

11^e Rencontres botaniques du Centre-Val de Loire

cbn
CONSERVATOIRE
BOTANIQUE NATIONAL
BASSIN PARISIEN
MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

MOBE
MUSEUM
D'ORLÉANS
POUR LA BIODIVERSITÉ
ET L'ENVIRONNEMENT

18 novembre 2023
Muséum d'Orléans

Etat d'avancement de l'inventaire des lichens en région Centre-Val de Loire

Rémy Poncet¹, Sylvain Bellenfant², Hilaire Martin⁴, Yann Dumas⁴,
Anne-Hélène Paradis⁵, Christophe Bodin, Antoine Lévêque¹,
Christophe Caugant⁶, Florient Desmoulins², Laurent Mahé⁷, Pierre
Boudier, Dominique Vioux, Frédéric Mélantois

¹PatriNat (MNHN, OFB), ²CBNBP-MNHN, ⁴Inrae, ⁵MBG, ⁶Département
Touraine, ⁷Université de Tours – Département Génie Biologique



INRAE



Etat d'avancement de l'inventaire des lichens en région Centre-Val de Loire

R. Poncet¹, S. Bellenfant², H. Martin⁴, Y. Dumas⁴, A.-H. Paradis⁵, C. Bodin, A. Lévêque¹, C. Caugant⁶, F. Desmoulins², L. Mahé⁷, P. Boudier, D. Vioux, F. Mélantois

¹PatriNat (MNHN, OFB), ²CBNBP-MNHN, ⁴Inrae, ⁵MBG, ⁶Département d'Indre-et-Loire, ⁷Université de Tours – Département Génie Biologique

Résumé

Depuis la première présentation faite à l'occasion des 8^e Rencontres botaniques du Centre-Val de Loire au sujet de l'inventaire des lichens en région (Derrien & Demeulant, 2017), celui-ci a été poursuivi et intensifié. L'objet de cette présentation est de faire un état des lieux actualisé de cet inventaire, en présentant une synthèse de sa couverture géographique et taxonomique et les principales sources de données, ainsi que les cadres d'acquisition associés (inventaires de sites, inventaires systématiques, données protocolées, données opportunistes, données issues de programmes collaboratifs, etc.). Cette synthèse sera notamment l'occasion de mettre en lumière la dynamique active autour de l'inventaire des lichens en région. En complément un focus est fait sur quelques espèces remarquables qui ont été recensées.

Note 1 : les données présentées dans cette synthèse ne concernent que le rang *espèce*.

Note 2 : une attention particulière a été portée à la suppression des doublons.



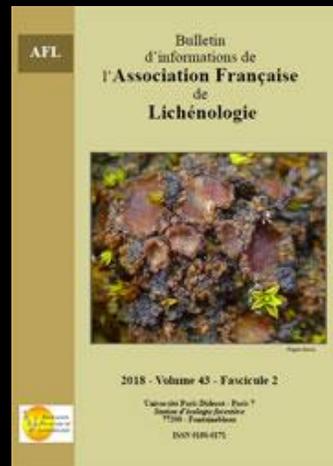
Etat d'avancement de l'inventaire des lichens en région Centre-Val de Loire

1. Référentiels et principaux travaux récents publiés
2. Dynamique d'acquisition de données
3. Amélioration des connaissances sur la diversité
4. Les sources de données et les cadres d'acquisition
- 5a. Zoom sur deux espèces : *Peltigera extenuata* (Nyl. ex Vain.) Lojka
- 5b. Zoom sur deux espèces : *Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach.
6. Liste des contributeurs à l'inventaire des lichens
7. Conclusions et perspectives

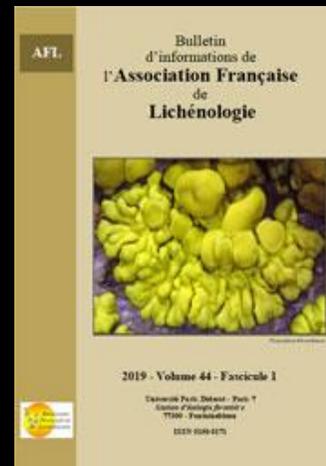
1. Référentiels et principaux travaux récents publiés



Réserve naturelle Grand-Pierre et Vitain (Roux *et al.* 1999)



Catalogue d'Indre-et-Loire (Derrien *et al.* 2018)



Lichens d'Eure-et-Loir (Derrien *et al.* 2019)



	2020	2017
Loiret	283	228
Cher	334	244
Eure-et-Loir	365	320
Indre	308	273

	2020	2017
Indre-et-Loire	538	459
Loir-et-Cher	451	440
Région Centre-val-de-Loire	859	636

Nombre de taxons (infrataxons incl chemotypes) : source catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine (AFL, Roux *et al.*, 2017 et 2020)



2. Dynamique d'acquisition de données



30000
25000
20000
15000
10000
5000
0

Evolution du nombre de données par année

2005 2007 2009 2011 2013 2015 2017 2019 2021 2023

Loiret : 9 628

Loir-et-Cher: 2 884

Indre-et-Loire : 6 130

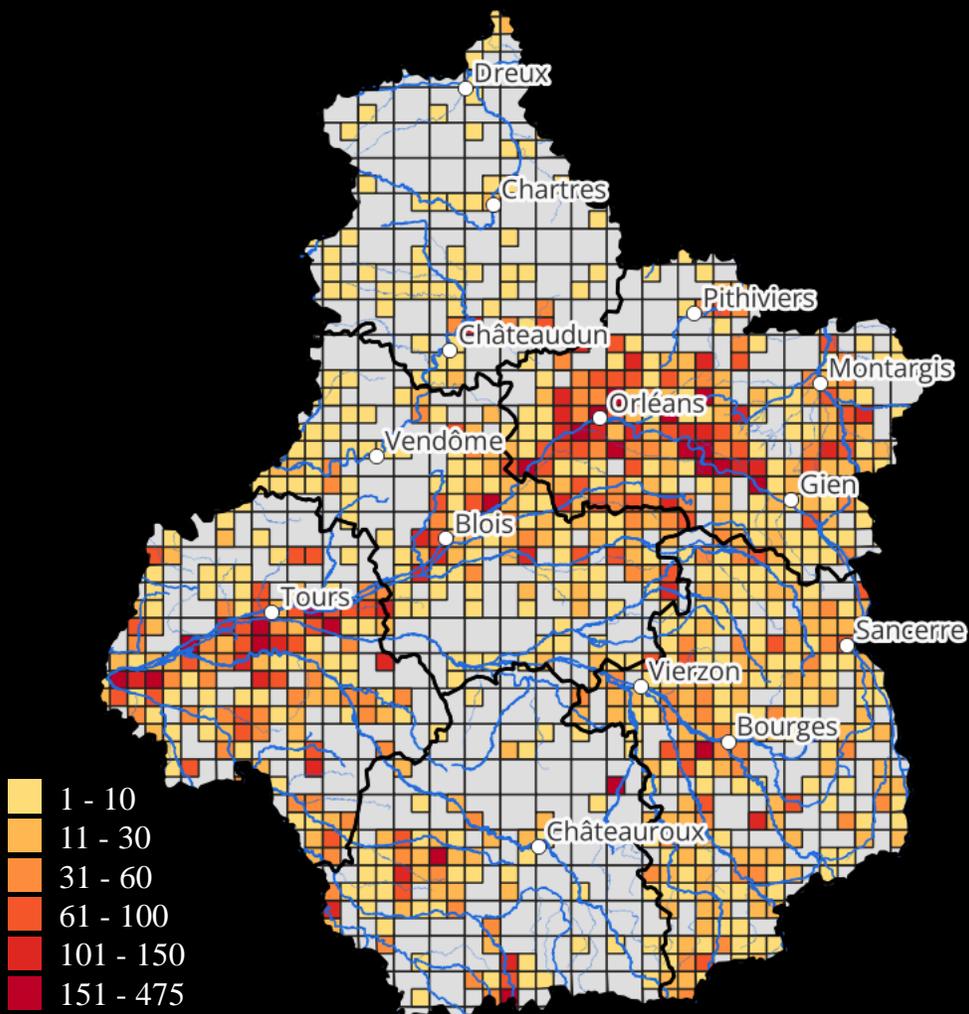
Indre : 2 014

Cher : 4 266

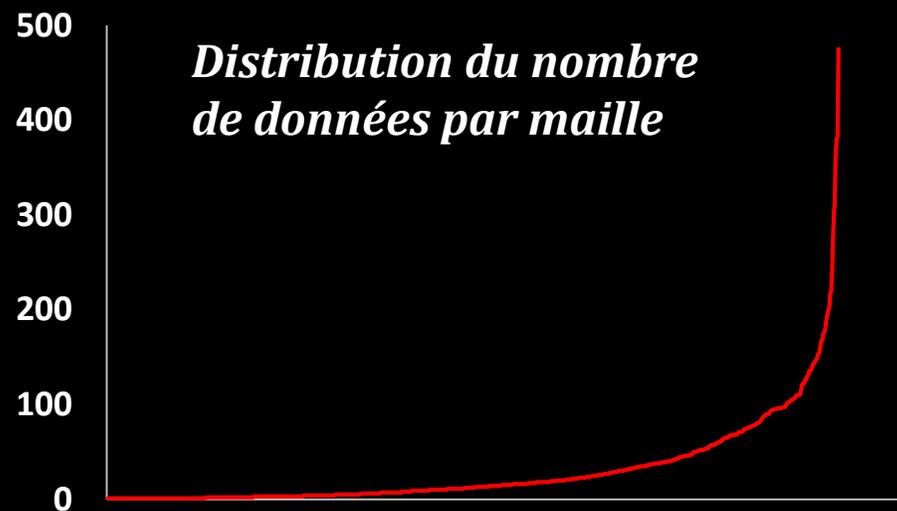
Eure-et-Loir : 620

Total : 25 542 données géoréférencées disponibles dans les bases de données libres d'accès (ou partagées dans le cadre de cette synthèse).

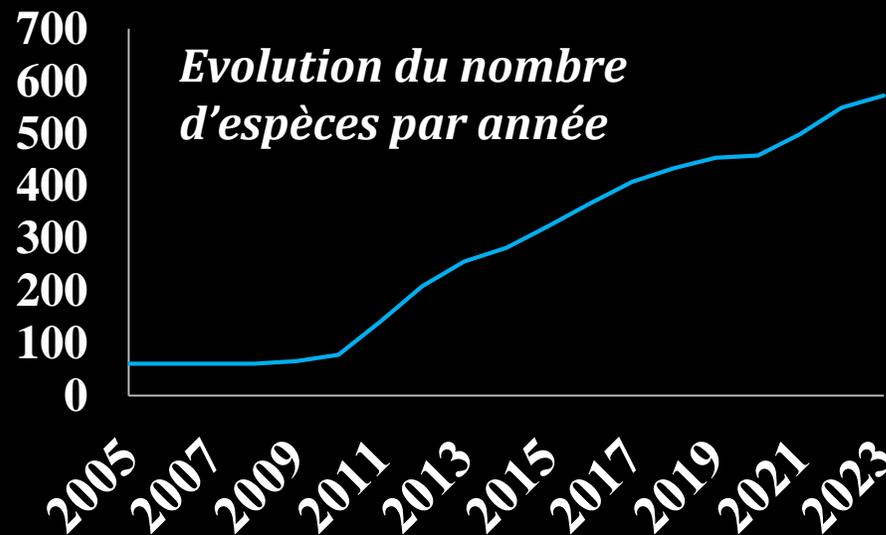
2. Dynamique d'acquisition de données



Nb. moyen de données par maille ($n = 1717$) : 15.
Nb. moyen de données par maille (mailles avec au moins une donnée ($n = 823$)) : 31.
Valeurs des quartiles (mailles avec au moins une donnée) : $Q1 = 3$, $Q2 = 12$, $Q3 = 38$.
Les mailles ayant un nombre de données supérieur ou égal au $Q3$ ($n = 208$) correspondent à 12 % du nombre du nombre total de mailles de la région ($n = 1717$).



3. Amélioration des connaissances sur la diversité



Indre-et-Loire : 446 sp

Loir-et-Cher: 226 sp

Loiret : 275 sp

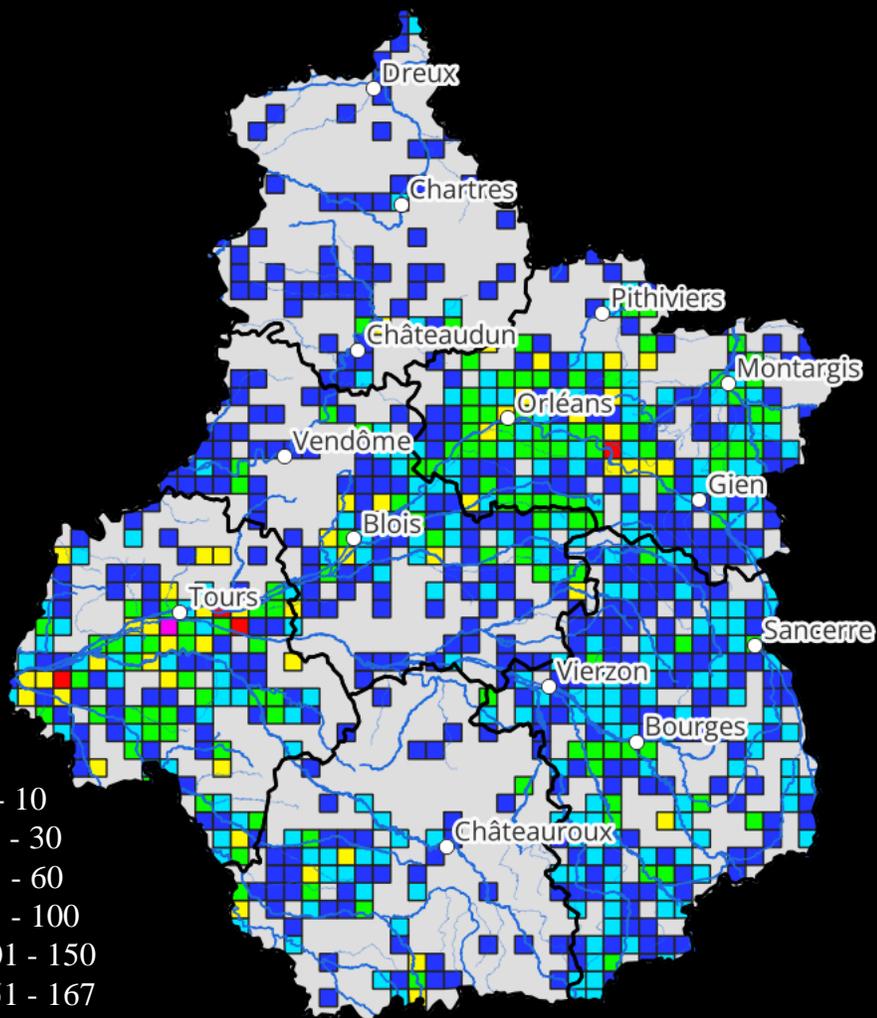
Indre : 202 sp

Cher : 239 sp

Eure-et-Loir : 127 sp

Total : 573 espèces pour lesquelles des données géoréférencées sont disponibles dans les bases de données libres d'accès (ou partagées dans le cadre de cette synthèse).

3. Amélioration des connaissances sur la diversité



Nb. moyen d'espèces par maille ($n = 1717$) : 9.

Nb. moyen de d'espèces par maille (mailles avec au moins une espèce ($n = 823$)) : 19.

Valeurs des quartiles (mailles avec au moins une espèce) : Q1 = 3, Q2 = 10, Q3 = 27.

Les mailles ayant un nombre de données supérieur ou égal au Q3 ($n = 206$) correspondent à 12 % du nombre du nombre total de mailles de la région ($n = 1717$).



4. Les sources de données et les cadres d'acquisition

Les données présentées ont été compilées depuis plusieurs sources :

- **OpenObs** (openobs.mnhn.fr) : données du Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel (SINP) [~2934 données sur 195 espèces] ;
- **CardObs** (cardobs.mnhn.fr) : outil de saisie et de gestion des données naturalistes, comptes de plusieurs personnes sollicitées pour l'occasion [~9787 données sur 279 espèces] ;
- **Obs'37** (obs37.fr) : plateforme collaborative de la SEPANT (extraction à façon) [~4731 données sur 408 espèces] ;
- **Lobelia** (lobelia-cbn.fr) : application de saisie et de gestion des données naturalistes des CBN BP, SA, MC, PMP [~4964 données sur 263 espèces] ;
- Base de données **PlantaClim** (Inrae) : sur la biodiversité épiphyte (bryophytes, lichens), transmise sur demande [~758 données sur 67 espèces] ;
- **INPN Espèces** (inpn.mnhn.fr/accueil/participer/inpn-especes) : application MNHN/OFB de découverte de la biodiversité et de contribution à son inventaire [~1007 données sur 76 espèces] ;
- **iNaturalist** (inaturalist.org) : application internationale de contribution à l'inventaire de la biodiversité [~1392 données sur 197 espèces].

5a. Zoom sur deux espèces : *Peltigera extenuata* (Nyl. ex Vain.)

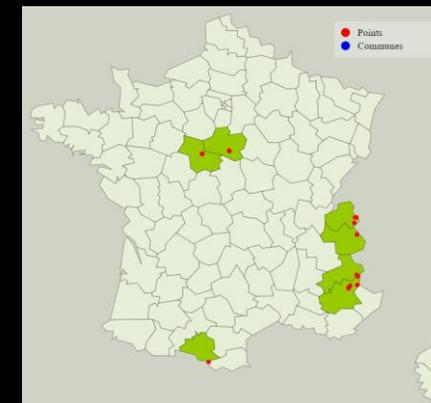
Lojka



- Espèce rare ;
 - Patrimonial d'intérêt national ;
 - En danger d'extinction [EN] ;
 - Etage montagnard, ombroclimats humide et hyperhumide.
- Roux *et al.* (2020).



Roux *et al.* (2020)

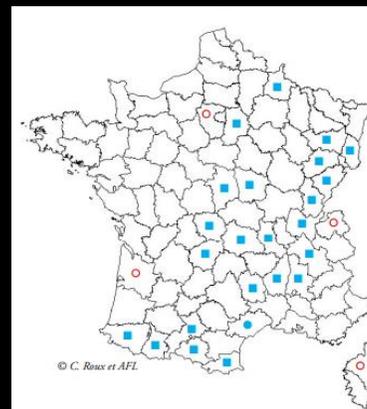


Poncet, Desmoulins, Paradis & Dupré (ined.)

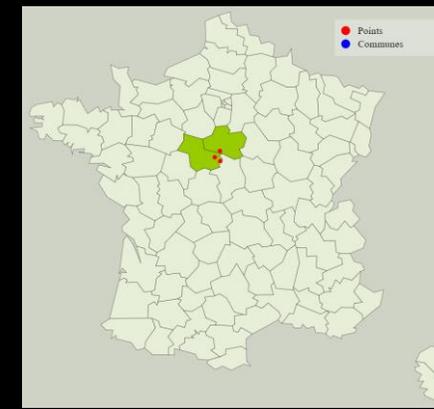
5b. Zoom sur deux espèces : *Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach.



- Espèce rare ;
 - Patrimonial d'intérêt national ;
 - Vulnérable [VU] ;
 - Etages montagnard et subalpin, collinéen^(r), ombroclimats hyperhumide, humide^(r).
- Roux *et al.* (2020).



Roux *et al.* (2020)



Poncelet, Paradis & Dupré (ined.)

« Corticole (surtout sur petites branches de *Betula* [...]) » (Roux *et al.* 2020).

6. Liste des principaux contributeurs à l'inventaire des lichens de la région Centre-Val de Loire

Par ordre alphabétique de nom de famille – incluant les personnes ayant réalisé des inventaires et/ou ayant apporté leur expertise pour l'assignation taxonomique* :

Sylvain Bellenfant, Michel Bertrand*, Thomas Beudin, Évelyne Blondel, Christophe Bodin, Jean-Claude Boissière*, Pierre Boudier, Pierre-Yves Bureau, Christophe Caugant, Richard Chevalier, Arnaud Delhoume, Jeannine Demeuland, Marie-Claude Derrien, Florient Desmoulin, Yann Dumas, Rémi Dupré, Théo Emeriau, Alain Gardiennet*, Danièle et Olivier Gonnet, Françoise Guilloux, Patrick Haffner, Jean-Michel Houmeau, Pierre Hugueny, Julien Lagrandie, Antoine Lévêque, Brigitte Lorella, Laurent Mahé, Hilaire Martin, Didier Masson, Frédéric Mélantois, Jean-Yves Monnat, Anne-Hélène Paradis, Rémy Poncet, Serge Poumarat*, Claude Roux*, Chantal Van Haluwyn*, Dominique Vioux.

7. Conclusions et perspectives

- La dynamique présentée en 2017 (Derrien & Demeulant) a perduré et a permis d'améliorer les connaissances sur les lichens de la Région Centre-Val de Loire :
 - Dans la littérature ;
 - Dans les bases de données.
- Les sources de données interopérables (au sens du SINP) sont multiples : travaux bénévoles de l'AFL et des correspondants du CBNBP, inventaires naturalistes opportunistes (ex. collectés via CardObs), inventaires protocolés enrichis de l'Inrae, programmes d'inventaires participatifs (ex. INPN Espèces), etc. Il y a un enjeu de compilation et de qualification des données.
- L'inventaire des lichens comporte deux directions principales : l'approfondissement de la connaissance de la diversité dans les territoires (checklists, travaux taxonomiques, etc.), et la collecte de données relative à la distribution des espèces. Besoin de mutualiser les efforts pour ces deux approches.

Quelques pistes d'actions...

- Groupe d'échange sur les Lichens (forum ARB)
- Sorties annuelle sur des sites remarquables et/ou secteurs méconnus de la région
- Validation des données pour intégration SINP