

Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP)

DÉFINITION ET DIFFUSION DES DONNÉES SENSIBLES EN AQUITAINE

Liste des espèces sensibles de la flore vasculaire



LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR LA NATURE ET LES PAYSAGES

Portail national SINP sur la biodiversité :

Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) porté par le MNHN

The screenshot displays the INPN website interface. At the top, the INPN logo is visible alongside the text 'Inventaire National du Patrimoine Naturel'. A search bar is present, along with links for 'English Version' and 'Se connecter / S'inscrire'. The navigation menu includes 'À PROPOS', 'ACTUALITÉS', 'CONTEXTE', 'PROGRAMMES', 'DONNÉES & OUTILS', and 'PARTICIPER'. The main content area features a large image of a plant, a search filter for 'Collectivités en France', and a search filter for 'Rechercher des données sur une espèce'. A map of France shows the distribution of data points, marked with green dots. On the right, a sidebar displays details for the species *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758), including its common name 'Sommec à ventre jaune (Français)' and its classification '(Chordata, Amphibia, Anura)'. The sidebar also includes a 'Nouvelle recherche' button and a 'Rechercher' button.



LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR LA NATURE ET LES PAYSAGES

PÔLE ET PLATEFORME « FLORE, FONGE, HABITATS »

Plateforme étendue à l'ensemble de la « Nouvelle Aquitaine »

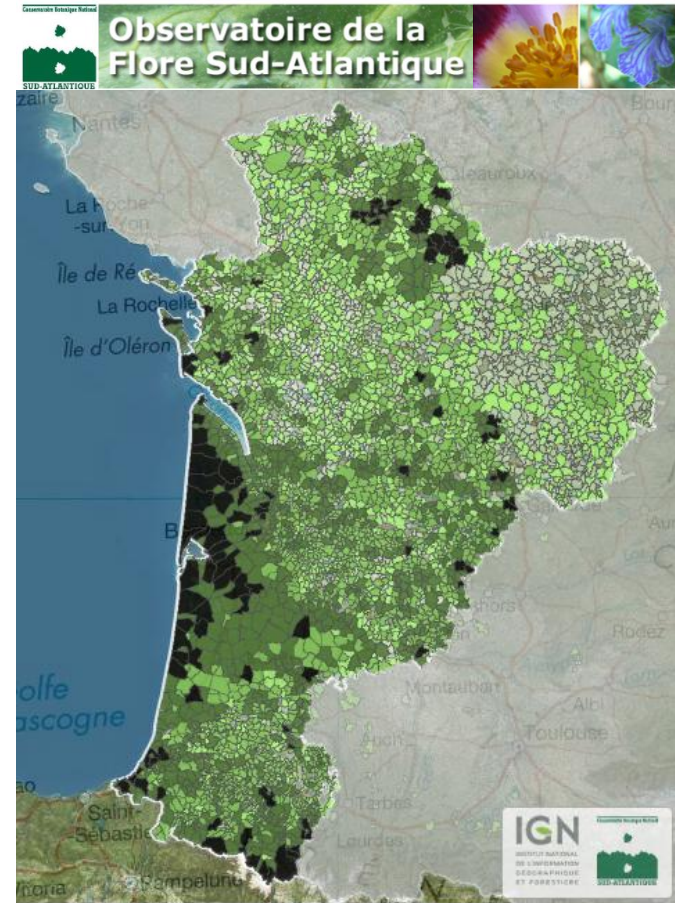
Portage de la plateforme régionale « *flore, (fonge) et habitats* » par le CBN Sud-Atlantique, en partenariat avec CBN du Massif central et le CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, à travers l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique (OFSA).

Système d'information OFSA intégrant les spécifications techniques du SINP :

- Formats standards de données et de métadonnées
- Référentiels taxonomiques (TAXREF) et syntaxonomiques
- Gestion des droits d'accès (autorités publiques et adhérents)
- Aspects juridiques, politique de diffusion et partenariats
- Administration des données publiques et privées des producteurs
- Mise à disposition des données (> 130 transmissions / 6 mois)
- Outil de saisie formatée en ligne (> 1 000 données / jour)
- Interopérabilité en cours avec GINCO (outil national)
- Méthodologie de qualification et de validation des données
- **Définition et diffusion des données sensibles**

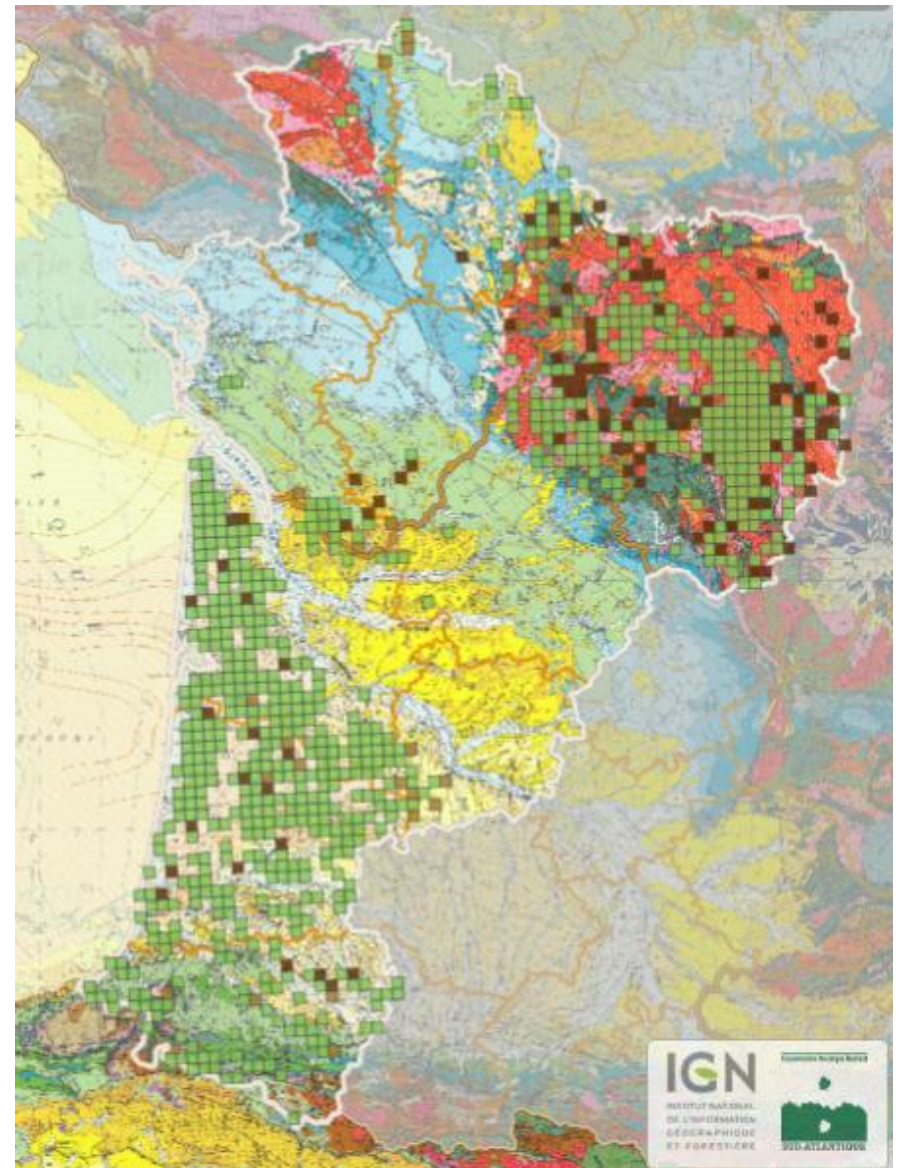
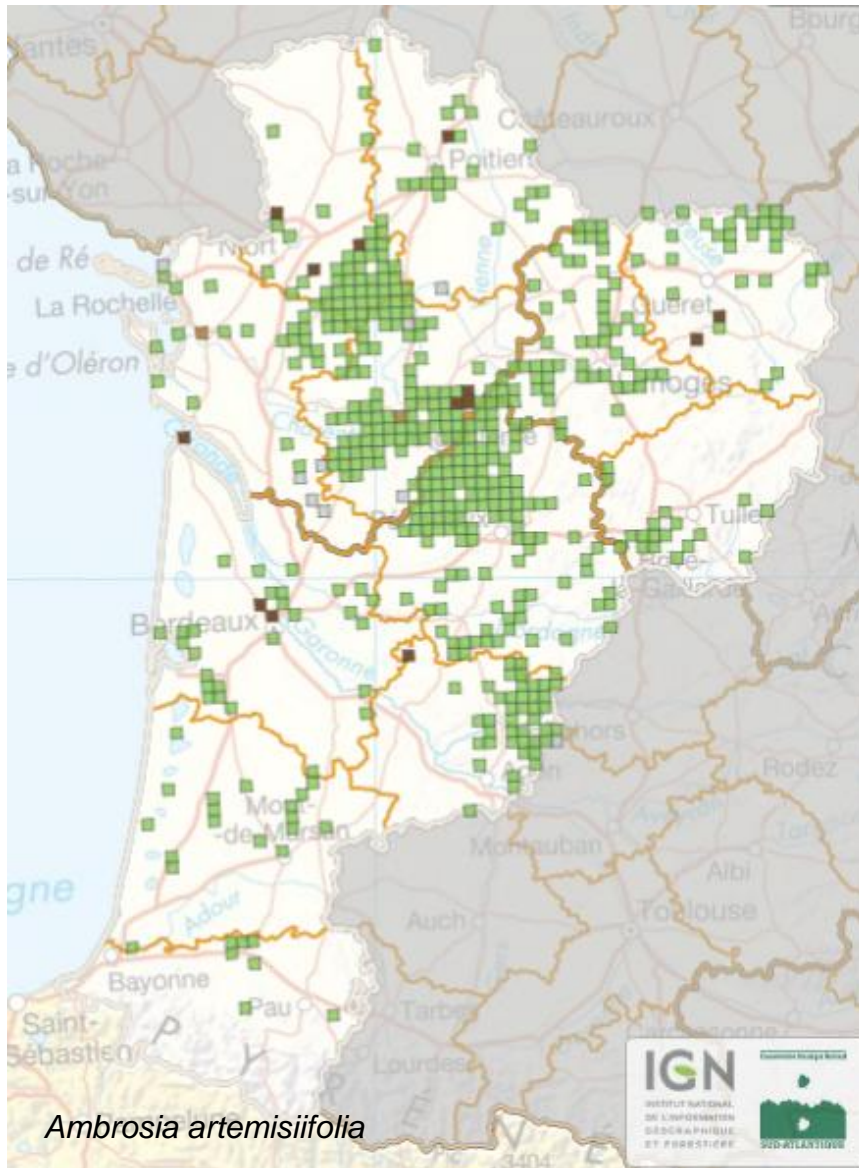
Diffusion effective dans le cadre du SINP en Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes à travers l'OFSA

Alimentation régulière du SINP national (1,15 millions de données sur la flore d'Aquitaine et de Poitou-Charentes remontées le 27 juin 2016)



+ nombreux travaux de structuration des données sur les habitats

LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR LA NATURE ET LES PAYSAGES



Carte de répartition d'espèces végétales

DÉFINITION ET DIFFUSION DES DONNÉES SENSIBLES

RAPPEL des précédentes étapes

- **Guide méthodologique national** publié par le MNHN en 2014
- **Méthode déclinée pour la flore en 2015**, présentée au Comité scientifique du CBN Sud-Atlantique du 8 avril 2015 : souhait d'objectiver davantage l'utilisation de certains critères (plus de 3500 taxons)
- **Méthode harmonisée faune/flore** présentée par le CBNSA et l'OAFS au CSRPN du 9 septembre 2015 dans le cadre du SINP Aquitaine
- **Validation des listes pour les 1ers groupes faunistiques** au CSRPN du 6 janvier 2016
- **Présentation de la liste sur la flore vasculaire** au CST-B du 29 juin 2016 par le CBN Sud-Atlantique



DÉFINITION ET DIFFUSION DES DONNÉES SENSIBLES

Principes généraux

En matière d'information sur l'environnement, **la règle est la diffusion. Les exceptions sont à justifier** : ce sont les « données sensibles ».

Définies par la circulaire sur le SINP, en référence à l'article L124-4 du code de l'environnement comme des informations relatives à l'environnement (espèce, habitat ou élément géologique) « **dont la consultation ou la communication porte atteinte à la protection de l'environnement** »

Diffusion floutée des données sensibles via les plateformes du SINP.
Seules les autorités publiques visées par l'article L. 124-3 du code de l'environnement doivent avoir accès à une information précise, pour permettre notamment leur prise en compte dans les politiques d'aménagement.

Au niveau national, la liste des taxons potentiellement sensibles sur la flore compte une seule espèce végétale : le Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*).



DÉFINITION ET DIFFUSION DES DONNÉES SENSIBLES

La sensibilité dépend des **risques qu'entraîne la diffusion d'une donnée pour la protection de l'environnement**. Toutes autres raisons (statut privé/public de la donnée, intérêt économique, acquisition illégale, niveau de validation, projet de publication...) ne sont pas considérées comme des critères de sensibilité.

- **Termes utilisés :**

- **Espèce « *potentiellement sensible* »** : espèce dont une donnée peut être classée, selon le contexte, « *sensible* » ou « *non sensible* ».
- **Donnée « *sensible* »** : un ensemble comprenant [1 taxon + 1 date/période + 1 localisation + 1 observateur] observée dans un contexte précis qui la rend sensible.

- **Deux étapes :**

- **ETAPE 1 : ELABORATION DE LA LISTE D'ESPÈCES « POTENTIELLEMENT SENSIBLES »**

Passage en revue successif des 3 critères suivants :

- Sensibilité potentielle intrinsèque (rareté/menace)
- Risque d'atteinte volontaire (dérangement, prélèvement, destruction)
- Effet de la diffusion (détectabilité/accessibilité)

- **ETAPE 2 : DÉFINITION DES ÉLÉMENTS CONTEXTUELS RELATIFS À LA SENSIBILITÉ DE LA DONNÉE**

ADAPTATION DE LA MÉTHODE POUR L'AQUITAINE

ETAPE 1 : ELABORATION DE LA LISTE D'ESPÈCES « POTENTIELLEMENT SENSIBLES »

CRITÈRES RELATIFS À LA QUALIFICATION DE L'ESPÈCE			CONCLUSION SUR LA SENSIBILITÉ POTENTIELLE	
			OUI	NON
B = SENSIBILITÉ INTRINSÈQUE	B-1a	L'espèce est-elle classée menacée (VU, EN ou CR) sur une liste rouge régionale ou nationale (voire européenne ou mondiale le cas échéant)?	Passer au critère A	Passer à la question suivante
	B-1b	Si l'espèce est classée NT ou DD sur une liste rouge ou que les menaces sur le groupe n'ont pas été évaluées (absence de Liste rouge) : <ul style="list-style-type: none"> l'espèce est-elle considérée comme très rare (faible effectif ou surtout très peu de station au niveau régional)? et/ou 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 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 (dérangement, prélèvement, destruction) ?	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	<div>INCONNU</div> <div>Passer à la question suivante</div> <div>NON AVÉRÉ</div> <div>Pas sensible</div>
C = EFFET DE LA DIFFUSION	C	La diffusion de l'information augmente-t-elle le risque ?	Espèce potentiellement sensible	Pas sensible

ADAPTATION DE LA MÉTHODE POUR L'AQUITAINE

ETAPE 2 : DÉFINITION DES ÉLÉMENTS CONTEXTUELS RELATIFS À LA SENSIBILITÉ DE LA DONNÉE

- **Le périmètre géographique** : par défaut, région Aquitaine
- **La durée temporelle** : par défaut, permanente
- **Les éléments remarquables** : définis au cas par cas
- **Le grain spatial limite de sensibilité** : adaptations

CODAGE SENSIBILITÉ	NIVEAU DE DIFFUSION AUTORISÉ (OU NIVEAU DE FLOUTAGE)
4	Aucune diffusion (cas exceptionnel)
3	Département seulement
2	Département + maille 10 x 10
1	maille, espace, commune, ZNIEFF
0	Donnée non sensible, pas de filtre. Précision maximale possible (statut par défaut)

APPLICATION DE LA MÉTHODE POUR LA FLORE EN AQUITAINE

ETAPE 1 – ELABORATION DE LA LISTE DES ESPÈCES POTENTIELLEMENT SENSIBLES

Etape préalable : établissement de la liste d'espèces à évaluer

Méthode appliquée uniquement à la « flore vasculaire » (Spermatophytes et Ptéridophytes). Les Bryophytes (s.l.), Charophytes, Ulvophytes, Rhodobiontes, Lichénophytes et Mycètes n'ont pas été traités.

La liste de base, établie à partir des données compilées dans l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique, 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 ou néo-indigènes ;
- **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 apparaissaient relativement bonnes* (soit 24 taxons).

A l'issue de ces traitements, la liste de travail compte **2 046 taxons terminaux indigènes observés après 2000** auxquels a été appliquée la méthode.

(sur un total de 2 756 taxons observés après 2000 en Aquitaine)

APPLICATION DE LA MÉTHODE POUR LA FLORE EN AQUITAINE

ETAPE 1 – ELABORATION DE LA LISTE DES ESPÈCES POTENTIELLEMENT SENSIBLES

1) Application du critère B (sensibilité intrinsèque)

CRITÈRES RELATIFS À LA QUALIFICATION DE L'ESPÈCE			CONCLUSION SUR LA SENSIBILITÉ POTENTIELLE	
			OUI	NON
B = SENSIBILITÉ INTRINSÈQUE	B-1a	L'espèce est-elle classée menacée (VU, EN ou CR) sur une liste rouge régionale ou nationale (voire européenne ou mondiale le cas échéant)?	Passer au critère A	Passer à la question suivante
	B-1b	Si l'espèce est classée NT ou DD sur une liste rouge ou que les menaces sur le groupe n'ont pas été évaluées (absence de Liste rouge) : <ul style="list-style-type: none"> l'espèce est-elle considérée comme très rare (faible effectif ou surtout très peu de station au niveau régional)? et/ou 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 très sensible en cas de fréquentation ou dérangement ?	Passer au critère A	Pas sensible

Critère B1a appliqué de façon systématique pour tous les taxons concernés de la Liste rouge nationale (120 taxons concernés) – Pas de Liste rouge régionale pour la flore en Aquitaine

Critère B1b appliqué de façon semi-automatique selon méthode CBN du calcul de rareté aux mailles de 5 km (souhait d'objectiver davantage la méthode): prise en compte des espèces de fréquence « exceptionnelle » (1 à 7 mailles) ou « très rares » (8 à 22 mailles). Les mailles de 1 km ont été prises en compte pour affiner certains résultats.

Critère B2 appliqué exceptionnellement à certains taxons non éligibles aux critères B1a et B1b (ex. : *Drosera rotundifolia* en plaine)

La responsabilité territoriale a été considérée à dire d'expert en dernier ressort pour renforcer la prise en compte de certains taxons rarissimes en France (espèces endémiques d'Aquitaine en particulier).

APPLICATION DE LA MÉTHODE POUR LA FLORE EN AQUITAINE

ETAPE 1 – ELABORATION DE LA LISTE DES ESPÈCES POTENTIELLEMENT SENSIBLES

2) Application du critère A

CRITÈRES RELATIFS À LA QUALIFICATION DE L'ESPÈCE			CONCLUSION SUR LA SENSIBILITÉ POTENTIELLE	
			OUI	NON
A = RISQUES D'ATTEINTE VOLONTAIRE	A-1	L'espèce est-elle sujette à atteinte directe (dérangement, prélèvement, destruction) ?	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	<div>INCONNU</div> <div>NON AVÉRÉ</div> <div>Passer à la question suivante</div> <div>Pas sensible</div>

Critère A1 appliqué :

- pour les taxons très attractifs et sujets à cueillette volontaire à des fins diverses (horticole, pharmaceutique, alimentaire, collection naturaliste, etc.) ;
- pour les taxons de rareté exceptionnelle en Aquitaine voire en France, représentés par 1 ou 2 stations, considérant l'attrait naturaliste qu'ils suscitent et leur sensibilité extrême.

Les taxons non sujets à prélèvements et non menacés dans leurs stations ont été écartés sur la base de ce critère.

Critère A2 non appliqué en tant que critère d'exclusion systématique : **la non-existence de cas connus ne justifie pas de prendre le risque d'une diffusion large des données, a fortiori** pour des espèces en danger d'extinction.

A titre exceptionnel, le critère A2 a été utilisé pour « repêcher » des espèces non éligibles au critère B mais en régression et faisant l'objet de prélèvements massifs avérés. 5 taxons sont concernés : *Convallaria majalis* (muguet), *Fritillaria meleagris*, *Lilium martagon*, etc.

APPLICATION DE LA MÉTHODE POUR LA FLORE EN AQUITAINE

ETAPE 1 – ELABORATION DE LA LISTE DES ESPÈCES POTENTIELLEMENT SENSIBLES

2) Application du critère C

CRITÈRES RELATIFS À LA QUALIFICATION DE L'ESPÈCE			CONCLUSION SUR LA SENSIBILITÉ POTENTIELLE	
			OUI	NON
C = EFFET DE LA DIFFUSION	C-1	L'information est-elle déjà facilement disponible pour toutes les stations connues au niveau de précision concerné ? (publications, internet...)	Pas sensible	Passer à la question suivante
	C-2	L'espèce est-elle facilement trouvable/accessible sur le terrain pour un observateur connaissant sa biologie ?	Espèce potentiellement sensible (voir éléments de contexte)	Cas à débattre

Critère C1 non appliqué en tant que critère d'exclusion systématique : **le fait que l'information ait déjà été diffusée (publication scientifique par ex.) ne justifie pas de prendre le risque systématique d'une diffusion beaucoup plus large** auprès du public *via* le SINP, *a fortiori* pour les espèces en danger d'extinction.

Critère C2 appliqué pour écarter certains taxons non facilement détectables ou accessibles. Néanmoins, ce critère n'a pas été appliqué pour les taxons de rareté exceptionnelle en danger d'extinction (ex. de certains taxons connus seulement sur 1 ou 2 stations en France)

RÉSULTATS : 245 espèces potentiellement sensibles

APPLICATION DE LA MÉTHODE POUR LA FLORE EN AQUITAINE

ETAPE 2 – ÉLÉMENTS CONTEXTUELS ET CODAGE DE LA SENSIBILITÉ

Périmètre géographique : Aquitaine (liste en cours d'élaboration à l'échelle de la Nouvelle Aquitaine)

Durée temporelle de sensibilité : Permanente par défaut

Éléments remarquables : tous éléments sauf rares exceptions

Codage de la sensibilité (pas de cadrage national pour l'affectation du codage) :

- Niveau 1 attribué à la plupart des taxons (204 taxons)
- Niveau 2 attribué à des espèces de rareté exceptionnelle en Aquitaine (généralement moins de 3 stations connues) voire en France et/ou très attractives, donc extrêmement sensibles (41 taxons)
- Niveaux 3 et 4 non attribués pour le moment

CODAGE SENSIBILITE	NIVEAU DE DIFFUSION PUBLIQUE SINP SELON GUIDE METHODOLOGIQUE NATIONAL	NIVEAU DE DIFFUSION PUBLIQUE OFSA PLATEFORME « 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]	Maille 1km <i>Statut par défaut pour donnée non sensible</i>

APPLICATION DE LA MÉTHODE POUR LA FLORE EN AQUITAINE

ETAPE 2 – ÉLÉMENTS CONTEXTUELS ET CODAGE DE LA SENSIBILITÉ

Consultation et communication des données *via* la plateforme régionale « *flore, fonge et habitats* » du SINP

On distingue selon le code de l'environnement :

- la **consultation** des données = diffusion passive via la plateforme
- la **communication** des données = mise à disposition des données sur demande expresse

« Au niveau régional, l'accès des différents publics aux données sensibles est régi par la plateforme régionale, selon des règles qu'il lui convient de définir » (Guide méthodologique, 2014)

Un **principe de complémentarité** dans le grain de diffusion entre le SINP national et le SINP régional tend à être retenu

Pour le SINP régional « *flore, fonge, habitats* », le souhait est formulé de permettre des diffusions plus fines pour les données de sensibilité faible et de ne pas permettre une diffusion des localisations précises de données non sensibles.

1) Modalités de diffusion des données

CODAGE SENSIBILITE	NIVEAU DE DIFFUSION PUBLIQUE SINP SELON GUIDE METHODOLOGIQUE NATIONAL	NIVEAU DE DIFFUSION PUBLIQUE OFSA PLATEFORME « 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]	Maille 1km Statut par défaut pour donnée non sensible

APPLICATION DE LA MÉTHODE POUR LA FLORE EN AQUITAINE

ETAPE 2 – ÉLÉMENTS CONTEXTUELS ET CODAGE DE LA SENSIBILITÉ

2) Modalités de communication des données

Sur demande expresse motivée :

- les données non sensibles doivent être communiquées sous une forme précise ;
- les données sensibles peuvent être communiquées en tenant compte du risque de cette communication

Code de l'Environnement (art. L124-4) : l'autorité publique peut, ***après avoir apprécié l'intérêt d'une communication***, rejeter la demande d'une information relative à l'environnement dont la consultation ou la *communication* porte atteinte à la protection de l'environnement.

Directive 2003/4/CE : « *Les motifs de refus [...] sont interprétés de manière restrictive, en tenant compte [...] de l'intérêt que présenterait la divulgation de l'information. Dans chaque cas particulier, l'intérêt public servi par la divulgation est mis en balance avec l'intérêt servi par le refus de divulguer* »

A titre indicatif : plus de 130 demandes de transmissions de données instruites ces 6 derniers mois (via le formulaire de demande en ligne), la plupart à destination de bureaux d'étude (études d'impacts ou environnementales diverses : projets d'aménagements, PLU, etc.). Les données précises sont communiquées dans la quasi-totalité des cas, de façon à permettre la prise en compte des stations des espèces à enjeux concernées dans les projets d'aménagement.

QUELQUES EXEMPLES

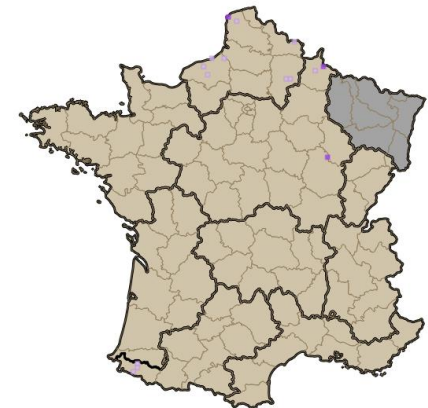
Aconitum napellus subsp. *napellus* L., 1753



Niveau 2

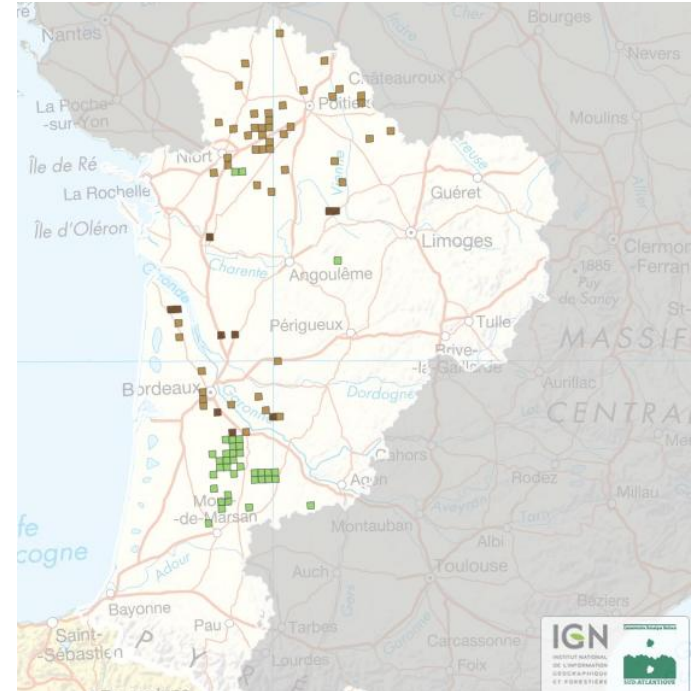
Critères : B1b, A1, A2, C

Taxon endémique restreint des Pyrénées-Atlantiques à faible effectif, susceptible de prélèvement (horticulture, cueillette...). Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).



QUELQUES EXEMPLES

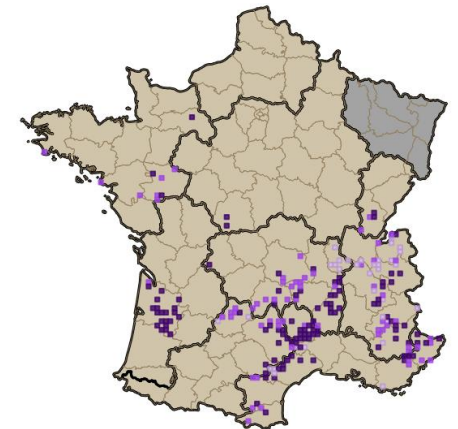
Anacamptis coriophora subsp. *coriophora* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997



Niveau 1

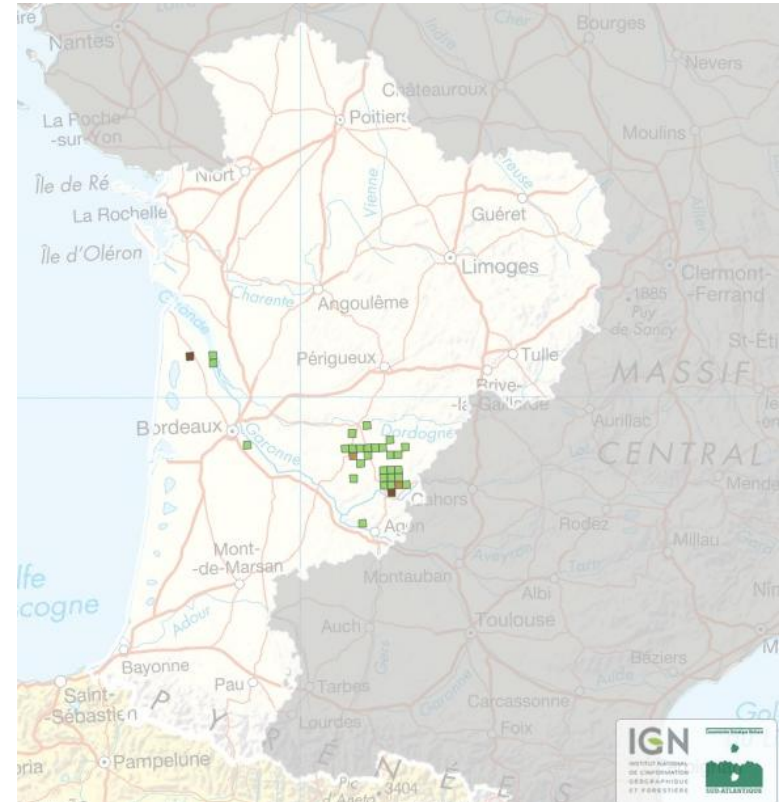
Critères : (B1b), A1, A2, C

Espèce rare en Aquitaine et en France, attractive, sujette à prélèvement.



QUELQUES EXEMPLES

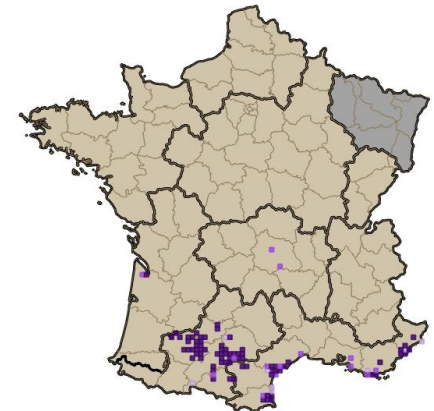
Bellevalia romana (L.) Rchb., 1830



Niveau 1

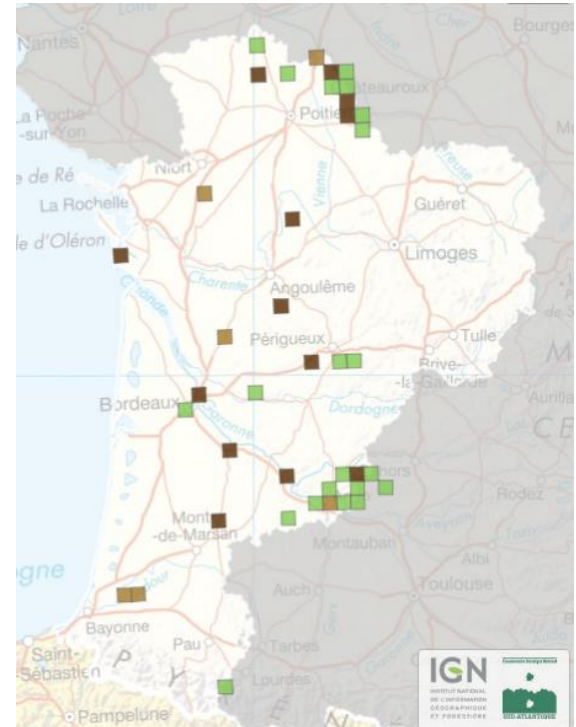
Critères : (B1b), B2, A1, A2, C

Espèce rare en France, attractive et sujette à prélèvement, forte responsabilité patrimoniale pour l'Aquitaine.



QUELQUES EXEMPLES

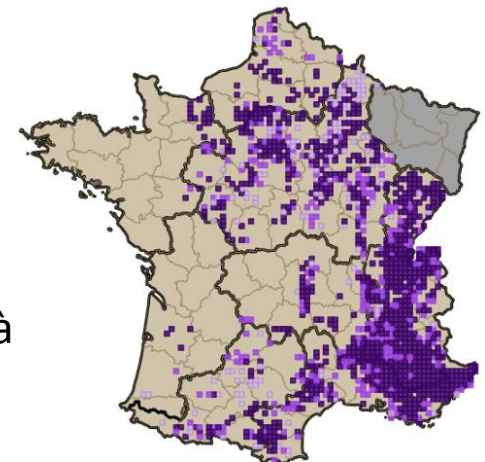
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906



Niveau 1

Critères : B1b, A1, A2, C

Espèce très rare en Aquitaine et attractive, sujette à prélèvement.



QUELQUES EXEMPLES

Cirsium richterianum Gillot, 1880



Critères : B1b, A1, C

Espèce très rare en France et en Aquitaine, forte responsabilité patrimoniale. Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).



Niveau 1



QUELQUES EXEMPLES

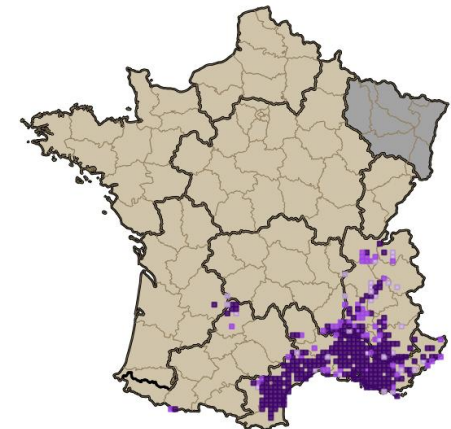
Clypeola jonthlaspi L., 1753



Niveau 1

Critères : B1b, A1, C

Espèce très rare en Aquitaine, sujette à prélèvement. Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).

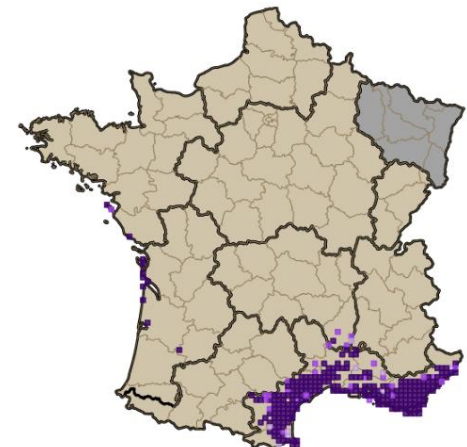


QUELQUES EXEMPLES

Daphne gnidium L., 1753



Niveau 1



Critères : B1b, A1, A2, C

Espèce très localisée, localement très abondante, mais susceptible de faire l'objet de prélèvements massifs (pharmaceutique).

QUELQUES EXEMPLES

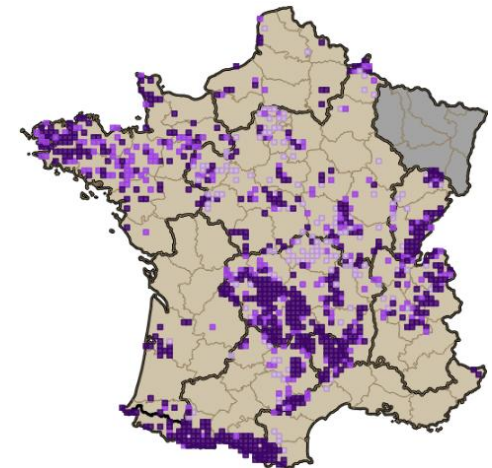
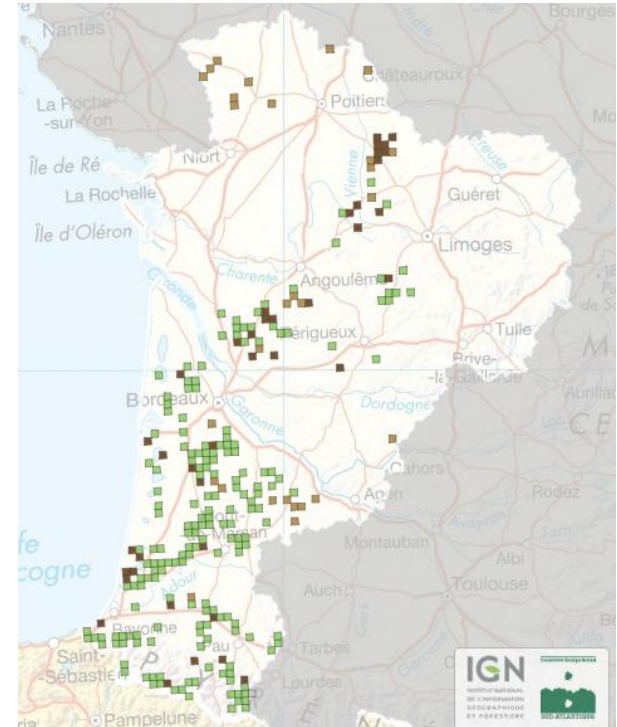
Drosera rotundifolia L., 1753



Critères : B2, A1, A2, C

Niveau 1

Espèce peu commune en Aquitaine mais très attractive, sujette à prélèvement, milieu extrêmement sensible au piétinement en particulier en plaine où les tourbières sont en forte régression et où l'espèce apparaît par conséquent sensible.



QUELQUES EXEMPLES

Elatine brochonii Clavaud 1883



Critères : B1b, A1, A2, C

Espèce rarissime en France et dans le monde, seules populations françaises en Gironde (2 stations dont 1 non revue depuis 2009), en danger critique d'extinction ; plante minuscule, non intrinsèquement attractive, mais attrait naturaliste susceptible de mettre en péril la dernière station française actuellement connue.

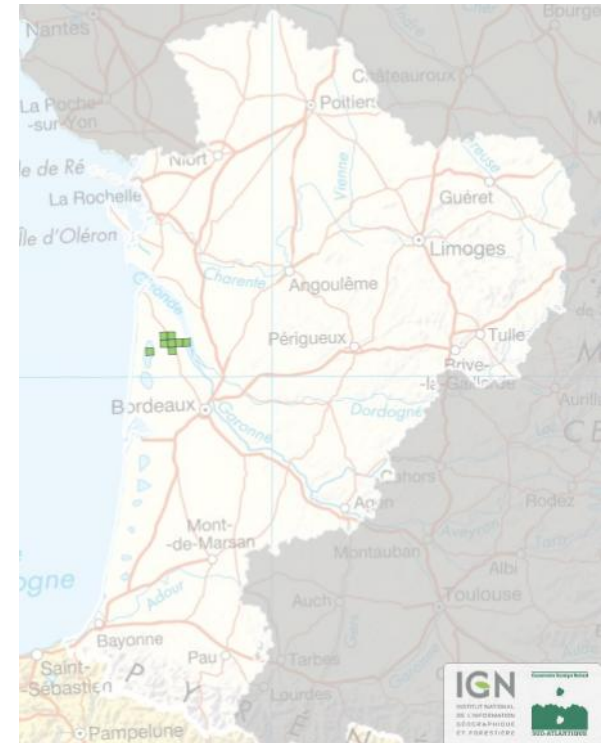


Niveau 2



QUELQUES EXEMPLES

Erica erigena R.Ross, 1969



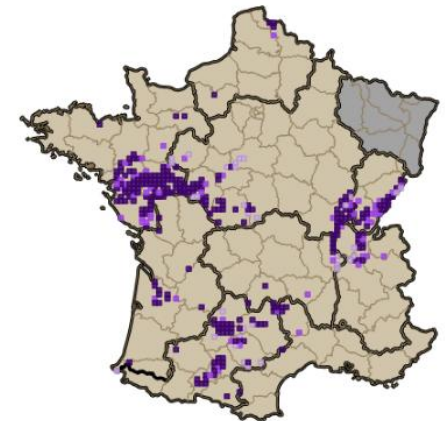
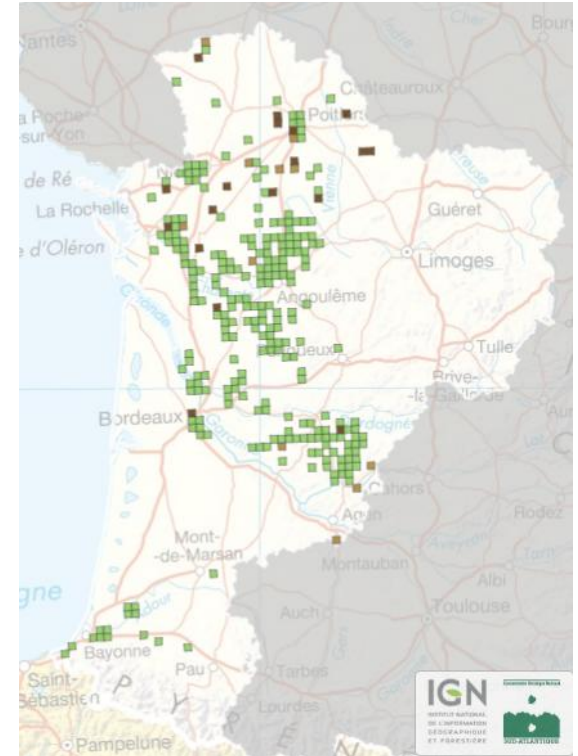
Critères : B1a, A1, A2, C

Niveau 1

Espèce rarissime en France, forte responsabilité patrimoniale (uniquement présente en Gironde), sujette à prélèvement (horticulture).

QUELQUES EXEMPLES

Fritillaria meleagris L., 1753



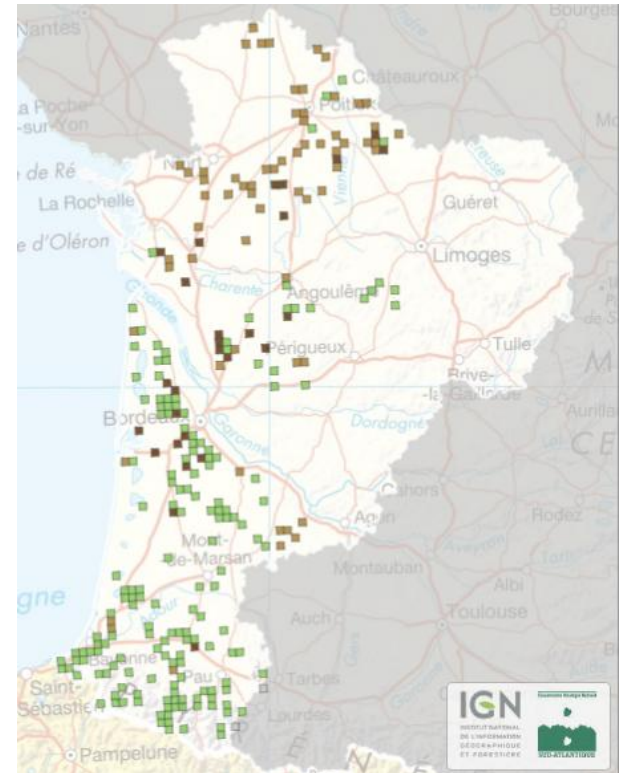
Critères : (B1b), A1, A2, C

Niveau 1

Espèce non fortement menacée mais sujette à prélèvements massif avérés susceptible d'entraîner localement une régression significative de ses populations.

QUELQUES EXEMPLES

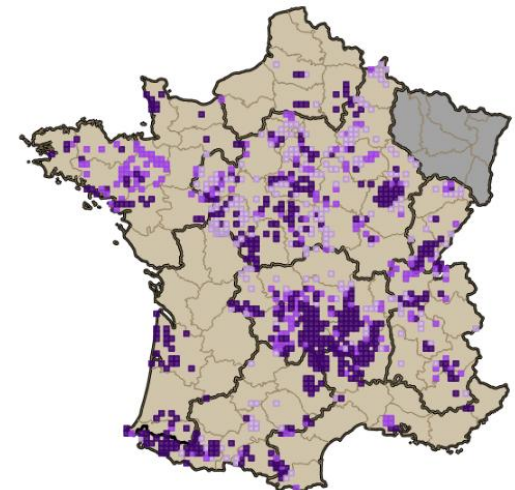
Gentiana pneumonanthe L., 1753



Niveau 1

Critères : (B1b), B2, A1, A2, C

Espèce rare en Aquitaine, attractive, sujette à prélèvement et à dérangement (plante hôte d'un papillon menacé), milieu sensible. Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).



QUELQUES EXEMPLES

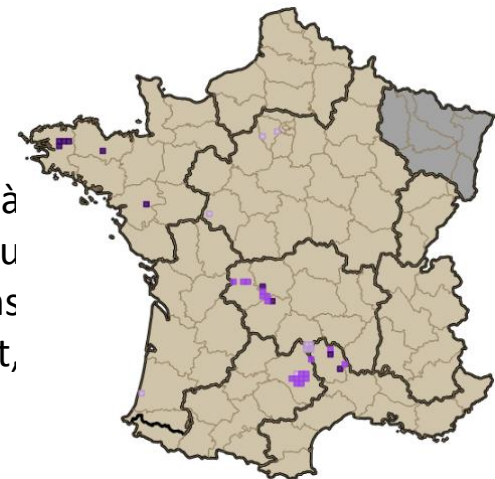
Hammarbya paludosa (L.) Kuntze, 1891



Niveau 2

Critères : B1a, B2, A1, A2, C

Espèce rarissime en France et dans le Sud-Ouest, sujette à prélèvement ; forte attractivité, milieu sensible. Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).



QUELQUES EXEMPLES

Hymenophyllum tunbrigense (L.) Sm., 1793



Critères : B1b, A1, A2, C

Niveau 1

Espèce très rare en Aquitaine, attractive, sujette à prélèvement. Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).



QUELQUES EXEMPLES

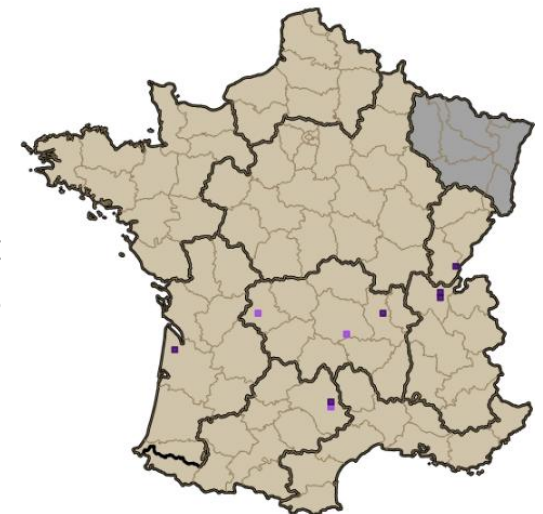
Iris sibirica L., 1753



Critères : B1b, A1, A2, C

Niveau 2

Espèce très rare, sujette à prélèvement massif (horticulture). . Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).



QUELQUES EXEMPLES

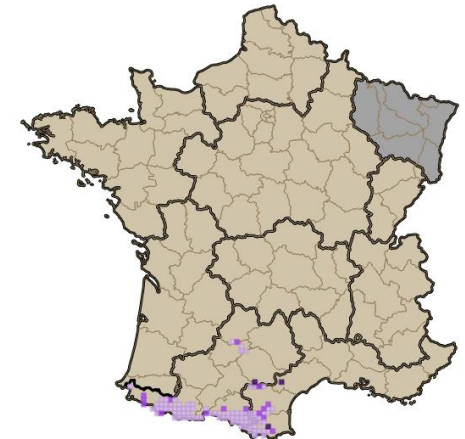
Lilium pyrenaicum Gouan, 1773



Niveau 1

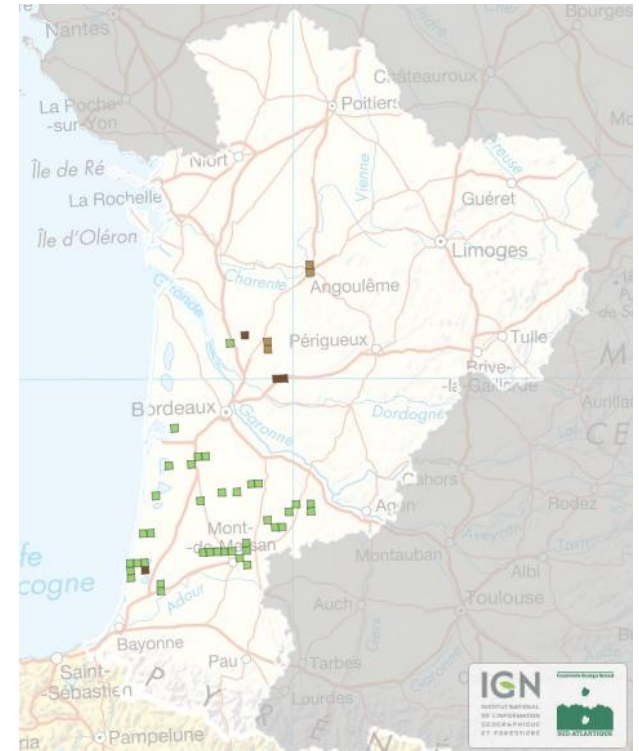
Critères : B1b, A1, A2, C

Espèce rare et très localisée, sujette à prélèvement (cueillette, horticulture), très attractive.



QUELQUES EXEMPLES

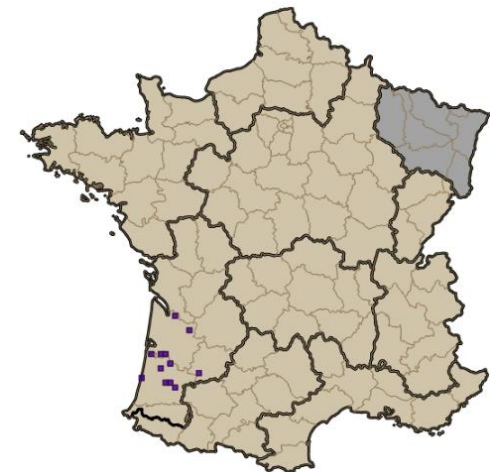
Linaria spartea (L.) Desf., 1804



Critères : B1a, A1, C

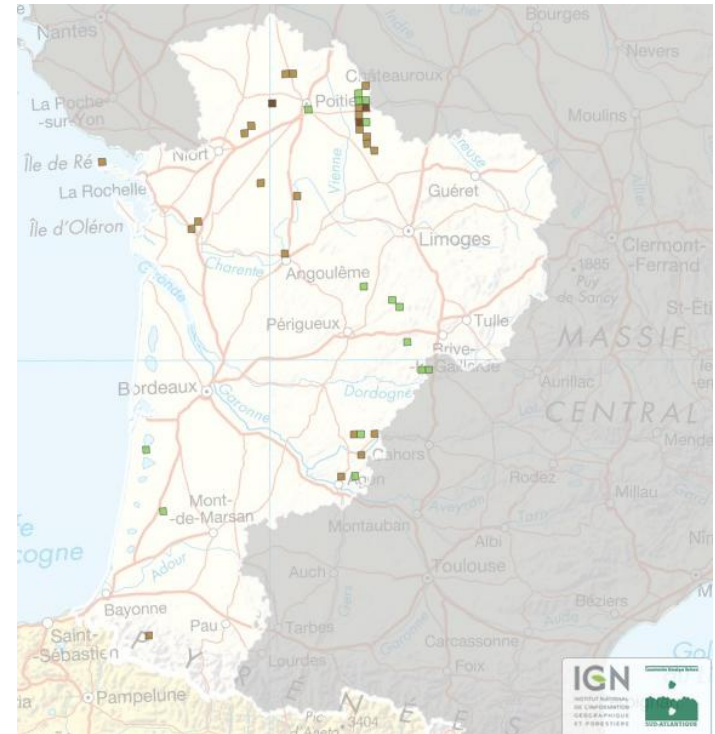
Niveau 1

Espèce devenue très rare en Aquitaine, très forte responsabilité patrimoniale (dernières populations françaises en Aquitaine). Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).



QUELQUES EXEMPLES

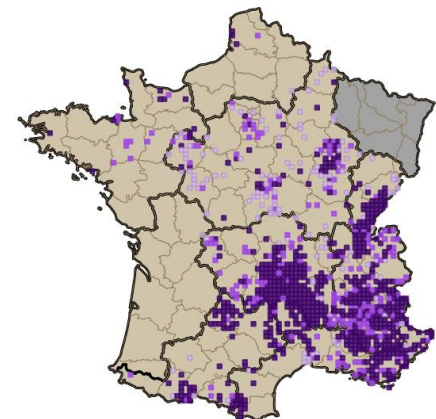
Narcissus poeticus subsp. *poeticus* L., 1753



Niveau 1

Critères : B1b, A1, A2, C

Espèce rare en Aquitaine, très attractive et sujette à prélèvements massifs.



QUELQUES EXEMPLES

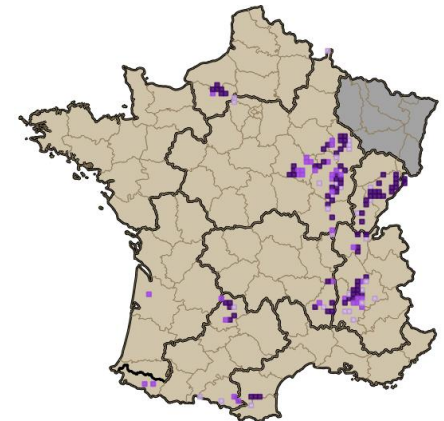
Noccaea montana subsp. *montana* (L.) F.K.Mey., 1973



Niveau 1

Critères : B1b, A1, C

Espèce rarissime dans le Bassin aquitain, sujette à prélèvement. Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).



QUELQUES EXEMPLES

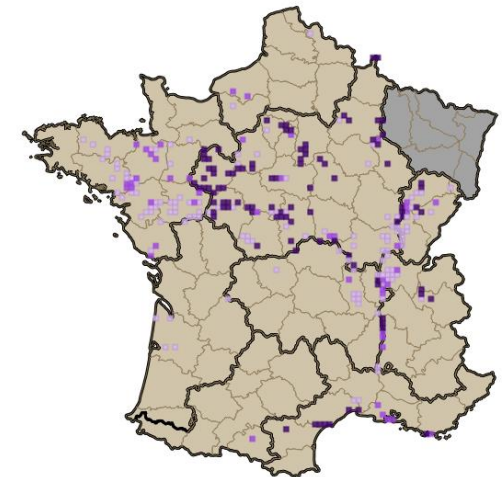
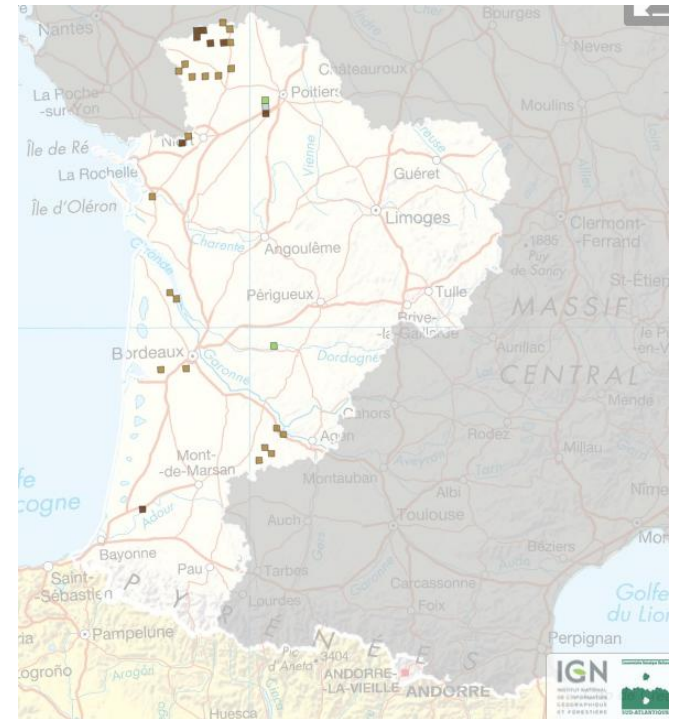
Nymphoides peltata (S.G.Gmel.) Kuntze, 1891



Critères : B1b, A1, A2, C

Niveau 2

Espèce rarissime en Aquitaine, sujette à prélèvement (horticulture).
Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril
les seules populations connues (prélèvement pour collection,
perturbation de l'habitat, piétinement...).



QUELQUES EXEMPLES

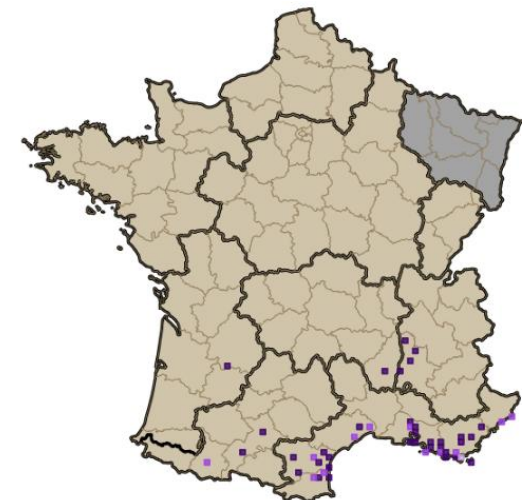
Ophrys speculum Link, 1799



Critères : B1a, A1, A2, C

Niveau 2

Espèce très rare en Aquitaine, attractive, sujette à prélèvement. Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).



QUELQUES EXEMPLES

Patzkea paniculata subsp. *longiglumis* (Litard.) H.Scholz, 2010



Niveau 2

Critères : B1b, A1, C

Espèce rarissime en France (une seule population réduite à 4 pieds connus), forte responsabilité patrimoniale. Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).

QUELQUES EXEMPLES

Soldanella villosa Darracq, 1850



Niveau 2

Critères : B1a, A1, C

Espèce très rare en France, forte responsabilité patrimoniale (connue uniquement dans les Pyrénées-Atlantiques en France), attractive. Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).



QUELQUES EXEMPLES

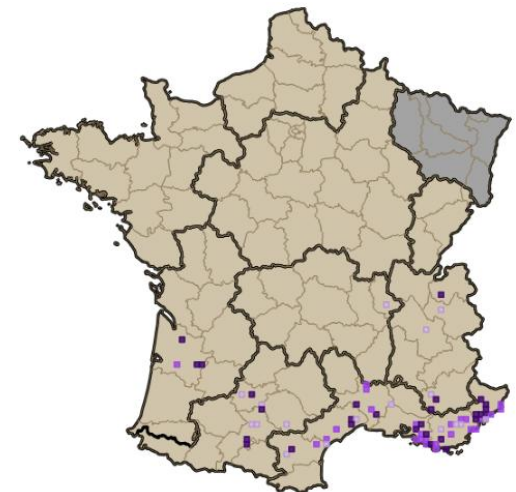
Tulipa clusiana DC., 1804



Critères : B1a, A1, A2, C

Niveau 2

Espèce très rare en France, forte responsabilité patrimoniale, attractive et sujette à prélèvement massif (cueillette, horticulture). Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...).



QUELQUES EXEMPLES

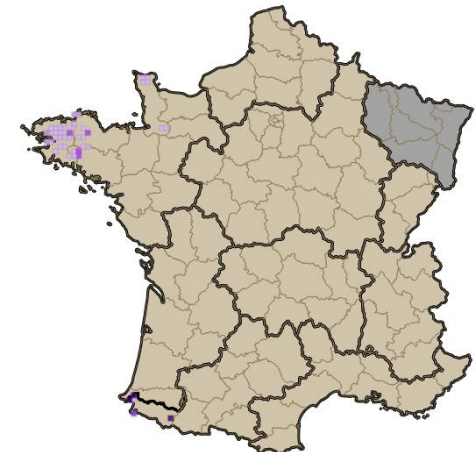
Vandenboschia speciosa (Willd.) Kunkel, 1966



Critères : B1b, A1, C

Espèce très rare en France, attractive, sujette à prélèvement. Attrait naturaliste du fait de sa rareté susceptible de mettre en péril les seules populations connues (prélèvement pour collection, perturbation de l'habitat, piétinement...). Sensibilité liée aux sporophytes principalement.

Niveau 1





Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique



Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP)

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Grégory CAZE
Directeur scientifique

Nicolas LEBLOND
Botaniste