

## // Connaissance de la biodiversité végétale régionale

Date de création :  
10/11/2015

Mise à jour :  
Avril 2018

Quel est le niveau de connaissance sur la biodiversité en région Centre-Val de Loire ?

Depuis la création de sa délégation Centre-Val de Loire en 1999, le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP) centralise les données floristiques régionales à partir de différentes sources (données de terrain des botanistes du CBNBP, bibliographie, herbiers, données issues du réseau associatif et des botanistes régionaux...). Le nombre et la qualité de ces données permet d'évaluer l'état de la connaissance sur la flore vasculaire régionale (plantes herbacées, arbres, fougères).

### DÉFINITION & DESCRIPTION

L'indicateur retenu sur cette thématique est le nombre de données sur la flore de la région Centre-Val de Loire contenues dans la base de données du CBNBP (©Flora). Plusieurs cartes et graphiques permettent d'expliquer et d'illustrer ce chiffre.

Une « donnée » correspond à la mention d'un taxon (espèce, sous-espèce...) par un observateur à une date en un lieu donné. Cette donnée peut être associée à une représentation cartographique ou non. Chaque donnée est validée par un expert du CBNBP avant d'être définitivement intégrée dans ©Flora.

Les données concernent majoritairement la flore sauvage (qui pousse spontanément en région), c'est-à-dire les espèces indigènes ou naturalisées.

Une espèce végétale indigène (= autochtone) est une plante historiquement présente sur le territoire depuis plusieurs siècles. Par convention, les plantes introduites avant 1500 sont considérées comme indigènes. *A contrario*, une plante introduite par l'Homme après 1500 (volontairement ou non) en dehors de son aire de répartition naturelle est dite « exotique ».

Une espèce végétale naturalisée est une plante exotique capable de se répandre naturellement et durablement sans nouvelles introductions par l'Homme et s'intégrant aux milieux naturels plus ou moins influencés par l'Homme.

L'année 2000 a été retenue comme limite de modernité : toutes les données observées en 2000 ou après sont des données « modernes ».

### RÉSULTATS

Au 10 avril 2018, la base ©Flora contenait plus d'1,5 millions de données d'espèces indigènes ou naturalisées (1 599 635 données exactement) pour la région Centre-Val de Loire.

Afin d'illustrer ce chiffre brut, le graphique de la figure 1 représente l'évolution du nombre de données dans la base selon la date d'observation. Les données antérieures à 2000 (2000 exclu) représentent moins de 300 000 données.

En comparaison, plus de 700 000 données de la base concernent des observations entre 2000 et 2005, les près de 600 000 données restantes datant des dix dernières années.

Depuis la dernière publication de l'indicateur en 2015, la base comprend 47 446 données supplémentaires.

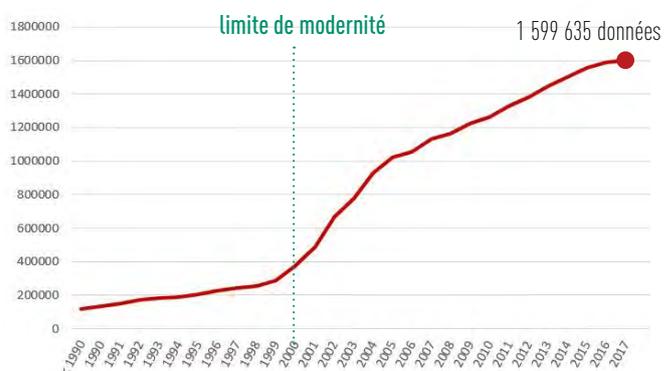


Figure 1 : Cumul du nombre de données sur la flore indigène et naturalisée dans la base de données ©Flora par année d'observation

La figure 2 détaille l'origine géographique des données, ce qui permet d'illustrer l'évolution du nombre de données au cours du temps.

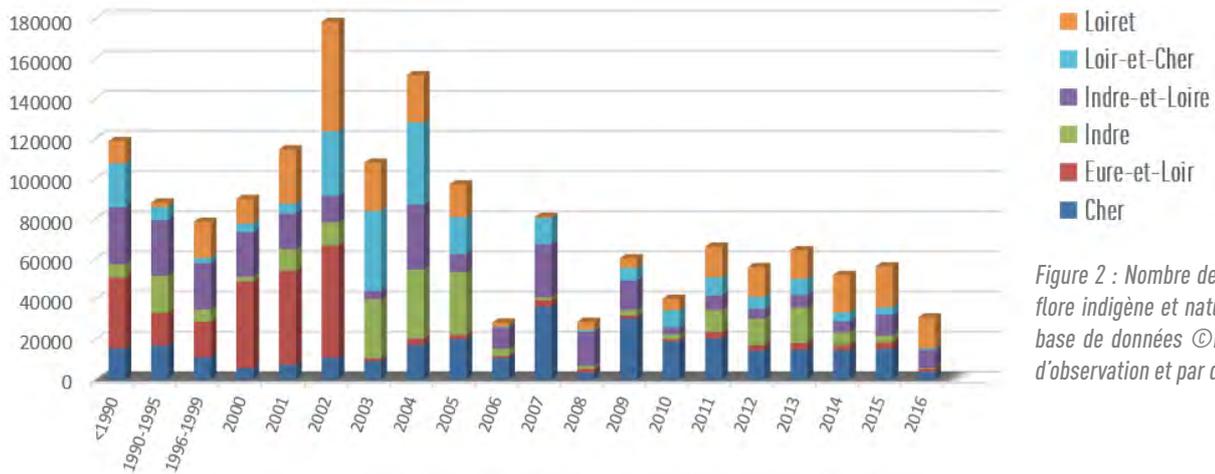
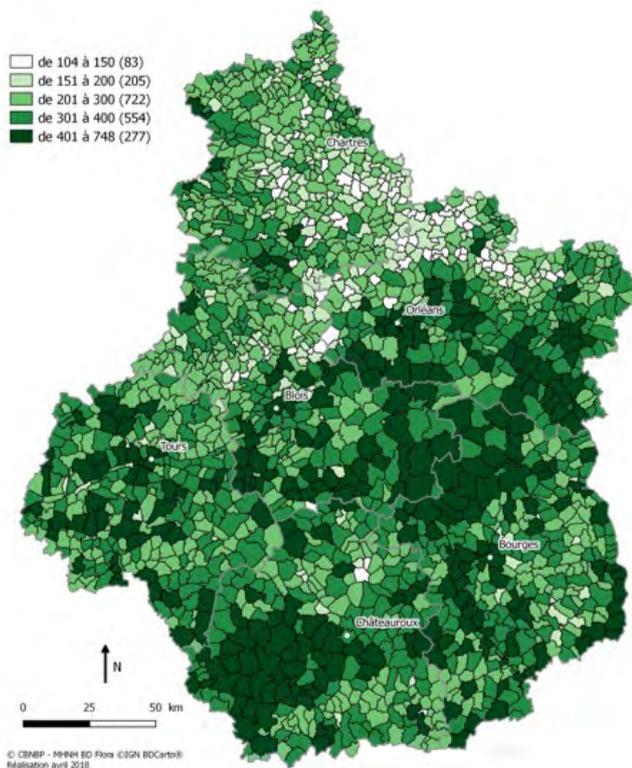
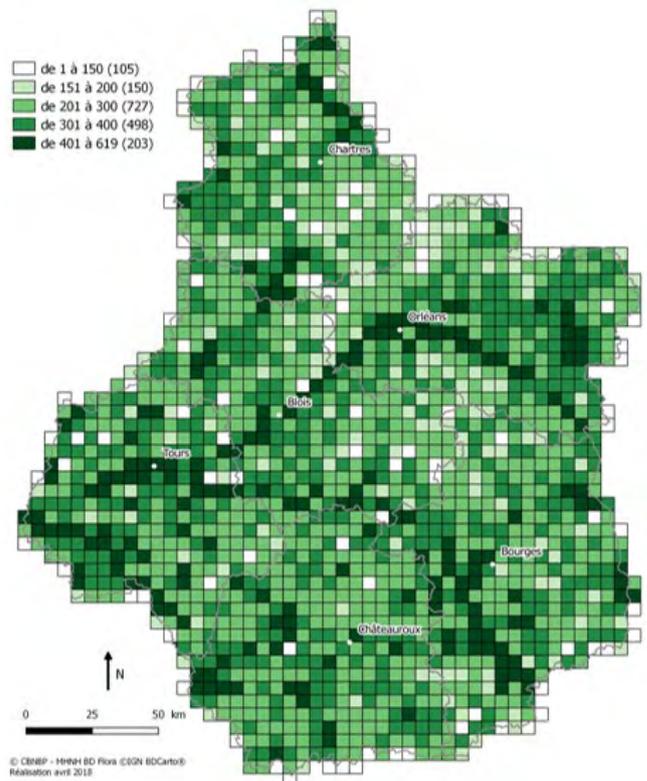


Figure 2 : Nombre de données sur la flore indigène et naturalisée dans la base de données ©Flora par année d'observation et par département

Enfin, la représentation cartographique des données modernes saisies dans ©Flora permet d'évaluer la qualité de la connaissance actuelle sur la flore régionale (cartes ci-dessous).



Carte 1 : Nombre d'espèces indigènes et naturalisées recensées par commune après 2000



Carte 2 : Nombre d'espèces indigènes et naturalisées recensées par maille 5x5 km après 2000 (données cartographiées, soit 90% des données de ©Flora)

## ANALYSE

Les graphiques permettent de suivre l'évolution du nombre de données par an, leur augmentation traduisant l'activité des botanistes régionaux. Sur l'ensemble des données, 70% ont été produites par des botanistes du CBNBP, 10% par des professionnels d'autres structures et 20% par des bénévoles (Vallet J., 2018).

Entre 2000 et 2010, chaque commune de la région a fait l'objet d'un inventaire par un botaniste du CBNBP (1 à 2 communes prospectées par jour en moyenne), selon un protocole qui tend vers l'exhaustivité de l'inventaire (relevés complets sur un maximum de milieux, échantillon le plus représentatif possible de la diversité de la commune).

Les premières années de la délégation Centre-Val de Loire (années 2000-2005), les activités des botanistes du CBNBP ont été exclusivement consacrées aux inventaires de terrain afin d'acquérir une connaissance homogène sur l'ensemble du territoire régional. Cela explique le grand nombre de données de terrain pour cette période (plus de 600 000 données, voir figure 1).

Ces campagnes de terrain ont mené à la publication de plusieurs ouvrages : *L'Atlas de la flore remarquable du val de Loire entre le bec d'Allier et le bec de Vienne* (Boudin et al., 2007), *L'Atlas de la flore du département du Loiret* (Pujol et al., 2008) et *L'Atlas de la flore du département d'Eure-et-Loir* (Dupré et al., 2009).

Le nombre de données observées durant les 12 dernières années est moins important. Cela est principalement dû à la diversification des missions du CBNBP (étude des groupements de végétaux, des mousses et des champignons) et à son rôle de consultation lié au développement de sa capacité d'expertise. Le temps consacré aux inventaires de type atlas a ainsi progressivement diminué. Cette tendance s'est confirmée depuis la dernière parution de l'indicateur.

Les cartes présentant le nombre d'espèces observées sont un bon indicateur de la connaissance régionale sur la flore et permettent de l'illustrer.

Ces cartes mettent en évidence certaines zones de forte diversité floristique comme la Brenne et les grandes vallées (vallées de la Loire, du Cher, de l'Indre, du Loir et de la Creuse) mais aussi les zones moins diversifiées, en particulier la Beauce limoneuse.

Depuis 2011, la région a été découpée en carrés de 5 km de côté (mailles de 5 x 5 km), permettant ainsi de mieux cibler les territoires sur lesquels des données complémentaires doivent être collectées.

## LIMITES D'UTILISATION

- Un important travail de centralisation des données flore est effectué par le CBNBP mais le délai de saisie entraîne un décalage entre le moment où la donnée est transmise et celui où elle devient consultable sur le site Internet du CBNBP.
- La maille communale (carte 1) a été privilégiée pour la représentation graphique car elle est plus facilement appropriable par le grand public. De plus, cette échelle est cohérente avec le protocole d'inventaire par commune.
- La représentation par maille de 5x5 km (carte 2) est déjà largement utilisée en interne par le CBNBP pour le déploiement des inventaires (plan d'échantillonnage). Cette représentation a l'avantage de présenter une vision homogénéisée de la connaissance sur la région mais elle ne permet pas de prendre en compte les données non cartographiées (10% des données modernes).

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Sources des données :

- Base de données ©Flora, consultable en ligne à l'échelle communale sur le site internet du CBNBP (<http://cbnb.mnhn.fr/cbnb/>)

Principaux contributeurs de la base ©Flora hors CBNBP (données modernes) : C. Bodin, F. Botté, P. Plat, P. Boudier, P. Delahaye, J. Rebiffé, C. Renaud, R. Chevalier (Atelier botanique des Barres), F. Mélantois, L. Léquvard (Loiret nature environnement), E. Cantone (Société d'Histoire naturelle du Loir-et-Cher), G. Moritel, Conservatoire d'espaces naturels du Centre-Val de Loire, Indre nature, Nature 18.

- BD CARTO, IGN 2014 : limites communales.

### Fréquence de mise à jour :

Mise à jour annuelle de l'indicateur.

### Échelle de constitution :

Les données sont de précisions diverses, de la géolocalisation (point GPS) à l'échelle communale. Deux types de représentation des données ont été utilisés : par commune et par maille 5x5 km.

- Un nouveau protocole d'inventaire (Filoche, 2015) par maille 5x5 km a été mis en place en 2015 à l'échelle du territoire d'agrément du CBNBP dans le but d'homogénéiser la connaissance sur la région, mais le renouvellement du jeu de données prendra du temps.

### Marge d'amélioration :

La mise en place effective du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) depuis début 2018 va conduire le CBNBP à intégrer un nombre important de données issues des autres structures naturalistes régionales.

Un complément permettant de suivre l'évolution de la connaissance des habitats naturels en région Centre-Val de Loire est en réflexion. À plus long terme, il serait envisageable de suivre l'évolution des connaissances sur les autres groupes traités par le CBNBP (mousses, champignons, characées). L'étude de ces groupes est plus récente pour le CBNBP, la connaissance du territoire est encore incomplète mais elle augmente régulièrement chaque année.

## POUR EN SAVOIR +

### Indicateurs en lien :

[Espèces menacées](#)

[Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique \(ZNIEFF\)](#)

[Connaissance de la biodiversité faunistique régionale](#)

### Rédacteur :

Sarah GAUTIER, Julien MONDION, CBNBP

## MODALITÉS DE CALCUL

L'évaluation de la connaissance de la biodiversité floristique est basée sur les données de la base ©Flora. L'indicateur retenu est le nombre de données se rapportant à la région Centre-Val de Loire contenues dans la base de données à un instant t. Toutes les données sont prises en compte, quelle que soit la date de l'observation et la précision de la donnée.

## MÉTHODOLOGIE

Les figures présentées dans ce document ont été établies à partir des données de la base ©Flora :

- courbe d'accumulation illustrant l'évolution du nombre total de données sur la flore vasculaire régionale en fonction de la date d'observation ;
- graphique représentant le nombre de données observées par an et par département depuis 1990 (dates d'observation) ;
- carte représentant le nombre d'espèces indigènes et naturalisées recensées par commune après 2000 (2000 inclus) ;
- carte représentant le nombre de données récentes (post 2000) d'espèces indigènes et naturalisées par commune.
- carte représentant le nombre d'espèces indigènes et naturalisées recensées par maille de 5 x 5 km après 2000 (données cartographiées uniquement).

## BIBLIOGRAPHIE

BOUDIN L., CORDIER J. & MORET J. 2007. – *Atlas de la flore remarquable du Val de Loire entre le bec d'Allier et le bec de Vienne*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 464 p. (Patrimoines naturels, 66).

COMITÉ FRANÇAIS DE L'UICN 2014. *Indicateurs de biodiversité pour les collectivités territoriales – Fiche R4 : Volume de données disponibles sur la biodiversité en région*.

CONSERVATOIRE NATIONAL BOTANIQUE DE BAILLEUL. *Évolution du volume de données disponibles sur la biodiversité*, Observatoire régional de la biodiversité du Nord – Pas-de-Calais - 2012. Disponible sur : [https://www.observatoire-biodiversite-hdf.fr/sites/default/files/documents/medias/fiches-indicateurs/evolution-du-volume-de-donnees-disponibles-sur-la-biodiversite\\_2012.pdf](https://www.observatoire-biodiversite-hdf.fr/sites/default/files/documents/medias/fiches-indicateurs/evolution-du-volume-de-donnees-disponibles-sur-la-biodiversite_2012.pdf) (page consultée le 18/09/2018).

DUPRE R., BOUDIER P., DELAHAYE P., CORDIER J. & MORET J. 2009. – *Atlas de la flore sauvage du département d'Eure-et-Loir*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 488 p.

FILOCHE S. (Coord.), 2015 - *Le protocole d'inventaire maille du Conservatoire botanique national du Bassin parisien*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, 10 p.

OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA BIODIVERSITE. *Évolution du nombre de données disponibles sur la biodiversité, Observatoire National de la Biodiversité – 2018* [en ligne]. Disponible sur : <http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/indicateurs/evolution-du-volume-de-donnees-disponibles-sur-la-biodiversite> (consulté le 18/09/2018).

PUJOL D., CORDIER J. & MORET J. 2007 – *Atlas de la flore sauvage du département du Loiret*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 472 p.

VALLET J. 2018 - Fiche indicateur *CBNBP-Indic005-TAG*: Sciences participatives et professionnelles : Quelles contributions à la connaissance floristique ?, les indicateurs flore et végétation d'Ile-de-France, Paris, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 15 p. + Annexe.

Base de données ©Flora : <http://cbtnbp.mnhn.fr/cbtnbp/>