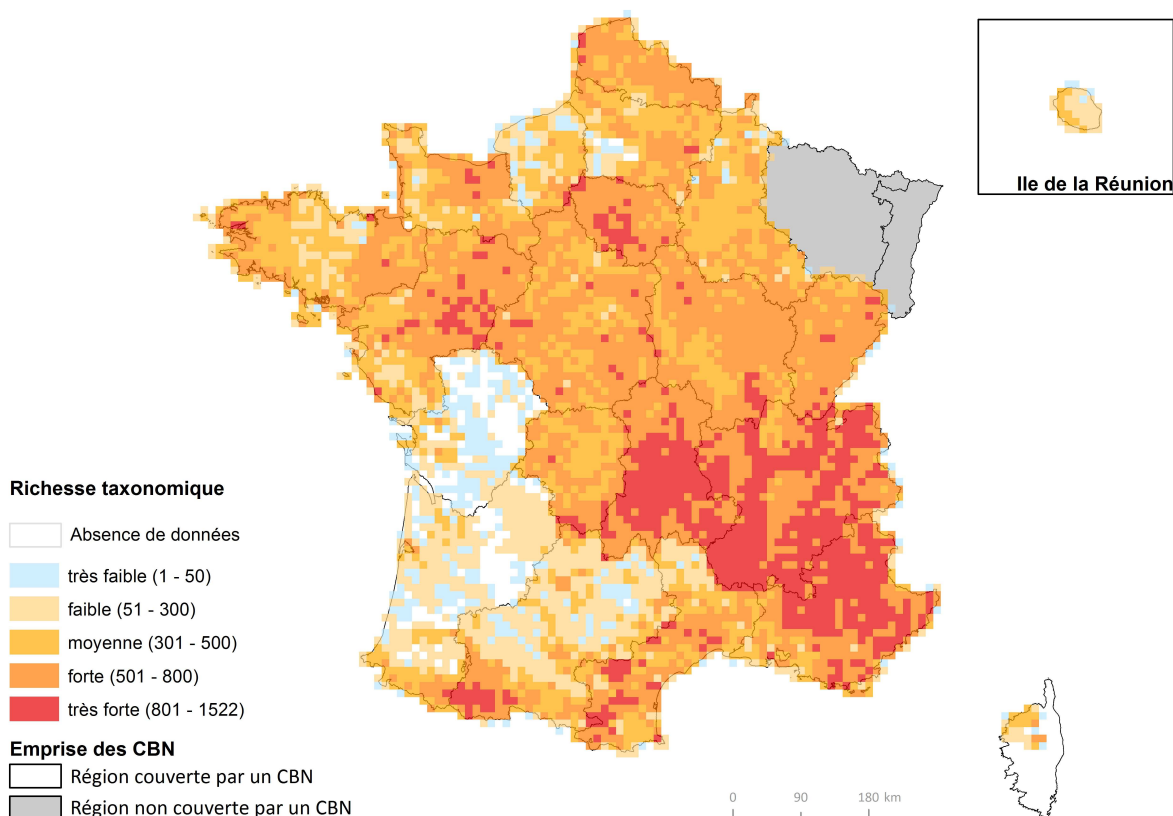


SYSTEME D'INFORMATION « FLORE, FONGE, VÉGÉTATION ET HABITATS » DE LA FCBN

NOTICE EXPLICATIVE DE LA PLATEFORME DE DIFFUSION DES
DONNEES SUR LA FLORE DE FRANCE

**Richesse taxonomique par maille 10x10 km pour les trachéophytes
recensés sur le territoire des Conservatoires botaniques nationaux depuis 1990**



Auteur: Anaïs JUST (FCBN) - Janvier 2014 ©IGN 2011: BD_CARTO- Données du réseau des CBN en cours d'intégration et de qualification

Table des matières

Avant-propos	2
Avertissement	4
Remerciements	5
Partie I – Présentation générale du système d’information « flore, fonge, végétation et habitats » de la FCBN	6
1. Pourquoi mettre en place un système d’information national sur la flore ?	6
2. Comment y répondre ?	6
3. Quelle est la nature des données ?	7
4. Quelle est la provenance des données ?	7
5. Quels sont les producteurs de données ?	8
6. Comment est structuré le système d’information de la FCBN?	8
7. Qu’est-ce qu’une donnée d’observation ?	9
8. Quel est le domaine systématique ?	10
10. Quels sont les référentiels utilisés?	10
13. Quelle est la fréquence de mise à jour ?	12
Partie II - Présentation de la plateforme de diffusion	13
1. Qu’est-ce que la plateforme de diffusion de la FCBN ?	13
2. Pourquoi une plateforme de diffusion nationale ?	13
3. Pour qui ?	13
4. Pour quels usages ?	14
5. Avec quel rendu cartographique ?	14
Le réseau des Conservatoires botaniques nationaux	15

Avant-propos

Dès la création de leur Fédération (FCBN - www.fcbn.fr) en 1999, les onze Conservatoires botaniques nationaux (CBN) ont exprimé la volonté collective de constituer un système d'information national pour mettre en commun leurs données, et celles de leurs partenaires, sur la flore et les végétations-habitats. C'est réellement en 2009 avec le lancement de l'établissement du Format Standard de Données sur la flore (FSD Flore), conçu comme le « format commun de données de la Fédération des CBN », que la démarche a été initiée. Il s'en est suivi de nombreux échanges ayant permis de finaliser le format, de le tester sur les premiers jeux de données, d'établir une charte d'adhésion au projet et d'élaborer le cadrage final de l'exercice d'agrégation des données. Le projet s'est concrétisé au premier trimestre 2013 à travers la mise au format des données détenues par les CBN et leur intégration dans le Système d'Information de la FCBN (SI-FCBN).

A l'horizon de l'année 2014, il résulte, de ce projet structurant, que la FCBN dispose d'un système d'information d'envergure nationale et fort de plus de 20 millions de données d'observation sur la flore de France. Le projet a ainsi permis de capitaliser la majeure partie des connaissances sur la distribution de la flore à l'échelle du territoire métropolitain et de La Réunion. Ce produit est le fruit d'un travail de longue haleine mené par les CBN et leurs partenaires, pour certains depuis plus de vingt ans. Il repose en grande partie sur des inventaires réalisés sur le terrain, mais aussi sur des dépouillements puis saisies de la bibliographie et de données d'herbiers. Il met également en jeu toute la richesse du travail poussé d'expertise scientifique et technique mené en continu par le réseau des CBN et qui est axé d'une part sur la validation taxonomique des données, et d'autre part sur leur gestion et administration au sein de bases de données régionales. L'amélioration des connaissances étant un processus constant, le projet doit se poursuivre sur le long terme afin notamment de développer des méthodologies communes d'acquisition de données, de combler les défauts de connaissances dans certaines zones géographiques, en particulier en outre-mer, ou encore de renforcer la qualification des données à l'échelle nationale.

Pour compléter et porter à connaissance ce travail, une première version de plateforme de diffusion des données a été développée par la FCBN. Dans la phase actuelle de son développement, cet outil permet de visualiser les cartes de répartition des taxons à différentes échelles : commune, maille (10x10km) et département pour 12 266 taxons. Le projet vise ainsi à prendre la suite de la première synthèse cartographique de portée nationale (métropole) datant de 1990, réalisée par Pierre DUPONT : l'« atlas partiel de la flore de France » qui offrait alors des cartes de répartition pour 645 taxons à la maille 20 x 20 km. L'outil développé par la FCBN offre un état des connaissances homogène sur la flore pour les territoires français de métropole et d'outre-mer inclus dans le territoire d'agrément d'un CBN. Il constituera à terme, après intégration de données sur les espaces géographiques aujourd'hui non couverts par un CBN, un centre de ressources sur la connaissance des espèces végétales sauvages. Ces ressources sont indispensables à l'évaluation du niveau de menace de disparition des taxons indigènes, à l'évaluation du niveau de menace d'invasion des taxons exogènes ou encore à la révision ou à l'établissement des listes nationales et régionales d'espèces protégées ou exotiques envahissantes. Elles le sont tout autant dans l'appui aux politiques publiques relatives à la Stratégie de création des aires protégées (SCAP), à la Trame verte et Bleue (TVB) ou encore à la mise en place de Plans nationaux d'actions ou de lutte. La plateforme nationale de

diffusion des données « flore » du réseau des CBN, qui répond à un réel besoin dans le domaine de la connaissance de la flore sauvage en France, a vocation à évoluer et à être enrichie pour répondre toujours mieux aux besoins des utilisateurs.

Avertissement

Les informations consultables sur la plateforme reflètent l'état des connaissances sur la flore mises à disposition du système d'information national de la FCBN par chacun des CBN de métropole et d'outre-mer. En aucun cas, elles ne sauraient être considérées comme exhaustives.

Par ailleurs, bien qu'avant leur intégration dans la base nationale, les données aient été soumises à un processus de validation au niveau régional d'un point de vue taxonomique et géographique par chacun des CBN, il est précisé que le processus de qualification au niveau national (mise en cohérence des données à l'échelle nationale) n'a que partiellement été effectué. Ce processus, assez chronophage, sera progressivement mis en œuvre pour gommer toutes les incohérences susceptibles d'être détectées.

La FCBN remercie par avance les utilisateurs de bien vouloir faire référence à la source des données dès lors qu'elles pourront faire l'objet d'exploitation ou d'interprétation. Il est néanmoins vivement recommandé de prendre contact avec la FCBN pour toute exploitation de grande envergure à l'adresse suivante : webmaster_siflore@fcbn.fr

Citation proposée : Fédération des Conservatoires botaniques nationaux. 2013, *site Web* : <http://www.fcbn.fr/si-flore/>, *visualisation faite le jour/mois/année*.

Remerciements

Les CBN tiennent à remercier toutes les personnes ayant contribué de près ou de loin à la construction et à l'alimentation du système d'information national de la FCBN qui offre, pour l'heure, une visualisation des données d'observation sur la flore de France.

Sont en particulier remerciés :

- les botanistes et naturalistes ayant contribué à l'acquisition des données ;
- les partenaires techniques et financiers du réseau des CBN ;
- les services centraux et déconcentrés du MEDDE.

L'ensemble des équipes du réseau des CBN (botanistes, administrateurs de données et géomaticiens) se tient à disposition de la communauté utilisatrice pour répondre au mieux à leurs besoins, améliorer la plateforme et poursuivre l'alimentation du système d'information national.

Pour toute demande, suggestion ou signalement d'une anomalie, les auteurs peuvent être contactés à l'adresse suivante : webmaster_siflore@fcbn.fr

Il est également possible de contacter directement la FCBN ou bien le ou les CBN concernés pour toute question très spécifique.

Partie I – Présentation générale du système d'information « flore, fonge, végétation et habitats » de la FCBN

La constitution d'un système d'information national sur la flore, la fonge, la végétation et les habitats est un préalable indispensable à l'obtention d'une vision nationale de la connaissance permettant d'accompagner les politiques publiques en faveur de la conservation de la flore sauvage, des végétations et des milieux naturels et semi-naturels. C'est pourquoi, la FCBN s'est attachée, dans le cadre de sa mission de service public, à développer le SI-FCBN à partir des informations contenues dans les systèmes d'informations des CBN. Les premiers développements ont porté sur l'intégration des données relatives à la flore.

1. Pourquoi mettre en place un système d'information national sur la flore ?

La constitution d'un système d'information national sur la flore vise à :

- produire, à moyen terme, les distributions de référence et les données de référence répondant à la mise en œuvre du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) et de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et aux besoins nationaux ou inter-régionaux ;
- répondre aux engagements vis-à-vis des obligations réglementaires internationales (convention d'Aarhus, directive européenne INSPIRE) portant sur les données publiques environnementales ;
- rassembler et produire la meilleure analyse possible afin, entre autres, d'établir la liste rouge nationale UICN, de faciliter le travail de la révision de la liste nationale des plantes protégées en France et d'établir la liste des espèces exotiques envahissantes ;
- permettre le suivi et l'évaluation de la flore patrimoniale européenne et française ;
- apporter un appui à l'Etat dans la mise en œuvre des programmes nationaux définis dans le cadre des politiques publiques tels que la trame verte et bleue (TVB), la stratégie de création d'aires protégées (SCAP), etc.

2. Comment y répondre ?

Afin de constituer un système d'information répondant aux mieux aux objectifs ci-dessus, la FCBN a engagé une démarche de réflexions et d'analyses, dont les principales étapes ont été les suivantes :

- analyse thématique des besoins du réseau des CBN et de leurs partenaires (octobre 2009 – juin 2010) ;
- détermination des champs d'information répondant à ces besoins (juillet 2010 – octobre 2010) ;
- définition d'un format standard de données (octobre 2010 – septembre 2011) ;
- tests de rattachement au format standard de données pour quelques taxons et pour chacun des CBN (septembre 2011 – décembre 2011) ;
- analyse des tests et recommandations (janvier 2012 – juin 2012) ;

- élaboration d'une charte d'adhésion et rédaction d'un document de cadrage (juillet 2012 – décembre 2012).

Le SI-FCBN est construit à partir de l'agrégation nationale de données « flore » des CBN. Ce processus est piloté par l'équipe scientifique et technique de la FCBN. De leur côté, les CBN mobilisent leurs équipes de botanistes, administrateurs de données et géomaticiens pour mener à bien ce processus.

3. Quelle est la nature des données ?

Les données « flore » peuvent être de natures différentes en fonction de leur mode d'acquisition. Elles peuvent être issues :

- de relevés de terrains (inventaires généraux ou ciblés) produits par les botanistes (88,9% des données) ;
- de la bibliographie tirée des flores, catalogues, atlas floristiques départementaux et régionaux, articles publiés dans des revues nationales, régionales ou départementales, rapports d'études et mémoires d'étudiants (10,8% des données) ;
- des collections (0,3% des données).

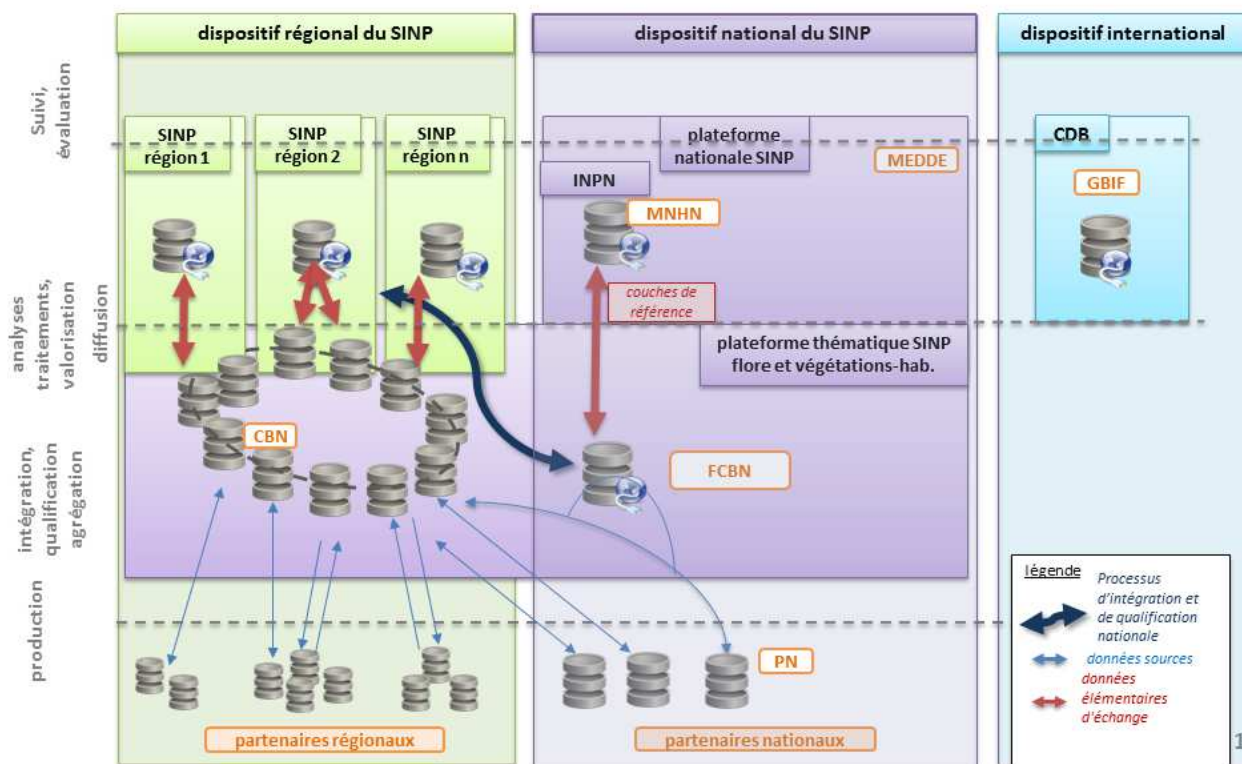
La saisie des données est assurée par les CBN ou leurs partenaires.

4. Quelle est la provenance des données ?

Les données « flore » du SI-FCBN proviennent des données sources qui alimentent les bases de données « mère » placées sous la gestion et l'administration d'un ou de plusieurs CBN. C'est au niveau de la base de données « mère » que les CBN engagent les processus de rattachement et de validation taxonomiques et géographiques.



Proposition pour une plateforme thématique SINP « flore & végétations-habitats » d'ici la création de l'AFB



Le SI-FCBN rassemble les données provenant exclusivement du réseau des CBN. Il repose uniquement sur les données validées dans les bases de données mères des CBN et qui ont été mises au format standard de données de la FCBN (qui sera prochainement rendu compatible avec celui du SINP). Les données agrégées au niveau national par la FCBN constituent donc des données élémentaires d'échange au sens du SINP.

5. Quels sont les producteurs de données ?

Les données proviennent des observations et collections des botanistes et naturalistes qui contribuent à la connaissance de la flore de France depuis le XVIII^{ème} siècle. Le réseau des naturalistes et les équipes des CBN sont parmi les principaux producteurs.

6. Comment est structuré le système d'information de la FCBN ?

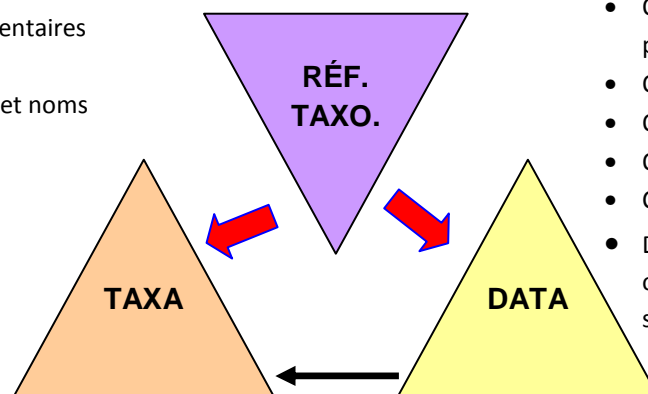
Le SI-FCBN est structuré en deux volets (DATA / TAXA) organisés en modules (groupes de champs) thématiques, le tout étant centré sur un référentiel taxonomique et nomenclatural commun à l'ensemble des CBN (TAXREF), véritable colonne vertébrale du SI.

TAXA = informations sur les taxons

- Taxon
- Statuts réglementaires et menaces
- Noms français et noms vernaculaires
- Chorologie
- Biologie
- Ecologie

DATA = informations sur les observations

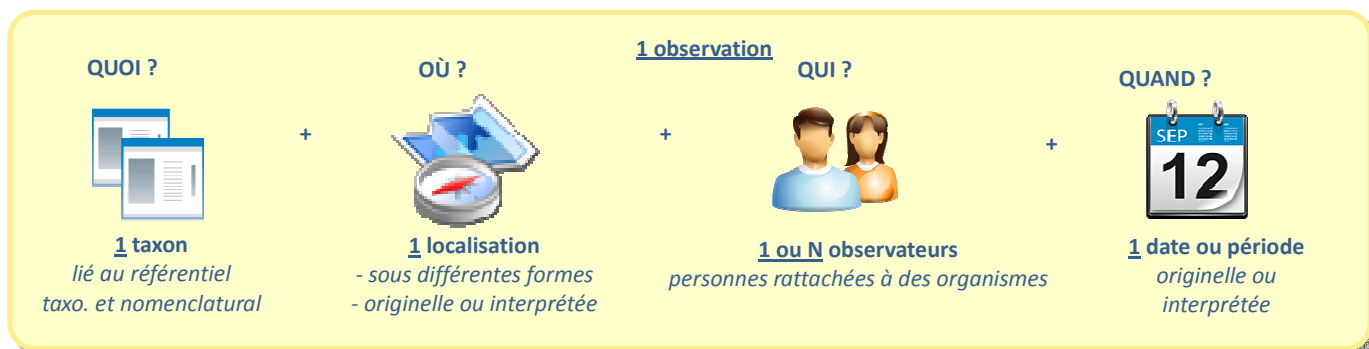
- Quoi ? Taxon (taxon / population)
- Où ? Localisation
- Qui ? Observateur(s)
- Quand ? Date
- Comment ? Source
- D'où ? = référencement origine (correspond à la source → base mère?)



Organisation générale du système d'information de la FCBN

Dans l'état actuel du SI-FCBN, seul le volet DATA (données d'observations sur les taxons) a fait l'objet d'un développement. Les données d'observation sont intégrées dans le système d'information sous forme de données élémentaires d'échange et en suivant le principe : "1 enregistrement = 1 observation". C'est-à-dire qu'un enregistrement dans le système d'information du CBN (BD mère) correspond à un enregistrement dans le SI-FCBN.

7. Qu'est-ce qu'une donnée d'observation ?



Une donnée d'observation est définie par cinq paramètres :

- Le « **quoi** » correspond dans le cas de la flore à **un taxon unique**,
- Le « **où** » renseigne sur la localisation de l'observation (localisation dite "originelle") qui peut être de forme et de dimension variée et correspondre soit à :
 - a. un point (coordonnées X,Y précises RGF 93 – Lambert 93)
 - b. un linéaire (ex. transect, parcours)
 - c. une surface (polygone quelconque, maille de prospection ou de restitution, commune)
- Le « **qui** » indique quel(s) est/sont le(s) observateur(s) ou auteur(s) de l'observation
- Le « **quand** » précise à quelle date (date ou période) l'observation a été faite

- Le « **comment** » explicite la méthode de recueil des données. NB : Etant donné que ce critère est rarement levé au moment des observations, il n'est pour l'instant pas décrit dans le SI-FCBN

8. Quel est le domaine systématique ?

Les groupes systématiques actuellement disponibles sont :

- Trachéophytes (Lycophytes, Monilophytes et Spermatophytes) : liste "ouverte" définie à partir des taxons inventoriés dans le territoire d'agrément de chaque CBN.
- Bryophytes sensu lato (Marchantiophytes (ou Hépatophytes), Anthocérotophytes, Bryophytes sensu stricto) : principalement les espèces protégées à l'échelon national et espèces inscrites aux annexes II et V de la directive « Habitats, faune flore » et/ou à l'annexe I de la Convention de Berne.

A terme, d'autres groupes ont vocation à être intégrés dans le SI-FCBN.

Les rangs taxonomiques sont ceux présents dans TAXREF, limités au niveau supérieur au rang de « genre ». Les rangs informels à caractère pratique tels que groupe ou espèce sensu lato, ne sont pas présents.

9. Quel est le domaine géographique ?

Les données proviennent uniquement des territoires couverts par les CBN actuellement, soit la métropole et La Réunion (hors Mayotte et les Iles Eparses). A terme, le SI-FCBN intégrera les données provenant des autres territoires.

10. Quels sont les référentiels utilisés ?

Conformément au protocole du SINP, le référentiel nomenclatural et taxonomique « TAXREF » a été retenu pour la base de données nationale. Ce référentiel taxonomique national développé pour la faune, la flore et la fonge de France métropolitaine et d'outre-mer, est élaboré et diffusé par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN). Ce référentiel est unique pour la France. Il a pour but de lister et d'organiser les noms scientifiques de l'ensemble des êtres vivants recensés sur le territoire. Le référentiel TAXREF est consultable et téléchargeable sur le site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) coordonné par le MNHN. Le réseau des CBN est contributeur de l'évolution du référentiel TAXREF¹. Le SI-FCBN utilise actuellement la version V5 de TAXREF.

Les unités géographiques de références suivantes ont été utilisées :

- les communes (sources : référentiel codes et noms INSEE + couche géographique BDCarto (IGN) uniquement pour la métropole et pour La Réunion) ;

¹ La mise en œuvre de référentiels partiels, en ce qui concerne la flore et la fonge, est régie par une Convention cadre relative à la mise en œuvre de référentiels taxonomiques et nomenclatureaux concernant la flore et la fonge de France, établie entre, d'une part, le Ministère en charge de l'écologie, le Muséum national d'Histoire naturelle, la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux, et, d'autre part, Tela Botanica.

- les mailles françaises 10 x 10 km (RGF 93 – Lambert 93, source INPN) pour la métropole et pour La Réunion.

A terme, le SI-FCBN apportera des informations concernant les aires protégées.

11. Quel est le processus de rattachement au référentiel taxonomique?

Chaque CBN a assuré la mise en correspondance des données d'observation pour son territoire d'agrément avec le référentiel taxonomique national TAXREF. Les taxons ne pouvant être rattachés à TAXREF n'ont pas été pris en compte dans le SI-FCBN.

12. Quel est le processus de rattachement aux unités géographiques ?

De façon générale, on observe que les informations de localisation liées aux données d'observation sont variables en fonction des méthodes d'acquisition.

On rencontre principalement deux situations :

- une localisation **stationnelle** : l'objet géographique correspond à une délimitation de la "station" observée. Le taxon observé est présent en tout point de l'objet ;
- une localisation **inventorielle** : l'objet géographique représente une zone "étudiée" (et donc contenant un ensemble de taxons). Le taxon concerné est donc présent quelque part dans cet objet mais pas en tout point.

La méthode de rattachement aux unités retenues (commune ET maille) a donc été différenciée en fonction des situations.

Pour les données stationnelles :

- on retient toutes les mailles et les communes intersectées par l'objet géographique ;
- pour chacune de ces maille(s) ET commune(s), on considère la localisation comme « **avérée** ».

Pour les données inventorielles :

- on ne retient que la maille ET la commune où l'objet géographique est le plus représenté afin de ne pas induire une surreprésentation dans le système d'information. On entend par le plus représenté, l'élément qui contient le plus fort pourcentage de l'objet ;
- si le pourcentage est égal à 100%, la localisation est considérée comme « **avérée** » ;
- sinon, la localisation est considérée comme « interprétée ».

La méthode de rattachement a donc été appliquée en suivant les principes ci-dessus. En cas de doute sur la présence du taxon en tous points de l'objet géographique, il était convenu de considérer que la nature de l'observation était « inventorielle ». La méthode s'appuie sur des traitements SIG de type intersection et se décline en différents cas selon la forme de l'objet et la nature de la localisation. Cette méthode a été appliquée pour chaque maillage de référence. Afin de faciliter et d'homogénéiser le rattachement, une méthode semi-automatique a été partagée au sein du réseau des CBN.

13. Quelle est la fréquence de mise à jour ?

Le processus d'agrégation nationale des données « flore » des CBN a été lancé à partir de janvier 2013 et sera renouvelé annuellement.

Partie II - Présentation de la plateforme de diffusion

1. Qu'est-ce que la plateforme de diffusion de la FCBN ?

La plateforme de diffusion des données est intégrée au système d'information de la FCBN. Il permet, à ce stade du développement², de visualiser en ligne les observations relatives à la la flore des territoires d'agrément des CBN (hors Mayotte et les Iles Eparses). Développée par la FCBN, elle constitue une interface accessible à tout public et permet d'effectuer des requêtes sur la base qui renferme plus de 20 millions de données d'observations floristiques, recueillies par les équipes des CBN, leurs partenaires et leurs collaborateurs bénévoles. L'information est restituée sous forme de cartes de répartition aux différentes échelles des unités géographiques retenues (hors aires protégées).

2. Pourquoi une plateforme de diffusion nationale ?

La plateforme de diffusion des données d'observation « flore » de la FCBN vise à répondre à l'une des missions confiées au réseau des CBN, par voie législative (loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 – art.129) relative à l'information et la sensibilisation du public. De plus, conformément à une convention tripartite MEDDE-FCBN-MNHN (n° 2012-SINP-01), la FCBN est responsable des couches de référence sur l'ensemble du territoire [national], y compris en dehors des territoires d'agrément des CBN. La plateforme a pour objectif de visualiser les données, puis de les traiter pour construire les distributions de références et les données de références qui seront affichées dans l'INPN. Cet outil vise ainsi à répondre aux engagements et objectifs nationaux de la FCBN à court et moyen terme. Il s'agit notamment de pourvoir aux besoins propres des CBN, de leurs partenaires ainsi que de l'Etat et des collectivités territoriales, de disposer d'une cartographie nationale de la flore française à différentes échelles de restitution (commune, mailles, aires protégées).

3. Pour qui ?

Cet outil permet de connaître la répartition géographique et de suivre l'évolution dans le temps et dans l'espace des populations de plantes sauvages (indigènes) et exotiques (exogènes) référencées dans TAXREF. Il constitue une référence en France pour aider l'Etat, les collectivités territoriales, les élus et les professionnels (administrations, collectivités, scientifiques, gestionnaires, naturalistes...) à mieux prendre en compte la préservation de la diversité végétale sauvage. Par ailleurs, il fournit une information utile aux botanistes qui y trouveront matière à développer leur propre connaissance et celle du réseau des observateurs bénévoles. Il s'adresse également aux citoyens, enseignants, curieux de nature... qui y trouveront de nombreuses informations susceptibles de les intéresser.

² La priorité a été donnée au développement du volet DATA (données d'observations) de la base de données nationale de la FCBN

4. Pour quels usages ?

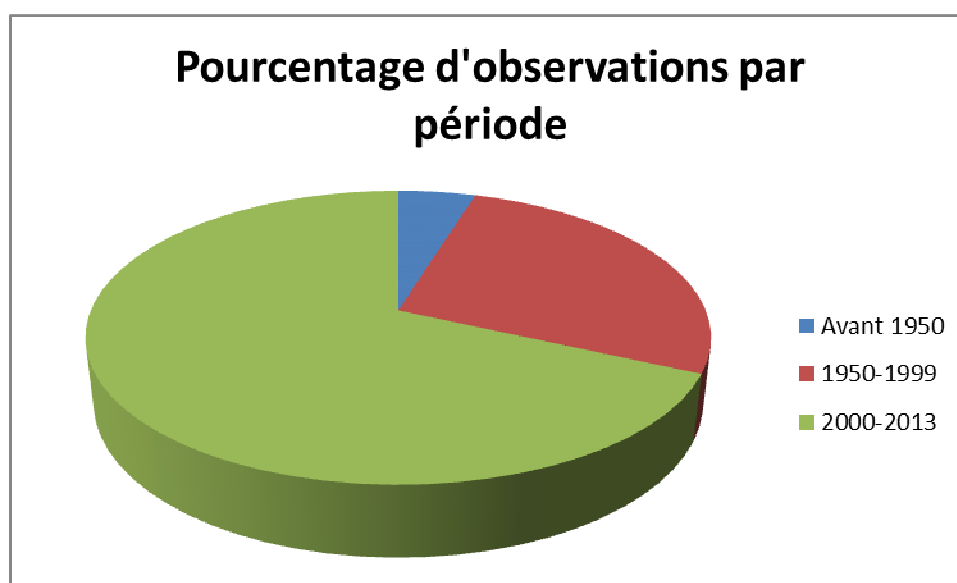
La plateforme de diffusion des données de la Flore de France développée par la FCBN vise à permettre :

- l'orientation des politiques publiques nationales et locales (TVB, SCAP) ;
- la sensibilisation et l'amélioration de la connaissance pour faciliter la gestion du patrimoine naturel végétal ;
- l'élaboration de la liste rouge nationale et de la liste des espèces exotiques envahissantes ;
- le soutien à des activités de recherche ;
- etc.

5. Avec quel rendu cartographique ?

On entend par « rendu cartographique », le type de carte que l'utilisateur peut visualiser. Trois critères, au choix et non combinables, peuvent être sélectionnés pour déterminer le rendu de synthèse cartographique.

1. « Localisation avérée/interprétée » : la synthèse cartographique distinguera les localisations avérées des localisations interprétées (cf. § méthode de rattachement géographique des données) sachant que la localisation d'un taxon est considérée comme « avérée » dans l'unité géographique si au moins une observation est avérée.
2. « Nombre d'observations » : la synthèse cartographique traduit le nombre d'observations effectuées par unité géographique en distinguant 3 classes (<10, 10-100, >100 observations)
3. « Date d'observation » : la synthèse cartographique prend en compte l'ancienneté des observations et propose un rendu à partir de 3 classes de dates d'observations : <1950, compris entre 1950 et 2000 et ≥2000.



Le réseau des Conservatoires botaniques nationaux



CBN alpin

Domaine de Charance
05000 Gap
Tél. 04 92 53 56 82 - Fax 04 92 51 94 58
cbna@cbn-alpin.org
<http://cbn-alpin.org>



CBN de Bailleul

Hameau de Haendries
59270 Bailleul
Tél. 03 28 49 00 83 - Fax 03 28 49 09 27
infos@cbnbl.org
<http://www.cbnbl.org>



CBN du Bassin parisien

Muséum national d'Histoire naturelle
61 rue Buffon
75005 Paris
Tél. 01 40 79 35 54 - Fax 01 40 79 35 53
cbnbp@mnhn.fr
<http://cbnbp.mnhn.fr>



CBN de Brest

52 allée du Bot
29200 Brest
Tél. 02 98 41 88 95 - Fax 02 98 41 57 21
cbn.brest@cbnbrest.com
<http://www.cbnbrest.fr>



CBN de Corse

Office de l'Environnement de la Corse
14 avenue Jean Nicoli
20250 Corte
Tél. 04 95 45 04 00 - Fax 04 95 33 84 73
cbnc@oec.fr
<http://cbnc.oec.fr>



CBN de Franche-Comté

Maison de l'environnement de Franche-Comté
7 rue Voirin
25000 Besançon
Tél. 03 81 83 03 58 - Fax 03 81 53 41 26
contact@cbnfc.org
<http://www.conservatoire-botanique-fc.org>



CBN du Massif central

Le Bourg
43230 Chavaniac-Lafayette
Tél. 04 71 77 55 65 - Fax 04 71 77 55 74
conservatoire.siege@cbnmc.fr
<http://www.cbnmc.fr>



CBN méditerranéen de Porquerolles

34 avenue Gambetta
83400 Hyères
Tél. 04 94 16 61 40 - Fax 04 94 16 61 49
contact@cbnmed.fr
<http://www.cbnmed.fr>



CBN des Pyrénées et de Midi-Pyrénées

Conservatoire botanique pyrénéen
Vallon de Salut - BP 70315
65203 Bagnères-de-Bigorre Cedex
Tél. 05 62 95 85 30 - Fax 05 62 95 03 48
contact@cbnmpm.fr
<http://www.cbnmpm.fr>



CBN de Mascarin

2 rue du Père Georges
Les Colimaçons
97436 Saint-Leu
Ile-de-la-Réunion - France
Tél. 0262 24 92 27 - Fax 02 62 24 85 63



CBN Sud-Atlantique

Domaine de Certes

47 avenue de Certes

33980 AUDENGE

Tél. 05 57 76 18 07

cbnsa.info@laposte.net

<http://www.cbnsa.fr>

Conservatoires émergents



Conservatoire botanique des îles de Guadeloupe

Jardin botanique - Circonvallation

97100 Basse-Terre

Guadeloupe – France

Tél. 05 90 99 06 21 - Fax 05 90 99 08 11

cbaf.guadeloupe@wanadoo.fr

<http://www.cbafguadeloupe.fr>



Conservatoire botanique de Martinique

Parc floral - BP 4033

97254 Fort-de-France Cedex

Martinique - France

Tél. 05 96 63 49 09 - Fax 05 96 51 49 53

cbaf.mque@orange.fr

<http://www.cbaf-martinique.com>



Conservatoire botanique d'Alsace

1, place Adrien Zeller

BP 91006

67070 Strasbourg Cedex

Tél. 33 (0)3 88 15 69 08