



MÉTROPOLE
EUROPÉENNE DE LILLE

ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

DE LA MÉTROPOLE EUROPÉENNE DE LILLE

BILAN 2019

Avril 2020

Conservatoire Botanique National





MÉTROPOLE
EUROPÉENNE DE LILLE

ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ COMMUNALE

DE LA MÉTROPOLE EUROPÉENNE DE LILLE

Chef de projet Chloé MONEIN

Prospections et rédaction Chloé MONEIN

Avec la collaboration de Benoît TOUSSAINT, Alexis DESSE

Extraction des données Christophe MEILLIEZ et Florian WATRIN

Cartographie Romain DEBRUYNE

Composition Marjorie VERHILLE

Relecture Benoît TOUSSAINT

Direction et coordination scientifiques Thierry CORNIER (Directeur général)

Conservatoire Botanique National



Photos couverture : C. MONEIN

Référence à utiliser pour toute citation de l'étude

MONEIN, C. & TOUSSAINT, B., 2020. - Atlas de la biodiversité communale de la Métropole européenne de Lille. Bilan 2019. Conservatoire botanique national de Bailleul, pour la Métropole européenne de Lille, 1 vol., 32 p. + annexes. Bailleul.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	7
1. ACTIONS MENÉES EN 2019	9
1.1. Mise en place d'une base de données floristiques de la MEL	10
1.2. Prospections et intégration de données	11
1.2.1. Les données intégrées en 2019	11
1.2.2. Les prospections de 2019 du CBNBL dans le cadre de l'ABC.....	13
2. SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES SUR LA FLORE ET ÉVOLUTION DEPUIS LE LANCEMENT DE L'ABC	15
2.1. À l'échelle du territoire de la MEL	16
2.1.1. Les espèces présentes sur le territoire de la MEL	16
2.1.2. Les espèces disparues	16
2.1.3. Les espèces découvertes.....	16
2.2. À l'échelle des communes de la MEL	17
3. CONTRIBUTION AU DÉVELOPPEMENT DES OUTILS DE CARTOGRAPHIE DYNAMIQUE.	27
4. CONCLUSION ET PERSPECTIVES	29
BIBLIOGRAPHIE	31
ANNEXES	33
Annexe 1 - Localisation des sites prospectés par le CBNBL dans le cadre de l'ABC en 2019	34
Annexe 2 - Liste des taxons disparus à l'échelle de la Métropole européenne de Lille et légende du tableau	389

INTRODUCTION



Dans le cadre de la réalisation de son atlas de la biodiversité communale (ABC), la Métropole européenne de Lille (MEL) a missionné le Conservatoire botanique national de Bailleul pour :

- renforcer les connaissances sur la flore dans les zones de la métropole peu ou pas prospectées et mettre à jour les données sur les sites d'intérêt écologique et les sites gérés par la MEL, par des inventaires et l'intégration de données existantes à la base de données DIGITALE ;
- développer des outils permettant une consultation en ligne des données floristiques du territoire de la MEL présentes dans DIGITALE.

L'objectif de cette étude est d'améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel du territoire étudié et de les rendre consultables, de constituer une aide à la gestion pour le service des Espaces naturels métropolitains de la MEL et de mettre en avant les enjeux écologiques du territoire pour favoriser la prise en compte de la biodiversité, notamment dans les documents de planification.

Après un premier bilan de l'année 2018 (MONEIN & TOUSSAINT, 2019), ce rapport présente, dans une première partie, les actions effectuées en 2019 puis, dans une seconde partie, l'évolution de l'état des connaissances après deux années de mise en œuvre de l'ABC.

Le territoire de la MEL s'étant agrandi de cinq communes en 2020, celles-ci ont été prises en compte dans le calcul des indicateurs.



1. ACTIONS MENÉES EN 2019



1.1. MISE EN PLACE D'UNE BASE DE DONNÉES FLORISTIQUES DE LA MEL

Afin d'améliorer les connaissances sur les plantes vasculaires du territoire de la MEL et d'évaluer leur intérêt patrimonial local, un catalogue de la flore vasculaire du territoire de la MEL est en cours d'élaboration. Ont été ajoutés dans DIGITALE, pour chaque taxon de plante vasculaire et adapté au territoire de la MEL, les statuts :

- de présence ;
- d'indigénat ;
- de responsabilité locale ;
- de rareté ;
- et d'intérêt patrimonial.

Les valeurs et modes d'évaluation pour les champs « Présence MEL », « Indigénat MEL » et « Rareté MEL » suivent ceux de la dernière version de l' « Inventaire des plantes vasculaires des Hauts-de-France – version 3c » (TOUSSAINT & HAUGUEL (coord.) 2019). Ces champs d'information ont été renseignés dans DIGITALE pour l'ensemble de la flore vasculaire de la MEL, sur la base des informations floristiques de DIGITALE et de l'expertise du CBNBL (statut d'indigénat local notamment).

L'indice de « Responsabilité MEL » résulte d'un ratio entre la valeur attendue de la fréquence d'un taxon dans le territoire de la MEL par analogie avec sa fréquence régionale et la valeur observée de sa fréquence sur le territoire de la MEL (adaptation de la méthodologie de GIGOT & BARNEIX, 2013). Chaque taxon est ainsi évalué sur une échelle de 1 à 5 (avec la valeur d'autant plus importante que le taxon est « surreprésenté » dans le territoire de la MEL par rapport au territoire des Hauts-de-France. La valeur de l'indice de responsabilité locale est calculée automatiquement sur la base des données floristiques de DIGITALE et éventuellement corrigées à dire d'expert (par exemple pour les taxons de rang infraspécifique peu renseignés).

Les critères retenus pour l'intérêt patrimonial local (IP-MEL) sont les suivants :

- taxons indigènes (statut « I ») d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale (Hauts-de-France – voir TOUSSAINT & HAUGUEL (coord.) 2019) ;
- taxons indigènes de rareté locale comprise entre peu commun (PC) et disparu (D) et de responsabilité locale supérieure à 2 ;
- taxons indigènes, rareté locale comprise entre assez rare (AR) et disparu.

Sont exclus :

- les taxons ne relevant pas, dans le territoire évalué, des catégories d'indigénat I ;
- les taxons ne relevant pas des rangs taxonomiques espèce ou sous-espèce à l'exception des variétés et formes repêchées car inféodées à des espèces ou sous-espèces d'intérêt patrimonial ;

- les taxons dont la valeur taxonomique est faible ou incertaine ou dont les critères de détermination diffèrent significativement selon les ouvrages.

Un algorithme a été développé dans DIGITALE pour permettre l'attribution automatique de la valeur d'intérêt patrimonial MEL.

À cette date, une liste provisoire des plantes vasculaires d'intérêt patrimonial local de la MEL a été élaborée sur la base de l'état actuel des connaissances ; une version stabilisée sera réalisée et diffusée fin 2020, au terme de l'ABC. En effet, les statuts de raretés sont susceptibles d'évoluer suite à la troisième année d'inventaire de terrain prévue en 2020, influençant alors le statut d'intérêt patrimonial.

Dans la suite du rapport, les statuts sont issus de cette version provisoire de mars 2020.

1.2. PROSPECTIONS ET INTÉGRATION DE DONNÉES

1.2.1. Les données intégrées en 2019

En 2019, 55 documents, dont des bordereaux de terrain, ont été intégrés à la base de données DIGITALE, soit au total 6 315 données de plantes vasculaires. Le tableau ci-dessous les comptabilise selon l'origine des données et la date d'observation.

Tableau 1 - Nombre d'observations intégrées en 2019

Période observation	2000-2018	2019	Total
Inventaire CBNBL réalisé dans le cadre de l'ABC	0	5220	5220
Autres inventaires de l'équipe du CBNBL	34	48	82
Données issues de documents saisis par le CBNBL	17	0	17
Données produites par des organismes partenaires	312	43	355
Inventaires du Réseau des bénévoles du CBNBL	424	221	645
Données issues des Sciences participatives du CBNBL	1	5	6
Total	783	5532	6315

La carte ci-après localise les communes dans lesquelles des observations ont été faites et ont été intégrées à DIGITALE.



1.2.2. Les prospections de 2019 du CBNBL dans le cadre de l'ABC

Dans le cadre de l'ABC, le CBNBL a réalisé 28,5 jours de prospections de mars à octobre 2019. Ces prospections ont concerné des inventaires communaux sur 26 communes et des prospections plus ciblées sur trois autres communes. Ces prospections ciblées visaient la recherche du Narcisse jaune (*Narcissus pseudonarcissus* subsp. *pseudonarcissus*), indigène, mais seule la Grande jonquille (*Narcissus pseudonarcissus* subsp. *major*), naturalisée ou plantée, a été observée.

Six sites ENM et 18 sites d'intérêt écologique ont été prospectés en 2019 par le CBNBL. Certains sites n'ont pas pu être visités, ou seulement partiellement, en raison de la surface trop importante qu'ils représentent mais également de l'impossibilité d'accès ou de la dégradation trop importante de certains. Les tableaux ci-dessous font le bilan sur les sites prospectés. Ils sont localisés sur les cartes de l'annexe 1.

Tableau 1 - Nombre de sites prospectés par catégories

	ENM	Sites d'intérêt écologique
Nombre de sites à prospecter en 2019	6	33
Nombre de sites prospectés en entier	3	11
Nombre de sites prospectés en partie	3	6
Total de sites prospectés	6	18*

*un site non prospecté en 2018 a fait l'objet d'une prospection

Tableau 2 - Espaces naturels métropolitains ayant fait l'objet d'une prospection en 2019

HAUBOURDIN	La Canteraine (en partie)
DON	La Louvière
SANTES	La Gîte
WAVRIN	Le Lagunage (en partie)
WAVRIN	Les Ansereuilles (en partie)
WAVRIN	Le Corridor (en partie)

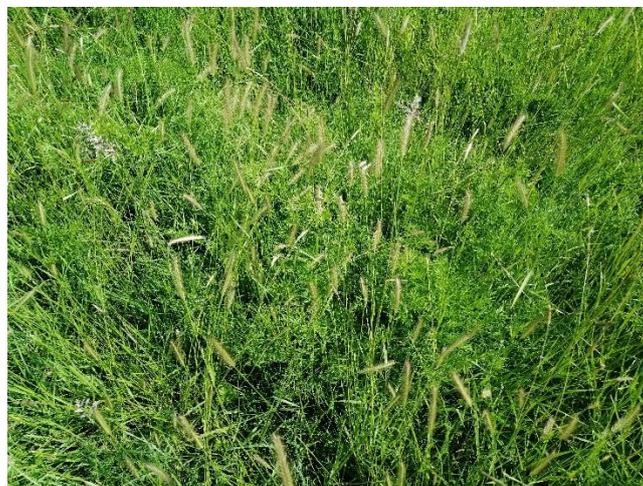
Tableau 3 - Sites d'intérêt écologique de la Métropole ayant fait l'objet d'une prospection en 2018

AUBERS, FROMELLES, LE MAISNIL, RADINGHEM-EN-WEPPE	025-01 Complexe semi-herbager humide du Pays de Weppes (en partie)
BEAUCAMPS-LIGNY	056-02 Bois et prairies de la ferme du Buffe (en partie)
DON	670-01 Base de loisirs et lac de la Louvière
DON	670-02 Dépôts des voies navigables du paradis
ENNETIÈRES-EN-WEPPE	196-02 Ancienne voie ferrée et prairies bocagères du Maresquel (en partie)
ENNETIÈRES-EN-WEPPE	196-04 Peupleraies et prairies bocagères du Vert Gazon (en partie)

ERQUINGHEM-LE-SEC	201-01 Ancienne voie ferrée et prairies bocagères du Pave
ESCOBECQUES	208-01 Ancienne voie ferrée
FOURNES-EN-WEPPE	250-01 Bois de la ferme de Coupigny
HANTAY	281-01 Prairies bocagères de la rigole Saint Martin
HAUBOURDIN	286-01 Marais d'Haubourdin
HAUBOURDIN	286-02 Ancien dépôt des voies navigables du canal de la Deûle
HERLIES	303-01 Bois Chombart et étang des sept Fontaines
ILLIES	303-02 Complexe humide semi-bocager de Lannoy et du Bas-Wailly
LOMPRET, VERLINGHEM	611-04 Prairies et parcs du château de la Phalecque
SAINGHIN-EN-WEPPE, MARQUILLIES	524-02 Marais, bois humides et étangs du Tranaux et de la ferme Masure (en partie)
SANTES	553-01 La Gîte
WAVRIN	653-01 Les Ansereuilles (en partie)

Ces prospections ont notamment permis de découvrir des nouvelles stations de plantes d'intérêt patrimonial pour le territoire de la MEL, on peut citer :

- l'Orge faux-seigle (*Hordeum secalinum*), découvert à Fromelles et Le Maisnil et redécouvert à Aubers dans des prairies fauchées ou pâturées extensivement. Lié aux prairies humides, il est assez rare en Hauts-de-France mais considéré comme peu commun sur le territoire de la MEL ;
- la Renouée douce (*Persicaria mitis*), découverte dans des boisements humides à Santes et Marquillies. Elle est présumée rare en Hauts-de-France et considérée très rare sur le territoire de la MEL ;
- le Vulpin fauve (*Alopecurus aequalis*), découvert dans des mares à Sequedin et Santes. Il est assez rare en Hauts-de-France et considéré comme rare dans le territoire de la MEL mais pourrait être sous-observé.



Hordeum secalinum et *Silaum silaus* dans une prairie pâturée à Aubers. C. MONEIN

2. SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES SUR LA FLORE ET ÉVOLUTION DEPUIS LE LANCEMENT DE L'ABC



2.1. À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE DE LA MEL

2.1.1. Les espèces présentes sur le territoire de la MEL

Dans l'état actuel des connaissances, **le nombre d'espèces de plantes vasculaires présentes** (signalées depuis l'an 2000) **sur le territoire de la MEL s'élève à 970**. Ce chiffre ne prend pas en compte les taxons infraspécifiques (sous-espèces, variétés, etc.), ni les espèces cultivées.

Le tableau ci-dessous comptabilise, par statut, les espèces à l'état 0 de l'ABC (fin 2017), un an plus tard puis après deux ans. La dernière ligne correspond aux nombres d'espèces découvertes par statut.

Les espèces non indigènes pour le territoire de la MEL ne sont pas prises en compte dans le comptage des espèces patrimoniales pour les Hauts-de-France. Cela exclut ainsi des espèces introduites ou accidentelles comme l'Œillet des Chartreux (*Dianthus carthusianorum*) ou le Silène de nuit (*Silene noctiflora*).

**Tableau 5 - Synthèse des connaissances sur la flore (au 30/12/2019)
et évolution depuis le lancement de l'ABC**

	Nombre d'espèces	Nombre d'espèces patrimoniales pour le territoire de la MEL	Nombre d'espèces patrimoniales pour les HDF	Nombre d'EEE	Nombre d'observations	Nombre d'espèces protégées
2000-2017 (état 0)	926	242	140	55	47650	34
2000-2018 (+1an)	958	253	150	57	52566	35
2000-2019 (+2ans)	970	256	154	57	58098	35
Découvertes depuis le lancement de l'ABC	44	14	14	2	10448	1

2.1.2. Les espèces disparues

Une espèce est considérée disparue lorsqu'elle n'a pas été revue dans le territoire depuis 2000. D'après le catalogue provisoire des plantes vasculaires de la MEL, 163 espèces sont considérées comme disparues du territoire de la MEL et quatre sont présumées disparues. Ces espèces sont reprises dans l'annexe 2. On peut citer ici, parmi les espèces disparues récemment (dans les années 1990), la Véronique des montagnes (*Veronica montana*), la Spargoute des champs (*Spergula arvensis*), le Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*) et la Pyrole à feuilles rondes (*Pyrola rotundifolia*).

2.1.3. Les espèces découvertes

Depuis le lancement de l'ABC, le 1^{er} janvier 2018, diverses prospections ont permis d'ajouter 44 espèces de plantes vasculaires à la liste de celles présentes sur le territoire de la MEL. Le tableau ci-dessous les comptabilise par observateur et par statut. Une même découverte d'espèce peut être liée à plusieurs personnes ou organismes. On peut citer, parmi les espèces

découvertes en 2018 et 2019, quelques espèces d'intérêt patrimonial à l'échelle des Hauts-de-France comme le Chrysanthème des moissons (*Glebionis segetum*), la Cotonnière d'Allemagne (*Filago germanica*), l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) et l'Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*)

Tableau 6 - Nombre d'espèces découvertes par observateur depuis le lancement de l'ABC (1^{er} janvier 2018 à 31 décembre 2019)

	Nombre d'espèces	Nombre d'espèces patrimoniales pour le territoire de la MEL	Nombre d'espèces patrimoniales pour les HDF	Nombre d'EEE	Nombre d'observations (limitées aux espèces découvertes)	Nombre d'espèces protégées
Inventaire CBNBL réalisé dans le cadre de l'ABC	30	9	9	2	41	0
Inventaires de l'équipe du CBNBL	6	2	2	0	6	0
Organismes partenaires	12	3	3	0	15	0
Réseau des bénévoles du CBNBL	3	1	2	0	3	1
Total	44	14	14	2	65	1

2.2. À L'ÉCHELLE DES COMMUNES DE LA MEL

L'atlas ci-après fait la synthèse, d'après l'outil de gestion de données DIGITALE, des connaissances floristiques sur la MEL au 17/01/2020. Cette synthèse est déclinée en plusieurs sujets :

- le nombre d'observations de plantes vasculaires par commune ;
- le nombre de plantes vasculaires par commune ;
- le nombre de plantes vasculaires d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale ;
- le nombre de plantes exotiques envahissantes.

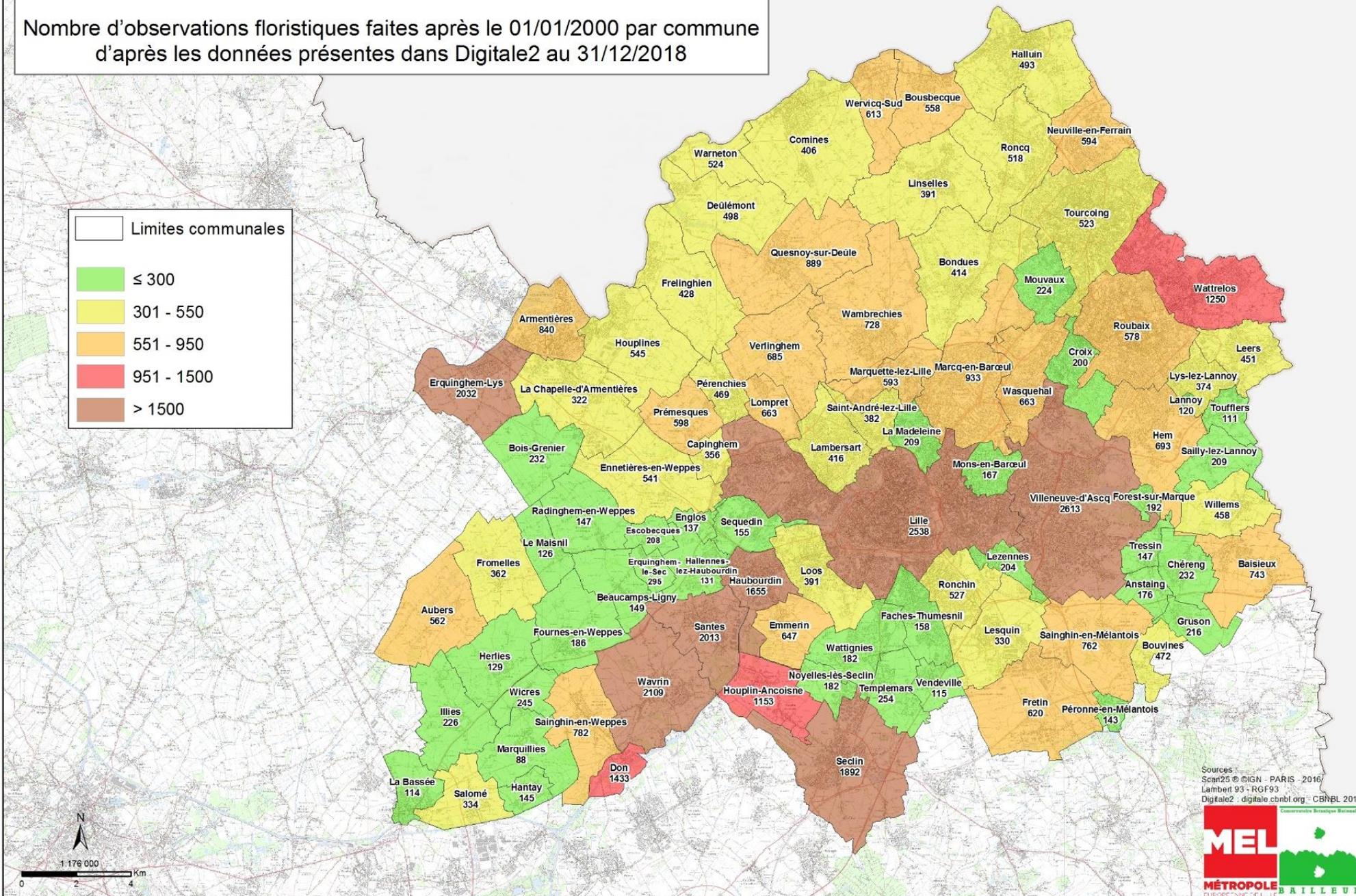
Les cartes du bilan de l'année 2018 (MONEIN & TOUSSAINT, 2019) sont reprises afin de pouvoir faire un comparatif.

Seules les plantes vasculaires non strictement cultivées ont été prises en compte dans ces synthèses.

Remarque : pour les cartes illustrant le nombre de taxons par commune, tous les rangs taxonomiques ont été pris en compte, cela permet de mieux refléter la diversité floristique d'un comptage d'espèces mais peut provoquer un léger biais lorsqu'une même plante est citée avec deux rangs taxonomiques différents (par exemple *Arrhenatherum elatius* et *Arrhenatherum elatius* subsp. *elatius*) ; cela peut être corrigé dans DIGITALE et ainsi diminuer le nombre de taxons pour une commune, ce qui peut fausser un peu la comparaison entre 2018 et 2019.

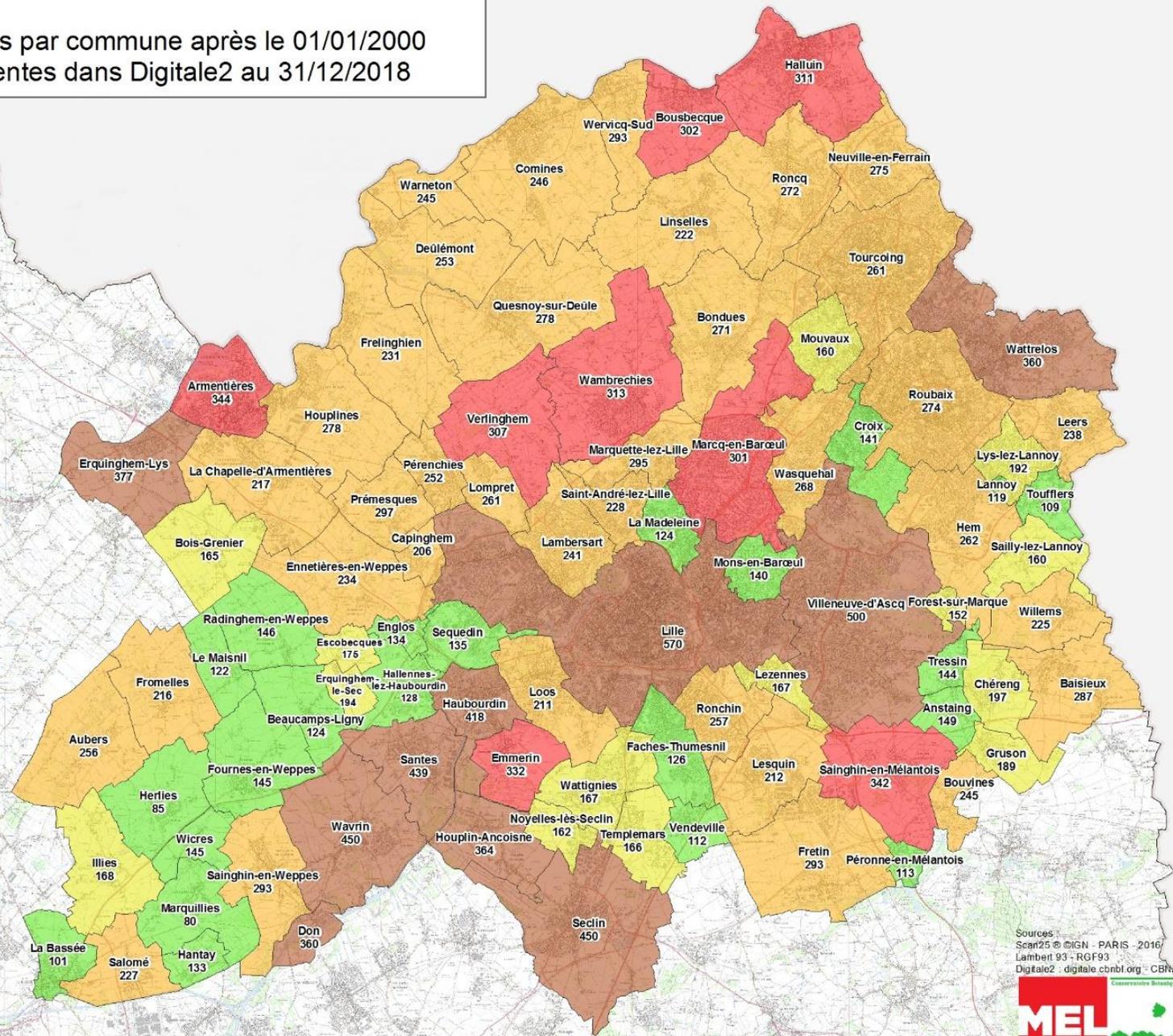
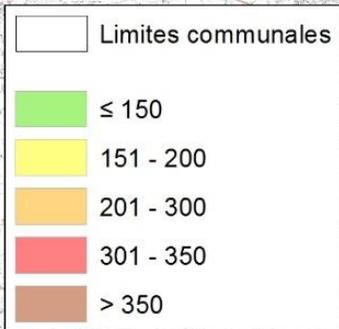
Atlas de la biodiversité communale de la Métropole européenne de Lille

Nombre d'observations floristiques faites après le 01/01/2000 par commune
d'après les données présentes dans Digitale2 au 31/12/2018



Atlas de la biodiversité communale de la Métropole européenne de Lille

Nombre de taxons observés par commune après le 01/01/2000
d'après les données présentes dans Digitale2 au 31/12/2018



Sources
Scan25 © IGN - PARIS - 2016
Lambert 93 - RGF93
Digitale2 : digitale.cbntl.org © CBNBL 2019





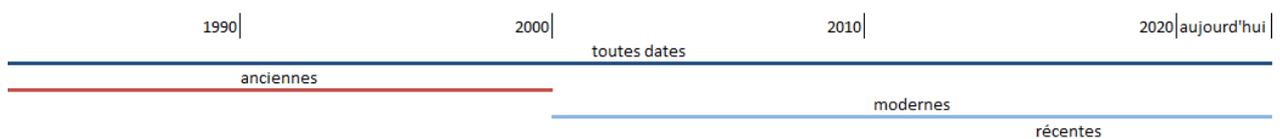
3. CONTRIBUTION AU DÉVELOPPEMENT DES OUTILS DE CARTOGRAPHIE DYNAMIQUE



Dans le but de développer des outils cartographiques dynamiques pour communiquer et effectuer des analyses sur la biodiversité du territoire, la MEL a besoin de pouvoir utiliser les données de DIGITALE et de SIRF.

En 2019 et 2020, la réflexion sur ces outils cartographiques et l'interopérabilité des bases s'est poursuivie. Des tests, des échanges et une réunion technique (octobre 2019) ont eu lieu. Les tests d'interopérabilités entre l'outil Digitale2 du CBNBL et la MEL ont confirmé l'utilisation des services cartographiques au format WMS et WFS.

L'emprise des cartes concernera le territoire des 95 communes de la MEL. Les quatre périodes retenues pour les cartes sont les suivantes :



Les sujets des cartes seront, pour chacune des périodes citées et quantifiés par communes :

- la pression d'inventaire : nombre d'observations de plantes vasculaires ;
- l'intérêt patrimonial : nombre d'espèces patrimoniales à l'échelle de la MEL et nombre d'espèces patrimoniales à l'échelle des Hauts-de-France ;
- les espèces exotiques envahissantes (EEE) : nombre d'espèces exotiques envahissantes ;
- la diversité : nombre d'espèces ;
- les plantes protégées : nombre d'espèces protégées.

Pour la version « métier », deux cartes supplémentaires seront accessibles :

- une carte de localisation des observations ;
- une carte de localisation des habitats remarquables.

L'opérationnalité de ces outils en ligne est prévue pour 2020.

4. CONCLUSION ET PERSPECTIVES



Cette deuxième année d'Atlas de la biodiversité communale sur le territoire de la Métropole européenne de Lille a permis d'améliorer encore les connaissances sur les plantes vasculaires de ce territoire (secteur des Weppes en particulier), cela se traduit par un enrichissement de la base de données DIGITALE de 6 315 données de flore vasculaire, qui s'ajoutent aux 13 162 données intégrées en 2018. Depuis le lancement de l'ABC, 44 nouvelles espèces pour le territoire ont été découvertes dont 14 patrimoniales à l'échelle des Hauts-de-France.

Un très important travail a été mené en 2019 pour l'élaboration d'un « Catalogue de la flore vasculaire du territoire de la MEL » : attribution d'un statut local d'indigénat, de rareté, de responsabilité patrimoniale et d'intérêt patrimonial. Ce catalogue sera finalisé en 2020 à l'issue de la dernière année de prospections dans le cadre de cet ABC.

En 2020, le travail de recueil et d'intégration de données sera poursuivi et 38 communes seront prospectées. Ce sont les communes des secteurs est et sud de la MEL, du secteur roubaisien et du secteur de Lille-Lomme-Hellemmes ; elles comportent 37 sites d'intérêt écologique de la Métropole et 33 espaces naturels métropolitains.

Le travail informatique d'interopérabilité entre la base de données Digitale2 du CBNBL et le site institutionnel de la MEL sera poursuivi et finalisé.

BIBLIOGRAPHIE



BARNEIX, M. & GIGOT, G., 2013. - Listes rouges des espèces menacées et enjeux de conservation : étude prospective pour la valorisation des Listes rouges régionales – Propositions méthodologiques. Paris : SPN-MNHN. 63p.

CAILLERETZ, A., BLONDEL, C., GOVAERE, A. & RAEVEL, P., 2008. - Actualisation de l'inventaire des sites d'intérêt écologique de l'arrondissement de Lille. 2 vol., 1 : rapport de synthèse, pp 1-28 ; 2 : rapport annexe, pp 1-33 + 1 cd, Lille.

MONEIN, C. & TOUSSAINT, B., 2019. - Atlas de la biodiversité communale de la Métropole européenne de Lille. Bilan 2018. Conservatoire botanique national de Bailleul, pour la Métropole européenne de Lille, 1 vol., 46 p. + annexes. Bailleul.

TOUSSAINT, B. & HAUGUEL, J.-C. (coord.), 2019. - Inventaire de la flore vasculaire des Hauts-de-France (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°1c / mai 2019. Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif botanique des Hauts-de-France. 42 p. + tableau.

ANNEXES





Annexe 1 - Localisation des sites prospectés par le CBNBL dans le cadre de l'ABC en 2019



Atlas de la biodiversité communale de la Métropole européenne de Lille

Bilan des sites d'intérêt écologique de la Métropole prospectés en 2019

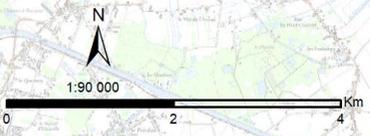
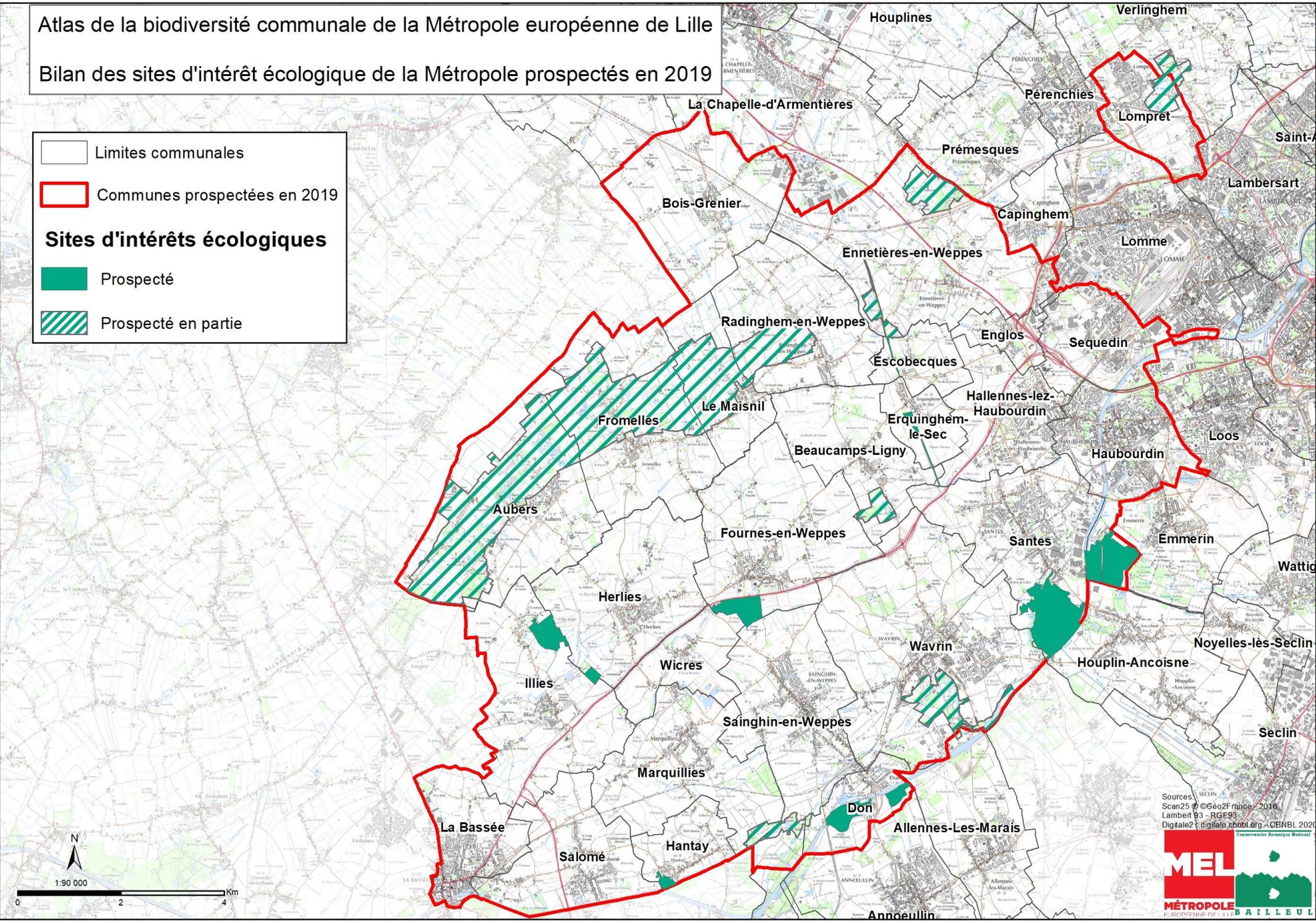
Limites communales

Communes prospectées en 2019

Sites d'intérêts écologiques

Prospecté

Prospecté en partie



Atlas de la biodiversité communale de la Métropole européenne de Lille

Bilan des Espaces Naturels Métropolitains prospectés en 2019

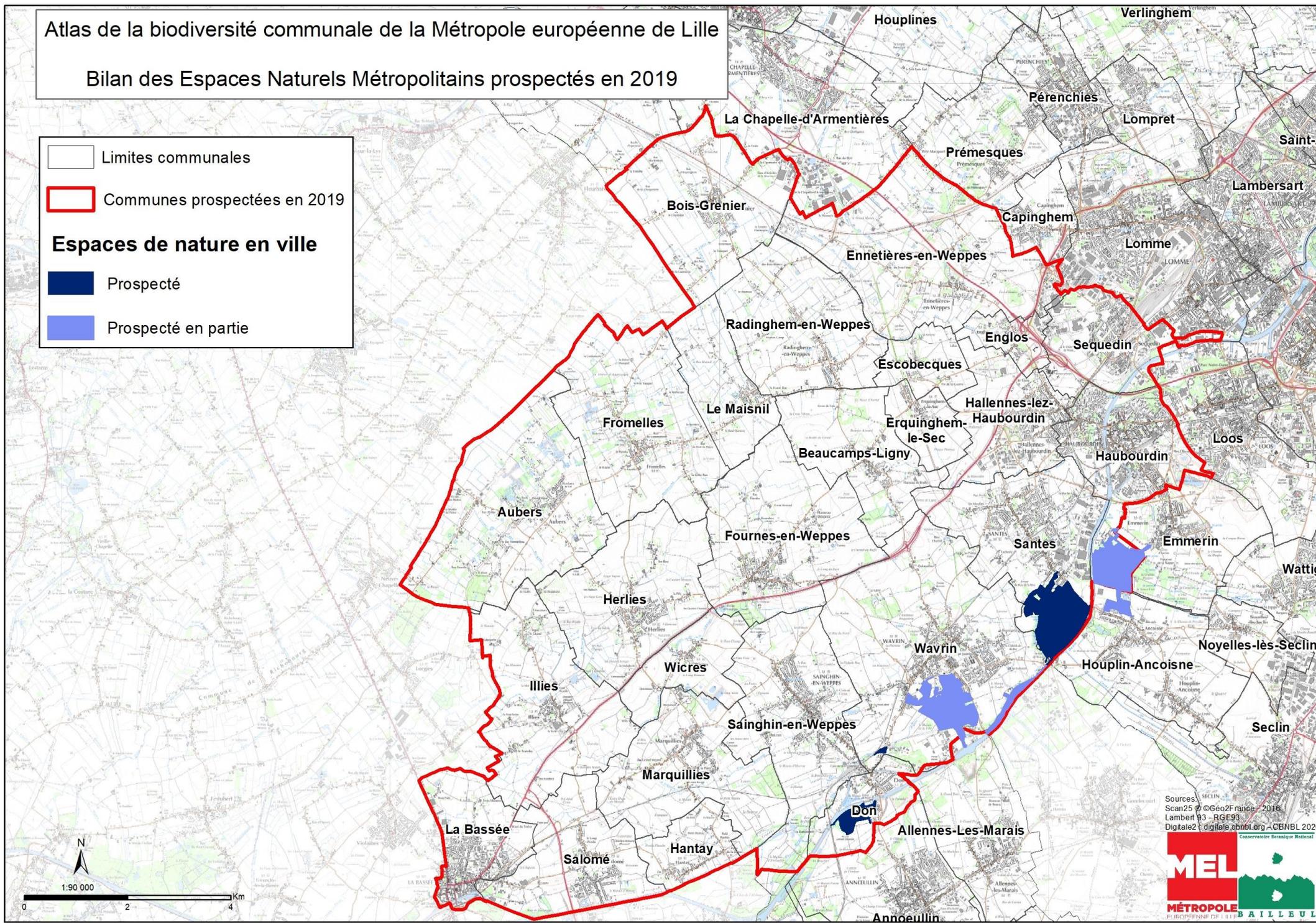
Limites communales

Communes prospectées en 2019

Espaces de nature en ville

Prospecté

Prospecté en partie



Sources : SCIN
Scan25 © IGN France - 2016
Lambert 93 - RGF93
Digitale2 / digitale.cbnet.org - CBNBL 2021
Conservatoire Botanique National





Annexe 2 - Liste des taxons disparus à l'échelle de la Métropole européenne de Lille et légende du tableau

Légende

Statut d'indigénat MEL simplifié

I : Indigène ; I? : présumé indigène

T : naturalisée ; T? : présumé naturalisé

O : occasionnel ; O? : présumé occasionnel

? : cryptogène

C : cultivé ; C? : présumé cultivé

Rareté MEL

D : disparu

D ? : présumé disparu

Intérêt patrimonial MEL

(Oui) : d'intérêt patrimonial mais (préssumé) disparu

(Oui)* : d'intérêt patrimonial mais (préssumé) disparu par "redescende (syn)taxonomique"

Non : non d'intérêt patrimonial

Nom scientifique	Statut d'indigénat MEL simplifié	Rareté MEL	Intérêt patrimonial MEL
<i>Agrimonia procera</i> Wallr., 1840	I	D	(Oui)
<i>Agrostemma githago</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Agrostis canina</i> L., 1753	I	D?	(Oui)
<i>Amaranthus hybridus</i> var. <i>erythrostachys</i> Moq., 1849	O	D	Non
<i>Ambrosia trifida</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Anacamptis</i> gr. <i>palustris</i>	I	D	
<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	I	D	(Oui)
<i>Anthemis arvensis</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Anthemis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Anthemis cotula</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Arabis</i> gr. <i>hirsuta</i>	I	D	
<i>Arabis sagittata</i> (Bertol.) DC., 1815	I	D	(Oui)
<i>Artemisia biennis</i> Willd., 1794	T?	D	Non
<i>Arundo donax</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm., 1795	I	D?	(Oui)
<i>Asplenium septentrionale</i> subsp. <i>septentrionale</i> (L.) Hoffm., 1795	I	D?	(Oui)
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl., 1854	I	D	(Oui)
<i>Bifora radians</i> M.Bieb., 1819	T?	D	Non
<i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) C.A.Mey., 1829	T	D	Non
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link, 1827	I	D	(Oui)
<i>Bromus arvensis</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Bromus arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Bunias orientalis</i> L., 1753	T	D	Non
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Bupleurum subovatum</i> Link ex Spreng., 1813	O	D	Non

Nom scientifique	Statut d'indigénat MEL simplifié	Rareté MEL	Intérêt patrimonial MEL
<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth, 1789	I	D	(Oui)
<i>Calamagrostis canescens</i> subsp. <i>canescens</i> (Weber) Roth, 1789	I	D	(Oui)
<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz, 1762	O	D	Non
<i>Cannabis sativa</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Carduus nutans</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Carex appropinquata</i> Schumach., 1801	I	D	(Oui)
<i>Carex dioica</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Carex distans</i> L. var. <i>distans</i>	I	D	(Oui)*
<i>Carex distans</i> L., 1759	I	D	(Oui)
<i>Carex elongata</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Carex</i> gr. <i>flava</i>	I	D	
<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh., 1784	I	D	(Oui)
<i>Carex leporina</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Carex leporina</i> var. <i>leporina</i> L., 1753	I	D	(Oui)*
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard, 1778	I	D	(Oui)
<i>Carex nigra</i> subsp. <i>nigra</i> (L.) Reichard, 1778	I	D	(Oui)
<i>Carex panicea</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Carex strigosa</i> Huds., 1778	I	D	(Oui)
<i>Carex viridula</i> Michx., 1803	I	D	(Oui)
<i>Carum carvi</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P.Beauv., 1812	I	D	(Oui)
<i>Caucalis platycarpos</i> L., 1753	?	D	Non
<i>Centaurea calcitrapa</i> L., 1753	T	D	Non
<i>Cerastium diffusum</i> Pers., 1805	O	D	Non
<i>Ceratocapnos claviculata</i> (L.) Lidén, 1984	O	D	Non
<i>Chenopodium album</i> subsp. <i>opulifolium</i> (Schrud. ex W.D.J.Koch & Ziz) Batt., 1890	O	D	Non
<i>Chenopodium vulvaria</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Cirsium</i> x <i>hybridum</i> Koch ex DC., 1815	I	D	Non
<i>Cirsium</i> x <i>rigens</i> (Aiton) Wallr., 1822	I	D	Non
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	I	D	(Oui)
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W.D.J.Koch, 1837	O	D	Non
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	O	D	Non
<i>Crepis vesicaria</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914	I	D	(Oui)
<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC., 1821	I	D	(Oui)
<i>Diplotaxis muralis</i> subsp. <i>muralis</i> (L.) DC., 1821	I	D	(Oui)
<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Dulichium arundinaceum</i> (L.) Britton, 1894	O	D	Non
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants, 2002	O	D	Non
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult., 1824	I	D	(Oui)
<i>Epilobium collinum</i> C.C.Gmel., 1826	I	D	(Oui)

Nom scientifique	Statut d'indigénat MEL simplifié	Rareté MEL	Intérêt patrimonial MEL
<i>Epilobium palustre</i> L., 1753	I	D?	(Oui)
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	I	D	(Oui)
<i>Equisetum hyemale</i> L., 1753	?	D	Non
<i>Equisetum hyemale</i> subsp. <i>hyemale</i> L., 1753	?	D	Non
<i>Equisetum variegatum</i> Schleich. ex F.Weber & D.Mohr, 1807	I	D	(Oui)
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck., 1782	#	D	Non
<i>Eriophorum angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i> Honck., 1782	I	D	(Oui)
<i>Eriophorum gracile</i> Koch ex Roth, 1806	I	D	(Oui)
<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) O.E.Schulz, 1916	T?	D	Non
<i>Ervum gracile</i> (Lois.) DC., 1813	I	D	(Oui)
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>junceae</i> (Hack.) K.Richt., 1890	?	D	Non
<i>Fumaria parviflora</i> Lam., 1788	I	D	(Oui)
<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel., 1809	I	D	(Oui)
<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. ex Hoffm., 1804	I	D	(Oui)
<i>Galium aparine</i> subsp. <i>spurium</i> (L.) Hartm., 1846	I	D	(Oui)
<i>Galium aparine</i> var. <i>echinospermum</i> (Wallr.) Farw., 1917	I	D	(Oui)*
<i>Galium gr. pumilum</i>	I	D	
<i>Galium pumilum</i> Murray, 1770	I	D	(Oui)
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv., 1812	O	D	Non
<i>Gymnadenia gr. conopsea</i>	I	D	
<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco, 2011	I	D	(Oui)
<i>Helictochloa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> (L.) Romero Zarco, 2011	I	D	(Oui)
<i>Helosciadium inundatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	I	D	(Oui)
<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L., 1762	O	D	Non
<i>Heracleum sibiricum</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Hylotelephium telephium</i> (L.) H.Ohba, 1977	I	D	(Oui)
<i>Impatiens noli-tangere</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Isatis tinctoria</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Isolepis fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	I	D	(Oui)
<i>Isolepis setacea</i> (L.) R.Br., 1810	I	D	(Oui)
<i>Iva xanthiifolia</i> Nutt., 1818	O	D	Non
<i>Jacobaea paludosa</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	I	D	(Oui)
<i>Jacobaea paludosa</i> subsp. <i>angustifolia</i> (Holub) B.Nord. & Greuter, 2006	I	D	(Oui)
<i>Lactuca saligna</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort., 1827	O	D	Non
<i>Lathyrus palustris</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre, 1800	I	D	(Oui)
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix, 1785	I	D	(Oui)
<i>Lepidium sativum</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich., 1817	I	D	(Oui)

Nom scientifique	Statut d'indigénat MEL simplifié	Rareté MEL	Intérêt patrimonial MEL
<i>Liparis loeselii</i> var. <i>loeselii</i> (L.) Rich., 1817	I	D	(Oui)*
<i>Lolium temulentum</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Lonicera caprifolium</i> L., 1753	T?	D	Non
<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Luronium natans</i> (L.) Raf., 1840	I	D	(Oui)
<i>Lysimachia foemina</i> (Mill.) U.Manns & Anderb., 2009	I	D	(Oui)
<i>Lysimachia minima</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	I	D	(Oui)
<i>Lysimachia nemorum</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Malva parviflora</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Marrubium vulgare</i> L., 1753	?	D	Non
<i>Medicago sativa</i> nsubsp. <i>ambigua</i> (Trautv.) Tutin	T	D	Non
<i>Menyanthes trifoliata</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link, 1844	T	D	Non
<i>Misopates orontium</i> (L.) Raf., 1840	I	D	(Oui)
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	I	D	(Oui)
<i>Myosurus minimus</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Myrrhis odorata</i> (L.) Scop., 1771	O	D	Non
<i>Nepeta cataria</i> L., 1753	T	D	Non
<i>Nymphoides peltata</i> (S.G.Gmel.) Kuntze, 1891	?	D	Non
<i>Onopordum acanthium</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Ophrys</i> gr. <i>aranifera</i> / <i>virescens</i>	I	D	
<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Parnassia palustris</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Pedicularis palustris</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Pedicularis palustris</i> subsp. <i>palustris</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Pedicularis sylvatica</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Pedicularis sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Persicaria minor</i> (Huds.) Opiz, 1852	I	D	(Oui)
<i>Phedimus spurius</i> (M.Bieb.) 't Hart, 1995	T	D	Non
<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West, 1967	I	D	(Oui)
<i>Pilosella lactucella</i> subsp. <i>lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West, 1967	I	D	(Oui)
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich., 1817	I	D	(Oui)
<i>Potamogeton acutifolius</i> Link, 1818	I	D	(Oui)
<i>Potamogeton alpinus</i> Balb., 1804	I	D	(Oui)
<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem., 1813	I	D	(Oui)
<i>Potamogeton compressus</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Potamogeton friesii</i> Rupr., 1845	I	D	(Oui)
<i>Potamogeton gramineus</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. & W.D.J.Koch, 1823	I	D	(Oui)
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr., 1788	I	D	(Oui)

Nom scientifique	Statut d'indigénat MEL simplifié	Rareté MEL	Intérêt patrimonial MEL
<i>Prunus domestica</i> L., 1753	T	D	Non
<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>insititia</i> (L.) Bonnier & Layens, 1894	T	D	Non
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791	I	D	(Oui)
<i>Pyrola rotundifolia</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Ranunculus arvensis</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Ranunculus</i> gr. <i>fluitans</i>	I	D	
<i>Ranunculus lingua</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>peltatus</i> Schrank, 1789	I	D	(Oui)
<i>Reseda phyteuma</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai, 1922	T	D	Non
<i>Rhinanthus angustifolius</i> C.C.Gmel., 1806	I	D?	(Oui)
<i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W.T.Aiton, 1810	I	D	(Oui)
<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC., 1821	O	D	Non
<i>Rosa</i> subsect. <i>Vestitae</i> H. Christ	I	D	
<i>Rosa tomentosa</i> agr.	#	D	
<i>Rosa tomentosa</i> Sm., 1800	I	D	Non
<i>Rubus insectifolius</i> P.J.Müll. & Lefèvre, 1859	I	D	(Oui)
<i>Rubus macrophyllus</i> Weihe & Nees, 1824	I	D	(Oui)
<i>Rubus</i> subsect. <i>Glandulosi</i>	I	D	
<i>Rumex scutatus</i> L., 1753	T	D	Non
<i>Sagina apetala</i> subsp. <i>apetala</i> Ard., 1763	I	D	(Oui)
<i>Salix aurita</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Salix x mollissima</i> Ehrh. ex Elwert, 1786	I	D?	Non
<i>Salix repens</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> Rouy, 1910	I	D	(Oui)
<i>Sanicula europaea</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Saxifraga granulata</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Scandix pecten-veneris</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Scandix pecten-veneris</i> subsp. <i>pecten-veneris</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla, 1888	I	D	(Oui)
<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	O	D	Non
<i>Scirpoides holoschoenus</i> subsp. <i>holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	O	D	Non
<i>Scorzonera hispanica</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L., 1762	I	D	(Oui)
<i>Sempervivum tectorum</i> L., 1753	T?	D	Non
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	T	D	Non
<i>Sparganium natans</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Spergula arvensis</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Stellaria neglecta</i> Weihe, 1825	I	D	(Oui)
<i>Stellaria nemorum</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Stellaria nemorum</i> subsp. <i>nemorum</i> L., 1753	#	D	Non

Nom scientifique	Statut d'indigénat MEL simplifié	Rareté MEL	Intérêt patrimonial MEL
<i>Stratiotes aloides</i> L., 1753	T	D	Non
<i>Succisa pratensis</i> Moench, 1794	I	D	(Oui)
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Celtica</i> A.J. Richards	I	D	
<i>Tephrosieris palustris</i> (L.) Fourr., 1868	I	D	(Oui)
<i>Teucrium scordium</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Teucrium scordium</i> subsp. <i>scordium</i> L., 1753	#	D	Non
<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	I	D	(Oui)
<i>Thyselinum palustre</i> (L.) Hoffm., 1814	I	D	(Oui)
<i>Tragopogon porrifolius</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Tragopogon porrifolius</i> subsp. <i>eriospermus</i> (Ten.) Greuter	O	D	Non
<i>Trifolium micranthum</i> Viv., 1824	I	D	(Oui)
<i>Trifolium resupinatum</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Tulipa sylvestris</i> L., 1753	T	D	Non
<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> L., 1753	T	D	Non
<i>Ulmus x hollandica</i> Mill., 1768	?	D	Non
<i>Utricularia</i> gr. <i>minor</i>	I	D	
<i>Utricularia</i> gr. <i>vulgaris</i>	I	D	
<i>Valeriana dioica</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Valeriana dioica</i> subsp. <i>dioica</i> L., 1753	I	D	(Oui)
<i>Verbascum phlomoides</i> L., 1753	O	D	Non
<i>Veronica montana</i> L., 1755	I	D	(Oui)
<i>Vicia tenuifolia</i> Roth, 1788	I	D	(Oui)
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	I	D	(Oui)
x <i>Schedolium</i> Holub, 1998		D	
x <i>Schedolium loliaceum</i> (Huds.) Holub, 1998	I	D	Non
<i>Xanthium strumarium</i> L., 1753	O	D	Non