



Définition et diffusion des données sensibles sur la flore vasculaire en Aquitaine et Poitou-Charentes



OBJET

Ce document présente la **méthodologie retenue pour la qualification des « données sensibles » sur la flore vasculaire**, ainsi que les modalités de diffusion des données afférentes, en vue de l'établissement d'un référentiel d'espèces potentiellement sensibles. *Pour les habitats naturels*, un document équivalent sera proposé ultérieurement.

Cette démarche s'inscrit dans le cadre du portage de la **plateforme « flore, fonge & habitats naturels » du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP)** en Aquitaine par le CBN Sud-Atlantique, en relation avec l'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS) pour le pôle « faune ». Les principes présentés ici sont harmonisés avec ceux mis en place sur la faune en Aquitaine.

Cette méthodologie a été validée le 9 septembre 2015 par le CSRPN Aquitaine. La liste établie sur la flore vasculaire a été validée le 29 juin 2016 par le CST Bordeaux du CSRPN Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes.

CONTEXTE LEGISLATIF ET CADRE NATIONAL

Les atteintes à la biodiversité et à la géodiversité résultent généralement d'une méconnaissance de ce patrimoine et il est donc dans l'intérêt général de communiquer largement les informations sur sa localisation.

Les données sensibles constituent une exception. Elles sont définies par la circulaire du 15 mai 2013 relative au Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP), en référence à l'article L.124-4 du code de l'environnement, comme des informations relatives à l'environnement (espèce, habitat ou élément géologique) « *dont la consultation ou la communication est susceptible de porter atteinte à la protection de l'environnement* ».

Le protocole SINP prévoit que les données élémentaires d'échanges (DEE) qualifiées de « sensibles » soient uniquement accessibles aux autorités publiques¹, de façon notamment à permettre leur prise en compte dans les politiques d'aménagement du territoire, contrairement aux autres données élémentaires d'échange qui sont accessibles à tous.

Concrètement, dans le SINP, une liste des éléments ou données naturalistes sensibles doit constituer un référentiel utilisable par les plateformes régionales ou thématiques pour le traitement des données élémentaires d'échanges (contrôle, qualification, identification) et leur mise à disposition dans la plateforme nationale. Il s'agit d'établir une liste d'objets (taxons, syntaxons...) pour lesquels la divulgation au grand public des localisations précises serait préjudiciable.

Des listes de ces données sensibles doivent être définies au niveau des points d'entrée des données dans le SINP, c'est-à-dire au niveau régional (plateformes régionales) ou national.

En suivant les recommandations des travaux internationaux et en s'appuyant sur une enquête auprès des acteurs de la donnée naturaliste en France, le MNHN a animé dans le cadre du SINP un groupe de travail national sur la définition des données sensibles, ayant abouti à un **Guide technique** (TOUROULT J. et al., 2014) fixant un cadre de définition réunissant simultanément trois grands critères :

- A – Risque d'atteinte volontaire ;
- B – Sensibilité intrinsèque de l'espèce ;
- C – Effet de la diffusion de l'information.

Au niveau national, la définition d'une liste nationale de taxons potentiellement sensibles était prévue. Cette liste a été établie selon des principes ayant reçu l'aval du COPIL du SINP du 28 mars 2014.

Pour la flore, le tronc commun national fait état d'une seule espèce végétale retenue, le Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus* L.).

¹ Sont considérées comme autorités publiques au sens du protocole SINP, les autorités visées à l'art. L124-3 du code de l'environnement, à savoir l'Etat, les collectivités territoriales et leurs groupements, les établissements publics, et les personnes morales chargées d'une mission de service public en rapport avec l'environnement.

SYNTHESE DU GUIDE NATIONAL

Selon le guide, il convient de distinguer :

- **une espèce « *potentiellement sensible* »** : espèce dont une donnée peut être classée, selon le contexte, « *sensible* » ou « *non sensible* » ;
- **une donnée « *sensible* »** : un ensemble comprenant [1 taxon + 1 date/période + 1 localisation + 1 observateur] observée dans un contexte et à un grain de diffusion précis qui la rendent sensible.

La méthodologie nationale propose ainsi de procéder en deux étapes pour qualifier la sensibilité des données.

ETAPE 1 : Elaboration de la liste d'espèces « *potentiellement sensibles* »

Trois critères ont été retenus :

A – Risque d'atteinte volontaire dans la région ou dans un même contexte

B – Sensibilité intrinsèque de l'espèce ;

C – Effet de la diffusion de l'information (la disponibilité de l'information augmente-t-elle le risque ?).

Une espèce doit valider l'ensemble des critères pour être jugée « *potentiellement sensible* ».

CRITERES RELATIFS A LA QUALIFICATION DE L'ESPECE			CONCLUSION SUR LA SENSIBILITE POTENTIELLE	
			OUI	NON
A = RISQUES D'ATTEINTE VOLONTAIRE	A-1	L'espèce est-elle sujette à atteinte directe de type prélèvement ou dérangement (comestible, collection, utilisation médicinale, industrielle, photographie, commerce, chasse, pêche, horticulture, destruction volontaire...) ?	Passer à la question suivante	Pas sensible
	A-2	Y a-t-il des cas connus susceptibles d'affecter l'état des populations ?	Passer au critère B	Cas à débattre
B = SENSIBILITE INTRINSEQUE	B-1a	L'espèce est-elle classée menacée (VU, EN ou CR) sur une liste rouge régionale ou nationale ?	Passer au critère C	Passer à la question suivante
	B-1b	S'il n'y a pas de liste rouge régionale ou nationale pour le groupe concerné (ou que l'espèce a été évaluée DD ou NT par la liste rouge) : ▪ l'espèce est-elle considérée comme très rare (faible effectif ou surtout très peu de stations) au niveau régional) ? et/ou ▪ l'espèce est-elle fragile par sa faible démographie ?	Passer au critère C	Passer à la question suivante
	B-2	Si l'espèce n'est pas particulièrement menacée : son milieu ou la communauté d'espèces dont elle est caractéristique, est-il très sensible en cas de fréquentation ou dérangement ?	Cas à débattre (et à traiter via la liste habitats)	Pas sensible
C = EFFET DE LA DIFFUSION	C-1	L'information est-elle déjà facilement disponible pour toutes les stations connues au niveau de précision concerné ?	Pas sensible	Passer à la question suivante
	C-2	L'espèce est-elle facilement trouvable (ou accessible) sur le terrain pour un observateur connaissant sa biologie ?	Espèce potentiellement sensible (voir éléments de contexte)	Cas à débattre

ETAPE 2 : Définition des éléments contextuels et codage de la sensibilité des données

Cette étape permet de définir, pour chaque espèce potentiellement sensible :

- Le périmètre géographique de sensibilité (zone pour laquelle la sensibilité de la donnée s'applique)
- La durée temporelle de sensibilité de la donnée après la date d'observation
- Les éléments remarquables relatifs à la sensibilité (données de nidification, site d'hibernation...).

Le grain spatial limite de sensibilité (grain de diffusion possible de la donnée) suivant le tableau ci-dessous :

CODAGE SENSIBILITE	NIVEAU DE DIFFUSION AUTORISE (OU NIVEAU DE FLOUTAGE)
4	Aucune diffusion (cas exceptionnel)
3	Département seulement
2	Département + maille 10 x 10 km
1	Département, maille, commune, espace, ZNIEFF
0	Précision maximale telle que saisie. Statut par défaut pour donnée non sensible ? *

* Il convient de signaler que la politique de diffusion des données non sensibles dans le cadre du SINP a récemment évolué : à l'issue des consultations nationales, du comité de pilotage du 9 février 2016 et des travaux d'un groupe de travail *ad hoc*, il apparaît que **la diffusion à la commune et la maille de 10 x 10 km devrait désormais constituer le statut de diffusion par défaut des données non sensibles** (sauf demande expresse d'une diffusion plus précise par le producteur de la donnée). Il est également admis que les plateformes régionales du SINP ont la possibilité de diffuser des données plus précises que le SINP national, en fonction des chartes locales. Ces nouvelles modalités restent à confirmer par la publication d'une nouvelle circulaire par le Ministère.

APPLICATION DE LA METHODE EN AQUITAINE ET EN POITOU-CHARENTES POUR LA FLORE

La méthode appliquée suit le cadre méthodologique national le plus rigoureusement possible. Le Guide méthodologique national précise toutefois que l'examen des critères est laissé à l'appréciation des groupes de travail régionaux. Ainsi, l'identification de certaines limites pour la flore, ainsi que l'absence de Listes rouges régionales (publication prévue pour fin 2017 en Aquitaine et Poitou-Charentes) et le déficit de connaissances actuelles, nous ont conduits à apporter quelques adaptations ou précisions.

Les précisions méthodologiques apportées ont globalement visé à objectiver davantage la qualification de la sensibilité et l'affectation du codage de sensibilité, en vue d'obtenir une méthode plus objective et transparente, susceptible d'une automatisation partielle. La liste obtenue reste évolutive en fonction de l'évolution des connaissances et accessoirement de l'évolution de l'état de conservation des populations d'espèces.

ETAPE 1 : Elaboration de la liste d'espèces « potentiellement sensibles »

Compte tenu des points soulevés ci-dessus, la démarche retenue est la suivante (voir plus bas pour le détail des explications).

CRITERES RELATIFS A LA QUALIFICATION DE L'ESPECE			CONCLUSION SUR LA SENSIBILITE POTENTIELLE				
			OUI	NON			
B = SENSIBILITE INTRINSEQUE	B-1a	L'espèce est-elle classée menacée (VU, EN ou CR) sur une liste rouge régionale ou nationale ?	Passer au critère A	Passer à la question suivante			
	B-1b	S'il n'y a pas de liste rouge régionale ou nationale pour le groupe concerné (ou que l'espèce a été évaluée DD ou NT par la liste rouge) : <ul style="list-style-type: none">l'espèce est-elle considérée comme très rare (faible effectif ou surtout très peu de stations au niveau régional)? et/ou <ul style="list-style-type: none">l'espèce est-elle fragile par sa faible démographie ?	Passer au critère A	Passer à la question suivante			
	B-2	Si l'espèce n'est pas particulièrement menacée : son milieu ou la communauté d'espèces dont elle est caractéristique, est-il très sensible en cas de fréquentation ou dérangement ?	Passer au critère A	Pas sensible			
A = RISQUES D'ATTEINTE VOLONTAIRE	A-1	L'espèce est-elle sujette à atteinte directe de type prélèvement ou dérangement (comestible, collection, utilisation médicinale, industrielle, photographie, commerce, chasse, pêche, horticulture, destruction volontaire...) ?	Passer à la question suivante	Pas sensible			
	A-2	Y a-t-il des cas connus susceptibles d'affecter l'état des populations ?	Espèce potentiellement sensible (voir éléments de contexte)	<table><tr><th>INCONNU</th><th>AVERE</th></tr><tr><td>Passer à la question suivante</td><td>Pas sensible</td></tr></table>	INCONNU	AVERE	Passer à la question suivante
INCONNU	AVERE						
Passer à la question suivante	Pas sensible						
C = EFFET DE LA DIFFUSION	C	La diffusion de l'information augmente-t-elle le risque ?	Espèce potentiellement sensible (voir éléments de contexte)	Pas sensible			

1) Application du critère B (sensibilité intrinsèque)

Il est proposé d'appliquer en premier filtre le critère B « sensibilité intrinsèque ». L'entrée par ce critère, basé sur les menaces et la démographie, permet de réaliser une **première sélection d'espèces plus objective**, sur lesquelles concentrer ensuite l'étude des atteintes directes (critère A) et des effets de la diffusion (critère C).

Le critère B1a a été utilisé de façon systématique pour les taxons concernés de la Liste rouge nationale (FCBN 2012), soit environ 63 taxons menacés d'extinction (cotés CR, EN ou VU) au niveau national.

L'absence de Liste rouge régionale a obligé à une large utilisation du critère B1b, basé sur la rareté et/ou la fragilité démographique des taxons.

Une méthode visant à mieux cadrer l'utilisation du critère B1b a été mise en place. L'évaluation de la rareté des espèces végétales est basée sur la méthode utilisée par le CBN Sud-Atlantique (2009) et permettant d'aboutir à différentes classes de rareté à partir du nombre d'occurrences aux mailles de 5 x 5 km. Cette méthode² a en outre l'avantage de permettre une certaine automatisation en première approche. Sur cette base, les espèces dites « très

² Notons que la maille de 5 x 5 km pour l'évaluation de la rareté à l'échelle régionale est pertinente dans la mesure où les inventaires systématiques de la flore en Aquitaine sont menés à cette échelle (en d'autres termes, la stratégie d'échantillonnage vise un inventaire le plus complet possible des espèces sur chaque maille de 5 km). En revanche, ce grain présente l'inconvénient de fournir des résultats grossiers pour les espèces rares et/ou très localisées. Le CBNSA travaille actuellement à la mise en place d'une méthode d'évaluation de la rareté permettant de mieux évaluer les espèces rares sur la base d'un grain plus fin (maille de 1 km²). Cette méthode n'a pu être appliquée ici mais pourra permettre d'évoluer à terme vers une approche plus fine pour l'identification des espèces sensibles. Le nombre d'occurrences aux mailles de 1 km² a toutefois été considéré à dire d'expert pour affiner les résultats.

rare » selon le guide ont été retenues parmi les espèces dont la fréquence calculée correspondait aux statuts « très rares » (RR) et « exceptionnels » (E).

A partir de cette évaluation quantifiée de la rareté, la grille suivante a été suivie pour l'identification des espèces potentiellement sensibles.

Sensibilité des espèces		Niveau de rareté régionale				
		E	RR	R	AR	PC à CC
B1a	Espèces cotées VU, EN ou CR sur la Liste rouge nationale	x	x	x	NR*	NR*
B1b	Espèces cotées NT ou DD sur la Liste rouge nationale	x	x			
	Espèces protégées aux niveaux national et régional, ne répondant pas aux critères ci-dessus	x	x			
	Autres espèces	x	(x)			

* pas de cas correspondant à ces catégories de rareté pour les espèces menacées au niveau national

Les limites de l'application de cette méthode quantitative sont principalement liées au déficit de connaissance, qui tend néanmoins à s'atténuer du fait du progrès important des connaissances ces trois dernières années (plus de 1 millions de données protocolées récentes en Aquitaine, collectées selon une stratégie d'échantillonnage bien définie). Cela nous a conduits à écarter à dire d'expert certains taxons qui nous apparaissaient artificiellement rares du fait de leur sous-observation (taxon récemment reconnu, d'identification difficile, etc.).

La responsabilité territoriale (part des populations régionales par rapport à la part des populations françaises) a parfois été considérée à dire d'expert pour renforcer la prise en compte de certains taxons rarissimes en France et pour lesquelles l'Aquitaine porte une forte responsabilité de conservation (espèces endémiques en particulier).

Le critère B2 a été utilisé exceptionnellement pour certains taxons non éligibles aux critères B1a et B1b mais attractifs et liés à des milieux sensibles (3 taxons concernés : *Drosera rotundifolia*, *Lycopodiella inundata* et *Epipactis paustris*).

2) Application du critère A (risques d'atteinte volontaire)

Le critère A1 « risques d'atteintes volontaires » (dérangement, prélèvement, destruction) a été utilisé sur la liste d'espèces très rares obtenue pour retenir les taxons sujets à atteinte volontaire (cueillette à des fins diverses d'ordre souvent horticole ou pharmaceutique, attrait naturaliste susceptible de mettre en péril les rares populations connues par collecte, piétinement ou perturbations de l'habitat...) ou pour écarter certains taxons (espèces très rares mais non attractives et/ou abondantes dans ses stations, telles que certaines graminées).

Ce critère a souvent été retenu pour des taxons de rareté exceptionnelle, dont les occurrences étaient réduites à un nombre extrêmement réduit de stations (1 à 2 occurrences), en considérant « l'attrait pour la rareté » qu'ils suscitent ; en effet, ces taxons peuvent être considérés comme extrêmement sensibles si l'on considère leur extrême rareté qui les rend à ce titre attractifs pour les collectionneurs ou les naturalistes, et très vulnérables à tout prélèvement, même si l'espèce n'est en elle-même pas particulièrement attractive (citons par exemple la fétuque de la Rhune, espèce non attractive et difficilement détectable mais dont une seule population, réduite à 4 pieds, est actuellement connue en France).

Le critère A2, basé sur la non-connaissance de cas de destruction susceptibles d'affecter l'état des populations, n'a pas été considéré comme un critère d'exclusion systématique à la sensibilité des taxons. En effet, la non-existence de cas connus de destruction ne justifie pas à notre sens de prendre le risque d'une diffusion large des données, *a fortiori* pour des espèces en danger d'extinction.

En revanche, l'existence de cas connus est un critère d'inclusion qui renforce la sensibilité potentielle intrinsèque de l'espèce. Ainsi, à titre exceptionnel, nous avons utilisé ce critère A2 pour « repêcher » des espèces a priori non fortement menacées mais sujettes à prélèvements massifs avérés. Le cas typique est la Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*), espèce qualifiée de « peu commune » à « assez rare » donc non éligible au critère B, mais en régression et faisant l'objet de prélèvements massifs avérés qui pourraient nuire à l'état des populations en cas de diffusion libre des localisations précises auprès du public. 5 taxons, n'apparaissant ni très rares ni fortement menacés de disparition, ont ainsi été « repêchés » : *Lilium martagon*, *Convallaria majalis* (muguet sauvage), *Tulipa sylvestris*...

3) Application du critère C (effet de la diffusion)

Ce critère C « effet de la diffusion de l'information » a été principalement recentré sur le critère C2 correspondant à l'appréhension de la détectabilité de l'espèce et de l'accessibilité des stations. Il a notamment été utilisé en critère d'exclusion pour écarter des taxons pouvant apparaître très rares mais très difficilement détectables sur le terrain (et en général non attractifs, le critère A1 étant souvent alors non renseigné non plus).

Le critère C1 (information déjà diffusée antérieurement) a été écarté en l'état. En effet, à notre sens, le fait que l'information ait déjà été diffusée *via* certains médias (publications scientifique par exemple) ne justifie pas de prendre le risque systématique d'une diffusion beaucoup plus large auprès du grand public *via* les canaux du SINP, au risque de mettre en péril les populations concernées.

ETAPE 2 : Définition des éléments contextuels et codage de la sensibilité des données

Le périmètre géographique : le périmètre géographique d'application de la sensibilité correspond à l'Aquitaine. Il sera prochainement élargi au territoire de la grande région Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, territoire couvert par l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique (OFSA) qui correspond à la plateforme « *flore, fonge, habitats* » du SINP régional. La liste proposée sera donc à terme élaborée à l'échelle de cette région (liste dressée par le CBN du Massif central pour la partie limousine).

L'échelon départemental n'a été retenu qu'exceptionnellement pour cette première liste mais nous semble être un échelon intéressant à utiliser pour permettre une déclinaison territoriale plus fine, *a fortiori* à l'échelle de la grande région Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes compte tenu de sa diversité biogéographique (certaines espèces peuvent être localement bien présentes mais devenir sensibles dans un contexte biogéographique différent).

La durée temporelle de sensibilité : la sensibilité est *permanente par défaut*. Rappelons toutefois que la liste est évolutive en fonction de l'amélioration des connaissances (le rythme des actualisations étant laissé à l'appréciation des plateformes régionales).

Les éléments remarquables relatifs à la sensibilité : compte tenu de la biologie des espèces végétales (espèces non mobiles), tout élément de chaque espèce est considéré comme sensible, sauf rares exceptions (pour *Vandenboschia speciosa*, seules les stations à sporophytes ont été considérées sensibles, les stations à gamétophytes, nettement plus nombreuses, n'étant pas considérées comme réellement sensibles).

Le grain spatial limite de sensibilité :

L'échelle du niveau de floutage suivra, par souci d'harmonisation, celui retenu dans le Guide national mais sous une forme adaptée, permettant notamment une déclinaison plus fine et plus adaptée aux différents niveaux de sensibilité des espèces en fonction du grain de la diffusion. Rappelons en effet que, suite au Copil SINP du 9 février 2016, il est laissé la possibilité aux plateformes régionales du SINP de diffuser des données plus précises que le SINP national.

A l'issue de la consultation du Comité scientifique du CBNSA du 8 avril 2015 et du CSRPN Aquitaine du 9 septembre 2015, les principales adaptations retenues par rapport à la méthode nationale concernent :

- **pour le codage de sensibilité niveau 1, une diffusion possible à la maille de 5 x 5 km, commune, espace et ZNIEFF ;**
- **pour le codage de sensibilité niveau 0, le grain le plus fin retenu est la maille de 1 x 1 km ;** il est admis que pour des raisons de sécurité la précision maximale de la donnée *diffusée librement auprès du grand public via la plateforme* ne doit pas être le statut par défaut pour les espèces non sensibles.

Il convient toutefois de rappeler que :

- les données restent **accessibles aux autorités publiques à la précision maximale de localisation**, toutes sources confondues, *via* un **accès permanent, illimité et sécurisé à l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique (OFSA)**. Il en est de même pour les partenaires du CBN membres du réseau de l'Observatoire (sauf clauses de restrictions pour des données d'origine privée) : associations de protection de la nature, organismes de recherche, etc. ;
- **les données libres de droit, même sensibles, sont communiquées avec une précision maximale de localisation sur demande motivée, après avoir apprécié l'intérêt de la communication** desdites données eu égard à la préservation des espèces concernées, conformément à l'art. L124-4 du Code de l'environnement.

CODAGE SENSIBILITE	NIVEAU DE DIFFUSION PUBLIQUE SINP SELON GUIDE METHODOLOGIQUE NATIONAL	NIVEAU DE DIFFUSION PUBLIQUE OFSA PLATFORME « FLORE, FONGE, HABITATS » DU SINP REGIONAL
4	Aucune diffusion (cas exceptionnel)	Aucune diffusion (cas exceptionnel)
3	Département seulement	Département seulement
2	Département + Maille 10 x 10 km	Département + maille 10 x 10 km
1	Commune, espace, ZNIEFF, maille 10 x 10km	Commune, espace ³ , ZNIEFF, maille 5 x 5km
0	[En cours de redéfinition au niveau national suite au Copil SINP du 9 février 2016]	Maille 1km <i>Statut par défaut pour donnée non sensible</i>

Attribution du codage de sensibilité :

Concernant l'attribution du niveau de codage pour les espèces, le guide méthodologique ne fournit pas de cadre méthodologique pour le codage du niveau de sensibilité des espèces (ce qui conduit d'ailleurs à des approches parfois hétérogènes, avec par exemple l'utilisation exclusive du niveau 2 [mailles 10km] de codage par certains experts sur certains groupes taxonomiques tandis que d'autres experts ont utilisé exclusivement le niveau de codage 1 [communes et espaces]).

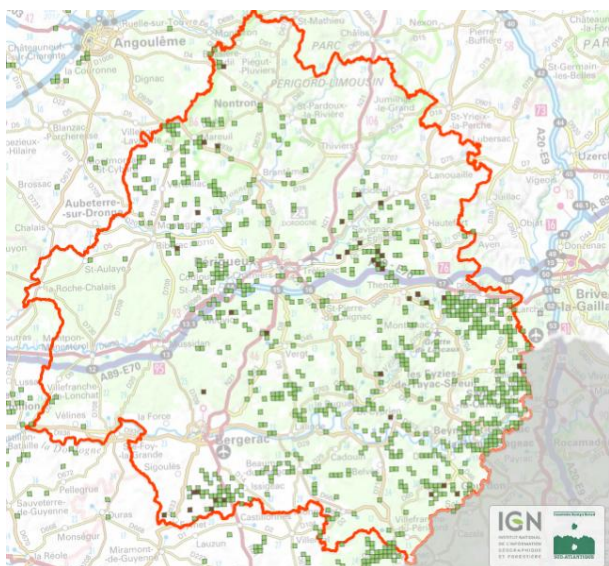
³ Les « espaces » sont entendus au sens des « zonages » définis dans le SINP (sites Natura 2000, ZNIEFF, réserves naturelles...).

L'attribution des codages de sensibilité pour les espèces végétales potentiellement sensibles d'Aquitaine s'est donc faite à dire d'expert, en considérant avant tout le niveau de sensibilité intrinsèque, ainsi que l'attractivité des taxons. Ainsi :

- **le niveau 1** (commune, espace et maille 5 x 5 km) a été attribué à la plupart des taxons (204 taxons) ;
- **le niveau 2** (maille 10 x 10 km) a été attribué à des cas particuliers correspondant à des espèces de rareté exceptionnelle en France ou en Aquitaine (généralement moins de 5 stations connues), et/ou très attractives, et de ce fait extrêmement sensibles. 41 taxons sont ainsi concernés, parmi lesquels : *Liparis loeselii*, *Tulipa clusiana*, *Iris sibirica*, *Hammarbya paludosa*, *Cyclosorus pozoi*, *Woodsia alpina*, *Nigella hispanica* var. *parviflora* (= *N. gallica*), etc. ;
- les niveaux 3 et 4 n'ont pas été attribués, aucun taxon ne nous ayant paru justifier ces niveaux pour le moment.

Les cartes ci-dessous illustrent le grain de diffusion appliqué en fonction de la sensibilité des taxons, à partir du système d'information de l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique (OFSA).

Espèces non sensibles (niveau 0 : mailles de 1 km par défaut) :

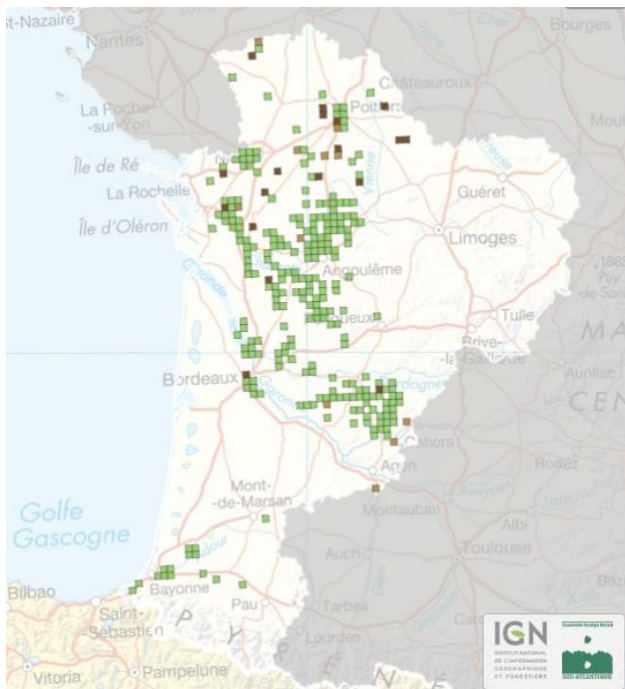


Distribution de *Teucrium chamaedrys* (espèce non sensible)
sur le département de la Dordogne
Affichage tout public jusqu'aux mailles de 1km

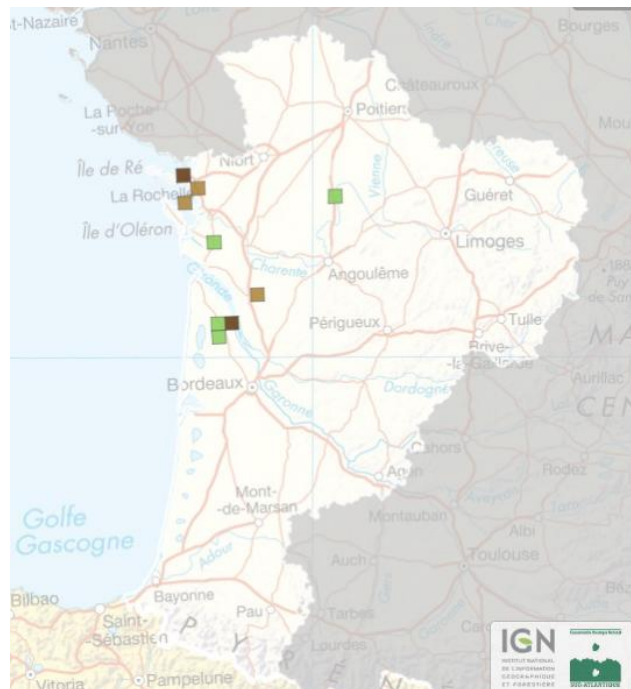


Distribution de *Triglochin maritima* (espèce non sensible)
sur le Bassin d'Arcachon
Affichage tout public jusqu'aux mailles de 1km

Espèces sensibles (niveaux 1 et 2) :



Distribution de *Fritillaria meleagris* (espèce sensible, niveau 1)
sur la grande région
Affichage tout public jusqu'aux mailles de 5 x 5 km



Distribution d'*Iris sibirica* (espèce très sensible, niveau 2)
sur la grande région
Affichage tout public jusqu'aux mailles de 10 km

RESULTATS SYNTHETIQUES EN AQUITAINE

1) Etablissement du catalogue régional de la flore

La méthode n'a été appliquée qu'à la « flore vasculaire » (Spermatophytes et Ptéridophytes). Les Bryophytes (s.l.), Charophytes, Ulvophytes, Rhodobiontes, Lichénophytes et Mycètes n'ont pas été traités compte tenu des connaissances encore trop faibles sur ces groupes.

La liste de base compte 4 658 taxons de flore vasculaire cités en Aquitaine dont **3 255 taxons terminaux**.

Conformément à la méthodologie nationale, ont été écartés :

- **les taxons exotiques** (soit près de 490 taxons), à l'exception de certains taxons archéonaturalisés (taxons eurasiatiques introduits avant 1500 et considérés donc assimilés indigènes) ou néo-indigènes (espèces méditerranéennes en progression) ;
- **les taxons dont la présence apparaissait trop douteuse** en l'état actuel des connaissances (soit 125 taxons) pour des raisons de statut taxonomique et/ou d'observations non validées ;
- **les hybrides** (soit 220 taxons), à l'exception de certains taxons hybridogènes bien fixés ;
- **les taxons non revus après 2000** (soit plus de 330 taxons indigènes non revus), *sauf ceux dont les chances de redécouverte apparaissent relativement bonnes* (soit 24 taxons).

A l'issue de ces traitements, la liste de travail compte **2 046 taxons indigènes observés après 2000** (sur un total de 2 536 taxons observés après 2000 en Aquitaine, hors hybrides) auxquels a été appliquée la méthode.

2) Elaboration de la liste d'espèces sensibles

L'application du critère B (sensibilité potentielle intrinsèque) selon les catégories de rareté retenues fait ressortir **878 taxons** (espèces menacées au niveau national et/ou de fréquence exceptionnelle ou très rare en Aquitaine).

L'application successive des critères A (espèce sujette à atteinte) et C (effet de la diffusion) permet d'aboutir à une liste de **245 taxons sensibles en Aquitaine** (soit environ 8% de la flore vasculaire d'Aquitaine).

Notons que, parmi ces 245 taxons, 138 n'ont qu'entre 1 et 5 occurrences actuellement connues en Aquitaine, dont 104 avec seulement une ou deux stations connues. *A contrario*, 6 taxons comptent plus de 50 occurrences mais ont été retenus car sont sujets à des prélèvements massifs et/ou sont inféodés à des milieux très sensibles.

3) Affectation d'un codage de sensibilité

Le codage de la sensibilité a été affecté en tenant compte d'une part de la sensibilité intrinsèque des taxons et d'autre part de leur attractivité. Ainsi les taxons les plus exceptionnels en France se sont vu affecter le niveau de floutage le plus important.

Ainsi :

- 204 taxons ont un codage de niveau 1 ne sont diffusables jusqu'aux communes, espaces et mailles de 5 x 5 km pour le grain le plus fin ;
- 41 taxons ont un codage de niveau 2 et ne sont diffusables qu'aux mailles de 10 x 10 km pour le grain le plus fin.

La liste obtenue de 245 taxons devra faire l'objet d'évolutions rapides, compte tenu des progrès importants de connaissance réalisés actuellement dans le cadre de la mise en œuvre des inventaires systématiques de la flore vasculaire menés dans les 5 départements d'Aquitaine sur la période 2014-2020. Une déclinaison départementale plus systématique de cette liste sera effectuée dans le cadre de l'élaboration de la liste à l'échelle du SINP régional (région Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes).

BIBLIOGRAPHIE

TOUROULT J., BIRARD J., BOUIX T., CHATAIGNER J., DE WEVER P., GOURVIL J., GUICHARD B., LANDRY Ph., OLIVEREAU F., PICHARD O., PONCET L., TOUZE A. & LEBEAU Y. 2014. Définition et gestion des données sensibles sur la nature dans le cadre du SINP. Guide technique. Rapport pour le SINP, rapport MNHN-SPN 2014-27, 26 p. + annexes.

UICN FRANCE, 2011. Guide pratique pour la réalisation de Listes Rouges régionales des espèces menacées - Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration, Paris, France.

ANNEXE 1 - PRE-LISTE DES ESPECES ET DONNEES SENSIBLES EN FRANCE (MNH, 2014)

Classe	Nom latin	Nom vernaculaire	Critères de sensibilité	Durée temporelle de sensibilité	Élément sensible	Codage de sensibilité
Mammifères	Canis lupus	Loup gris	A-1,2 ; B-1a ; C-2	1 an	Terriers & autre gîtes de reproduction	2
Mammifères	Lynx lynx	Lynx d'Europe	A-1,2 ; B-1a ; C-2	1 an	Gîtes de reproduction	2
Mammifères	Ursus arctos	Ours Brun	A-1,2 ; B-1a	1 an	Tanières	2
Mammifères	Myotis myotis	Grand Murin	A-1,2 ; B-2 ; C-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Rhinolophus ferrumequinum	Grand Rhinolophe	A-1,2 ; B-2 ; C-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers	A-1,2 ; B-1a ; C-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Myotis mystacinus	Murin à moustache	A-1,2 ; B-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	A-1,2 ; B-2 ; C-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Myotis bechsteini	Murin de Bechstein	A-1,2 ; B-1a	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Myotis brandtii	Murin de Brandt	A-1,2 ; B-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Myotis capaccinii	Murin de Capaccini	A-1,2 ; B-1a ; C-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	A-1,2 ; B-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Myotis nattereri	Murin de Natterer	A-1,2 ; B-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Myotis escaleraei	Murin d'Escalera	A-1,2 ; B-1b ; C-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Myotis punicus	Murin du Maghreb	A-1,2 ; B-1a ; C-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Myotis blythii	Petit Murin	A-1,2 ; B-2 ; C-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Rhinolophus hipposideros	Petit Rhinolophe	A-1,2 ; B-2 ; C-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Rhinolophus mehelyi	Rhinolophe de Méhely	A-1,2 ; B-1a ; C-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Rhinolophus euryale	Rhinolophe euryale	A-1,2 ; B-1a ; C-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Myotis dasycneme	Murin des marais	A-1,2 ; B-1b ; C-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Myotis alcaethoe	Murin d'Alcaethoe	A-1,2 ; B-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Plecotus auritus	Oreillard roux	A-1,2 ; B-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Plecotus austriacus	Oreillard gris	A-1,2 ; B-2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Plecotus macrobullaris	Oreillard montagnard	A-1,2 ; B-1b	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Mammifères	Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	A-1,2 ; B-1a,2	Permanente	Gîtes hypogés et fortification	2
Oiseaux	Hieraaetus fasciatus	Aigle de Bonelli	A-1 ; B-1a ; C-2	10 ans	Nidification	3
Oiseaux	Aquila pomarina	Aigle pomarin	A-1 ; B-1b ; C-2	10 ans	Nidification	3
Oiseaux	Ciconia nigra	Cigogne noire	A-1 ; B-1a ; C-2	10 ans	Nidification	3
Oiseaux	Tetrao urogallus	Grand tétras	A-1 ; B-1a ; C-2	20 ans	Places de chant, lek	1
Oiseaux	Grus grus	Grue cendrée	A-1 ; B-1a ; C-2	10 ans	Nidification	3
Oiseaux	Gypaetus barbatus	Gypaète barbu	A? ; B-1a ; C-2	10 ans	nidification seulement ?	2
Oiseaux	Picoides tridactylus	Pic tridactyle	B-1b	1 an	Sensibilité apparemment surévaluée (non sensible au dérangement, très difficile à observer). Nidification uniquement	1
Oiseaux	Haliaeetus albicilla	Pygargue à queue blanche	A-1 ; B ?	10 ans	Nidification	3
Oiseaux	Aegypius monachus	Vautour moine	A? ; B-1a	10 ans	nidification seulement ?	2
Reptiles	Vipera ursinii	Vipère d'Orsini	A-1 ; B-1a ; C-1,2	Permanente	/	1
Amphibiens	Pelobates fuscus	Pélobate brun	A-1 ; B-1a ; C-2	20 ans	/	1
Amphibiens	Salamandra lanzai	Salamandre de Lanza	A-1 ; B-1a	Permanente	/	1
Amphibiens	Salamandra atra	Salamandre noire	A-1 ; B-1a	Permanente	/	1
Poissons	Cottus petiti	Chabot du Lez	A? ; B-1a	20 ans	/	2
Poissons	Misgurnus fossilis	Loche d'Etang	A-1,2 ; B-1a	20 ans	/	2
Insectes	Euphydryas maturna	Damier du frêne	A? ; B-1a ; C-2	20 ans	/	1
Insectes	Coenonympha tullia	Fadet des tourbières	A? ; B-1a ; C-2	20 ans	/	2
Insectes	Coenonympha hero	Mélibée	A-1,2 ; B-1a ; C-2	20 ans	/	2
Crustacés	Austropotamobius pallipes	Ecrevisse à pieds blancs	A-1,2 ; B-1a ; C-1	20 ans	/	2
Mollusques	Margaritifera auricularia	Grande mulette	A-1 ; B-1a	20 ans	/	2
Mollusques	Margaritifera margaritifera	Mulette perlière	A-1 ; B-1a	20 ans	/	2
Plantes	Cypripedium calceolus	Sabot de Vénus	A-1,2 ; B-1a ; C-2	Permanente	/	1

ANNEXE 2 - LISTE DES ESPECES SENSIBLES DE FLORE VASCULAIRE EN AQUITAINE (CBNSA, 2016)

Voir note jointe au présent document.

Référencement bibliographique :

CAZE G., 2016. *Méthodologie pour la définition et la diffusion des données sensibles sur la flore vasculaire en Aquitaine et Poitou-Charentes dans le cadre du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP), version 2.0*. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, 7 p.