971
Sibthorpia europaea L., 1753
Silene portensis L., 1753
Thalictrum minus subsp. saxatile Ces., 1844
Thysselinum lancifolium (Hoffmanns. & Link ex Lange) Calest., 1905
Trifolium michelianum Savi, 1798
Zostera noltei Hornem., 1832

7. Taxons de la liste nationale des plantes protégées très rares à assez rares en Pays de la Loire (moins de 12,5 % des mailles)

Atriplex longipes Drejer, 1838

Dianthus gallicus Pers., 1805

Drosera intermedia Hayne, 1798

Drosera rotundifolia L., 1753

Oenanthe foucaudii Tess., 1884

Omphalodes littoralis subsp. *littoralis* Lehm., 1818

Rumex rupestris Le Gall, 1850

Serapias parviflora Parl., 1837

Tulipa sylvestris subsp. *sylvestris* L., 1753

8. Taxons repêchés

Dactylorhiza incarnata subsp. *incarnata* (L.) Soó, 1962

Dianthus carthusianorum L., 1753

Equisetum hyemale subsp. *hyemale* L., 1753

Phillyrea media L., 1759

Trifolium angulatum Waldst. & Kit., 1802

Utricularia bremii Heer ex Koell., 1839

Liste des autres noms de plantes dont les données doivent également être floutées du fait d'un lien taxonomique avec un taxon sensible

Aconitum napellus L., 1753
Adenocarpus complicatus (L.) J.Gay, 1836
Althenia filiformis Petit, 1829
Anacamptis coriophora subsp. coriophora (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997
Anemone pulsatilla subsp. bogenhardtiana (Rchb.) Rouy & Foucaud, 1893
Anemone pulsatilla subsp. pulsatilla L., 1753
Antinoria agrostidea (DC.) Parl., 1845
Artemisia maritima L., 1753
Artemisia maritima var. maritima
Artemisia maritima var. pseudogallica (Rouy) J.Duvign. & Lambinon, 1967
Asplenium septentrionale (L.) Hoffm., 1795
Astragalus monspessulanus L., 1753
Cardamine amara L., 1753
Carex liparocarpos Gaudin, 1804
Cistus lasianthus Lam., 1786
Clinopodium nepeta var. nepeta
Cystopteris fragilis (L.) Bernh., 1805
Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962
Daucus carota var. gummifer Syme, 1865
Delphinium consolida L., 1753
Equisetum hyemale L., 1753
Euphorbia flavicoma DC., 1813
Euphorbia seguieriana Neck., 1770
Filago lutescens Jord., 1846
Fragaria viridis Weston, 1771
Gagea bohémica subsp. bohémica (Zauschn.) Schult. & Schult.f., 1829
Gagea bohémica subsp. saxatilis (Mert. & Koch) Asch. & Graebn.
Galatella linoisyris (L.) Rchb.f., 1854
Genista pilosa L., 1753
Helictochloa pratensis (L.) Romero Zarco, 2011
Koeleria vallesiana (Honck.) Gaudin, 1808
Lactuca viminea (L.) J.Presl & C.Presl, 1819
Lathyrus pannonicus (Jacq.) Garcke, 1863
Libanotis pyrenaica (L.) O.Schwarz, 1949
Linum strictum subsp. corymbulosum (Rchb.) Rouy, 1897
Linum strictum subsp. strictum L., 1753
Liparis loeselii (L.) Rich., 1817
Lotus maritimus var. hirsutus (Willk.) Kerguélen, 1994
Lotus maritimus var. maritimus L., 1753
Lupinus angustifolius L., 1753
Miliium vernale M.Bieb., 1808
Muscari botryoides (L.) Mill., 1768
Nigella arvensis L., 1753
Odontites jaubertianus var. chrysanthus (Boreau) Bolliger
Odontites jaubertianus var. jaubertianus (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844
Omphalodes littoralis Lehm., 1818
Ophrys fuciflora (F.W.Schmidt) Moench, 1802

Ornithopus sativus Brot., 1804
Pedicularis palustris L., 1753
Peucedanum officinale L., 1753
Physalis alkekengi L., 1753
Pilosella peleteriana (Mérat) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862
Plantago holosteum var. holosteum Scop., 1771
Plantago holosteum var. littoralis (Rouy) Kerguélen, 1987
Potentilla supina L., 1753
Pyrola rotundifolia var. arenaria W.D.J.Koch, 1838
Pyrola rotundifolia var. rotundifolia L., 1753
Romulea columnae Sebast. & Mauri, 1818
Scrophularia canina L., 1753
Seseli annuum L., 1753
Silene uniflora Roth, 1794
Silene uniflora var. montana (Arrond.) Kerguélen, 1986
Silene uniflora var. uniflora
Stachys germanica L., 1753
Thalictrum minus L., 1753
Trichophorum cespitosum (L.) Hartm., 1849
Trifolium bocconeii Savi, 1808
Tulipa sylvestris L., 1753
Viola alba subsp. alba Besser, 1809
Viola alba subsp. scotophylla (Jord.) Nyman, 1878

Résumé

Dans le cadre de la mise en place du SINP (système d'information sur la nature et les paysages) au niveau régional, il est prévu la possibilité de définir des données naturalistes « sensibles » dont le grain spatial peut être dégradé pour se prémunir de risques d'atteintes supplémentaires aux espèces et à leurs milieux. Le présent travail s'appuie sur une méthode déjà utilisée en Bretagne (liste validée par le CSRPN du 13/06/2019), aboutissant à la constitution d'une liste de 347 taxons de flore vasculaire sensibles pour les Pays de la Loire. Le CSRPN des Pays de la Loire en a validé le contenu et la méthode le 03/10/2019

Mots-clés : Répertoire espèces sensibles ; SINP régional ; Taxons sensibles ; diffusion des données naturalistes ; Flore vasculaire

Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
NATIONAL
DE BREST



web | www.cbnbrest.fr

Syndicat mixte qui regroupe Brest métropole,
Conseil départemental du Finistère, Conseil régional de Bretagne
et Université de Bretagne Occidentale.

Conservatoire botanique national de Brest

**Siège, service international,
jardin, service éducatif,
et antenne Bretagne**

52 allée du Bot
29 200 BREST
02 98 41 88 95
cbn.brest@cbnbrest.com

**Antenne
Normandie – Caen**

21 rue du Moulin au Roy
14 000 CAEN
02 31 96 77 56
cbn.bassenormandie@cbnbrest.com

**Antenne
Pays de la Loire**

28 bis rue Babonneau
44 100 NANTES
02 40 69 70 55
cbn.paysdeloire@cbnbrest.com