



**CONSERVATOIRE
BOTANIQUE**
D'ALSACE

Rapport d'activité 2020



Conservatoire botanique d'Alsace

2, rue du Couvent

67150 Erstein

Contact : Nicolas SIMLER

@ : nicolas.simler@conservatoire-botanique-alsace.fr

Tél. : 03.88.64.82.56

Merci à nos membres :



MULHOUSE ALSACE
AGGLOMÉRATION



et à nos principaux partenaires :



Sommaire

Préambule	4
Ressources humaines et bilan financier	5
Connaissance de la flore et des milieux naturels	7
Gestion et mise à disposition des informations	17
Conservation de la flore et des milieux naturels	22
Appui scientifique et technique	27

Préambule

Les missions du Conservatoire botanique d'Alsace à l'instar de l'ensemble des Conservatoires botaniques nationaux partagent des missions communes (article L. 414-10 du code de l'environnement) :

« Les conservatoires botaniques nationaux sont des personnes morales publiques ou privées, sans but lucratif, agréées par l'Etat, qui exercent une mission de service public.

*Ils contribuent, [...] à la **connaissance et à la conservation de la nature** dans les domaines de la flore sauvage, de la fonge, des végétations et des habitats naturels et semi-naturels.*

*Ils participent à l'élaboration et à la mise en œuvre de l'**inventaire du patrimoine naturel** et procèdent à l'identification et à la **conservation des éléments rares et menacés**.*

*Ils prêtent leur **concours scientifique et technique** à l'Etat, aux établissements publics, aux **collectivités territoriales** ainsi qu'aux opérateurs qu'ils ont mandatés.*

*Ils **informent et sensibilisent** le public.*

*Ils assurent la **validation et la gestion durable des données** qu'ils produisent, collectent et agrègent pour le compte des pouvoirs publics. [...] ».*

Depuis sa création, une importante part de l'activité a été dédiée à la connaissance de la flore et des habitats parallèlement à la validation et la gestion des données. Depuis 2019, un important travail est engagé dans la conservation des éléments les plus menacés de la flore d'Alsace.

Comme en témoigne ce rapport d'activité, en 2020, comme les années précédentes, l'équipe du Conservatoire botanique d'Alsace a rempli ses missions sur le territoire alsacien.

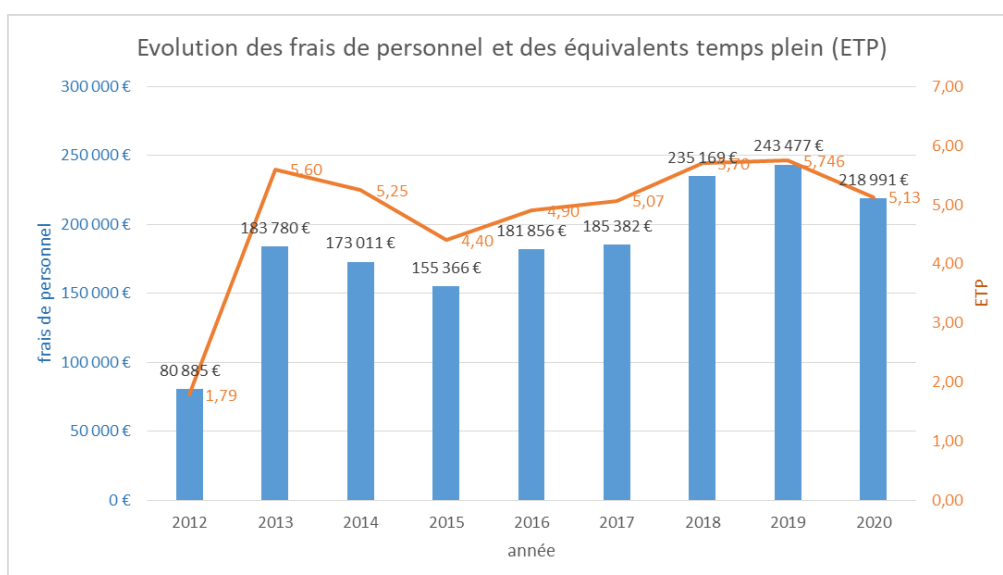
Ressources humaines et bilan financier

Ressources humaines

L'équipe du CBA est composée de 6 personnes fin 2020, dont 3 en CDD. Un poste (chargé de projet habitat) est vacant. L'année 2020 a été marquée par plusieurs changements :

- la démission de la directrice fin avril ;
- le recrutement en interne du nouveau directeur et son passage à 80 % en octobre ;
- le recrutement d'une responsable administrative et financière à mi-temps ;
- le départ, début décembre (à l'issue d'une période de 39 jours d'arrêt maladie) d'un agent en congé maternité.

En 2020, le nombre d'ETP s'est élevé à 5,13. Ce chiffre en baisse par rapport aux années précédentes est à mettre en relation avec les différents changements intervenus dans l'équipe et en particulier la vacance du poste de chargé de projet habitats une partie de l'année.



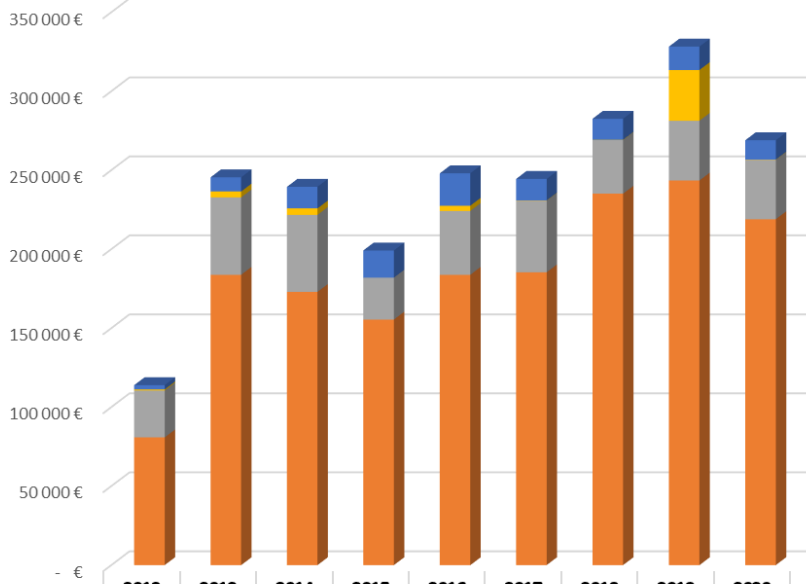
Bilan 2020

Les dépenses de fonctionnement s'élèvent à 268 962,31 €. Le principal poste de dépense est lié aux charges de personnel (81,42 %). Le montant global des charges de fonctionnement est en forte diminution par rapport à 2019 (-18%). Le fait que le Conservatoire botanique d'Alsace ne soit plus assujéti à la taxe sur salaires et la diminution des frais de personnel expliquent ce recul.

Les recettes de fonctionnement s'élèvent à 288 263,61 €. Elles sont très majoritairement liées à des subventions. Ces recettes sont également en recul par rapport à 2019 (- 8%).

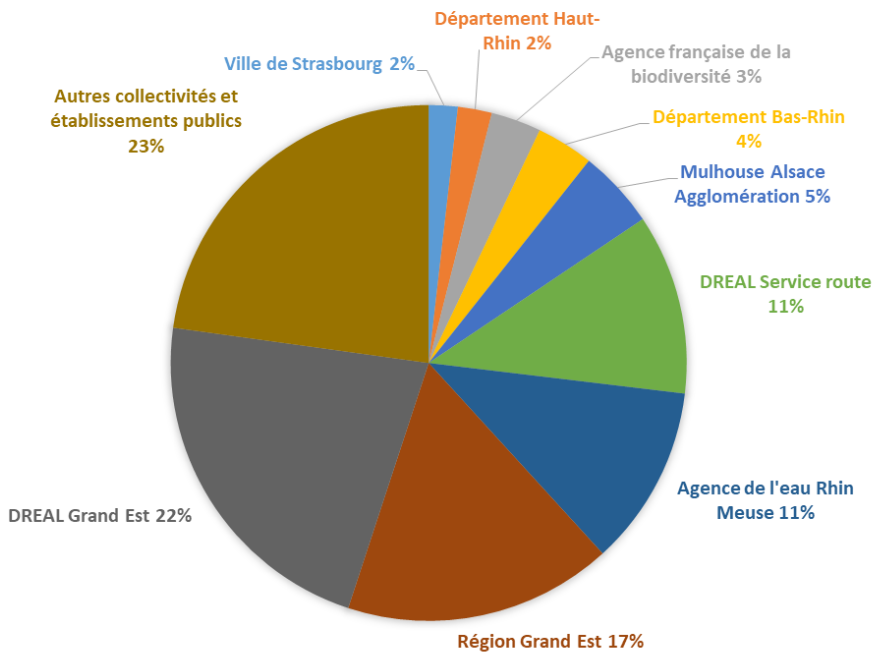
Le bilan 2020 affiche donc un excédent de fonctionnement de 19 301,30 €.

Evolution des dépenses de fonctionnement



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
■ Dotations aux amortissements	€2 663	€8 939	€13 664	€17 210	€20 501	€13 582	€13 318	€14 821	€12 231
■ Impôts et taxes	743 €	3 709 €	4 112 €	- €	3 301 €	200 €	159 €	32 115 €	157 €
■ Achats et autres charges	29 638 €	49 061 €	48 734 €	26 525 €	40 462 €	45 322 €	33 938 €	37 849 €	37 584 €
■ Charges de personnel et frais assimilés	80 886 €	183 780 €	173 011 €	155 464 €	183 762 €	185 382 €	235 169 €	243 477 €	218 991 €

CONTRIBUTION FINANCEURS BUDGET 2020



Connaissance de la flore et des milieux naturels

L'expertise et la capacité d'évaluation des enjeux de conservation de la flore sauvage, nécessaires à accomplir les missions du conservatoire botanique, reposent sur la réalisation d'inventaires de terrain de la flore, organisés de manière systématique et mis à jour régulièrement.

Les inventaires permettent d'acquérir et de maintenir une vision actualisée de la situation de la flore sur le territoire d'action du CBA dans l'objectif d'évaluer les évolutions de la flore. Ils constituent, par ailleurs, la matière première dans la production d'indicateurs fiables sur la biodiversité floristique.

Ainsi, les objectifs d'un tel inventaire sont multiples :

- améliorer la connaissance de la distribution spatiale des taxons ;
- restituer cette distribution sous la forme de cartes de répartition (atlas) ;
- fournir des données chiffrées de rareté des taxons et par conséquent d'améliorer la définition des enjeux territoriaux de biodiversité ;
- entretenir le lien avec les bénévoles du territoire et contribuer à leur dynamique.

Les résultats obtenus contribuent fortement aux missions du CBA, en particulier au travers de :

- la production de données protocolées afin d'en produire des indicateurs fiables sur la biodiversité floristique dans le cadre de l'Observatoire régionale de la biodiversité ;
- l'acquisition d'une connaissance de la flore permettant l'identification et la conservation de la flore et des habitats rares et menacés alimentant les politiques publiques en faveur des espaces gérés et protégés, tels que les ZNIEFF, le SRADETT, la SCAB, les RNR, les RNN, etc.
- l'apport de concours scientifique et technique auprès des pouvoirs publics (Etat, collectivités territoriales).

Connaissance de la flore

Inventaire maillé de la flore vasculaire

Parmi les missions du Conservatoire botanique d'Alsace figurent la connaissance de la flore et des habitats naturels. L'inventaire de terrain, organisé de manière systématique, constitue un des moyens les plus directs d'améliorer cette connaissance, en permettant l'acquisition de données standardisées, récentes et précisément localisées, compatibles avec sa base de données et valorisables au niveau national, comme à toute autre échelle administrative.

Le CBA a démarré en 2017 un processus d'acquisition et d'actualisation des données floristiques en Alsace standardisé par maille. Le protocole d'échantillonnage consiste à inventorier les trachéophytes (plantes vasculaires) à l'échelle de mailles de 25 km², en tentant d'y appréhender au mieux la diversité des milieux naturels présents. En 2018, le CBA a proposé aux botanistes bénévoles de la Société Botanique d'Alsace de s'associer à cet inventaire en leur fournissant les outils nécessaires : référentiels, bordereaux de saisie de données standardisés, cartes de terrain personnalisées et formation méthodologique sur le terrain. La saisie et la validation des données des bénévoles a également été prise en charge par le CBA. Ce partenariat s'est poursuivi en 2019 selon les mêmes modalités. En 2020, la crise du COVID a grandement limité l'investissement des botanistes bénévoles de la SBA dans ce programme.

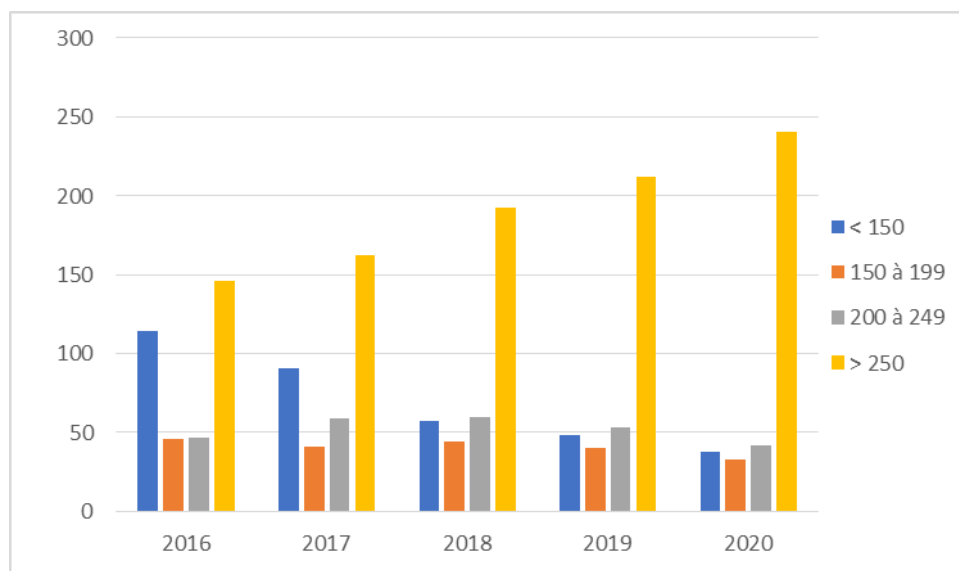
En **2020, 10 mailles** ont été visitées par un botaniste dans le cadre de l’inventaire floristique protocolé de la flore d’Alsace.

	2017	2018	2019	2021
Mailles	26	43	42	10
CBA	26	28	23	10
SBA		15	19	0
Observateurs	1	19	19	2
CBA	1	2	1	2
SBA		17	18	0

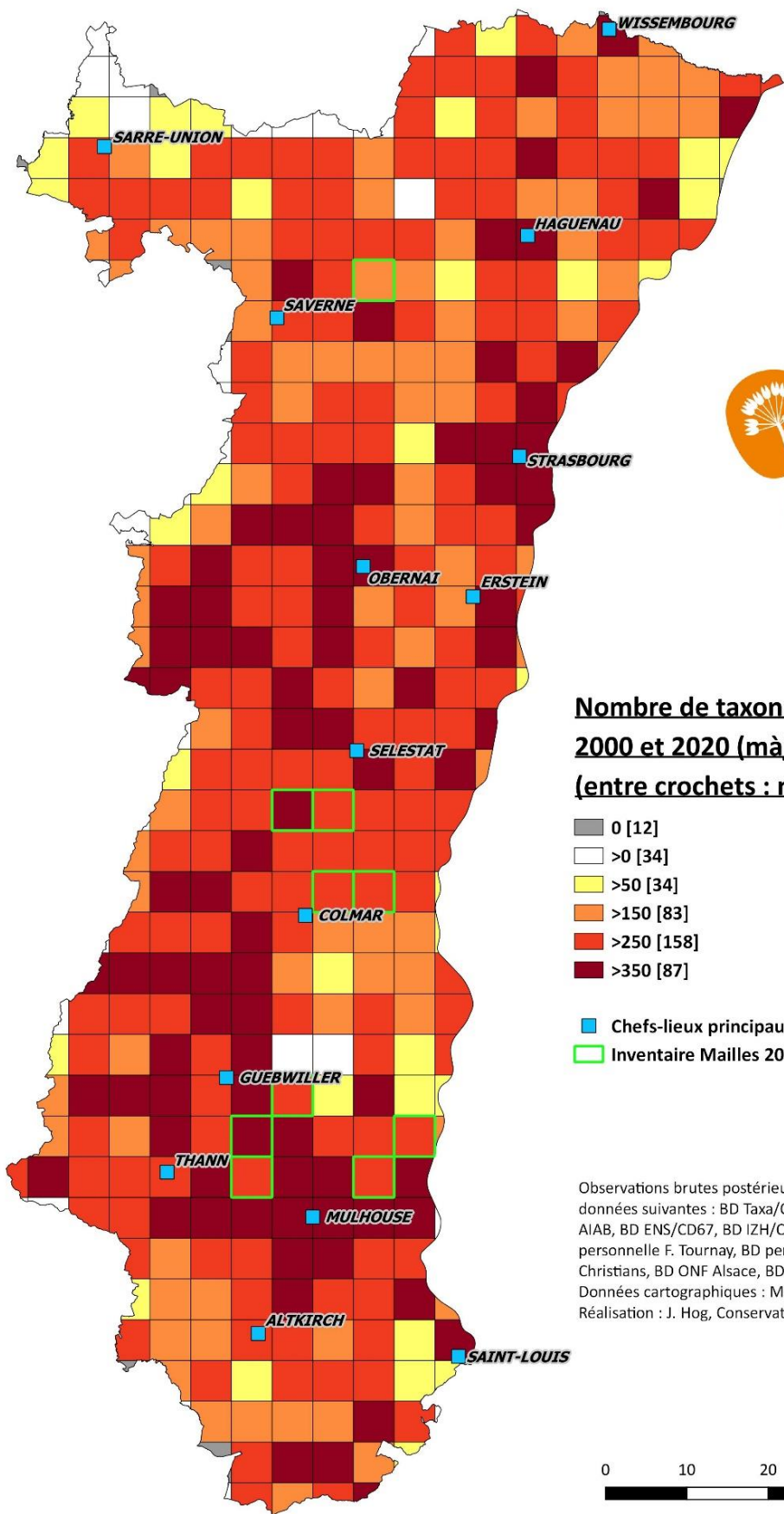
Au total, 2 311 données ont été acquises dans le cadre de cet inventaire protocolé en 2020. Cela représente environ **18% des nouvelles données floristiques acquises sur le terrain en 2020**, et **52% des taxons observés sur le terrain en 2020** tous programmes confondus.

Les inventaires menés en 2020 ont conduit à l’identification de 906 taxons dont 124 taxons patrimoniaux. Parmi ceux-ci, 5 sont protégés au niveau national et 16 sont protégés en Alsace. Parallèlement, on compte un taxon (*Campanula baumgartenii*) évalué comme « Vulnérable » sur la Liste rouge France et 38 taxons « En danger » ou « Vulnérable » sur la Liste rouge Alsace.

Le graphique ci-dessous permet d’apprécier l’évolution de la connaissance globale de la flore. Le nombre de maille dont la richesse taxonomique dépasse les 250 taxons requis (seuil à partir duquel on estime que la connaissance est suffisante) est en constante progression depuis le démarrage des inventaires en 2017.



Evolution du nombre de mailles dans les classes de richesse spécifique



**CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
D'ALSACE**

**Nombre de taxons par maille entre
2000 et 2020 (màj : février 2021)
(entre crochets : nombre de mailles)**

- 0 [12]
- >0 [34]
- >50 [34]
- >150 [83]
- >250 [158]
- >350 [87]

- Chefs-lieux principaux Alsace
- Inventaire Mailles 2020 (CBA)

Observations brutes postérieures à 2000 (inclus) issues des bases de données suivantes : BD Taxa/CBA-CBNFC, BD Brunfels/SBA, BD SOPHY/AIAB, BD ENS/CD67, BD IZH/CD68, BD ZNIEFF/ex-DREAL Alsace, BD personnelle F. Tournay, BD personnelle P. Amblard, BD personnelle J.-F. Christians, BD ONF Alsace, BD CSA, INPN, BD Calla/SYCOPARC
Données cartographiques : Maillage 5x5 km - INPN
Réalisation : J. Hog, Conservatoire Botanique d'Alsace - février 2021



Travail spécifique catalogue flore

En Alsace, la détermination de certains taxons ou groupes taxonomiques reste difficile. Les mentions historiques sont souvent difficiles à interpréter au fil des changements taxonomiques intervenus ces dernières décennies.

De par leur détermination difficile, la présence de certains taxons reste à confirmer. Afin de compléter le catalogue des espèces flore présentes en Alsace et de déterminer leurs statuts d'indigénat, le CBA a collaboré avec ses homologues du Grand Est à la production d'un catalogue flore à l'échelle régionale.

En 2020, une première version du catalogue flore a été produite. Ce travail, coordonné par le CBNBP a conduit à la production de listes de :

- 3 424 taxons présents dans le Grand Est dont 2 673 en Alsace
- 298 taxons dont la présence est douteuse au niveau régional
- 102 taxons uniquement cultivés dans la région.

Pour chaque taxon, est précisé le statut d'indigénat, son niveau de menace dans les différentes listes rouges et son statut de protection. Un lien vers le référentiel national TAXREF est systématiquement réalisé.

Ce travail constituera un outil de référence pour l'ensemble des productions des Conservatoires botaniques du Grand Est. Plus largement, il permettra d'homogénéiser les études menées sur la flore régionale par les différents acteurs de l'étude et de la protection de l'environnement dans le Grand Est.

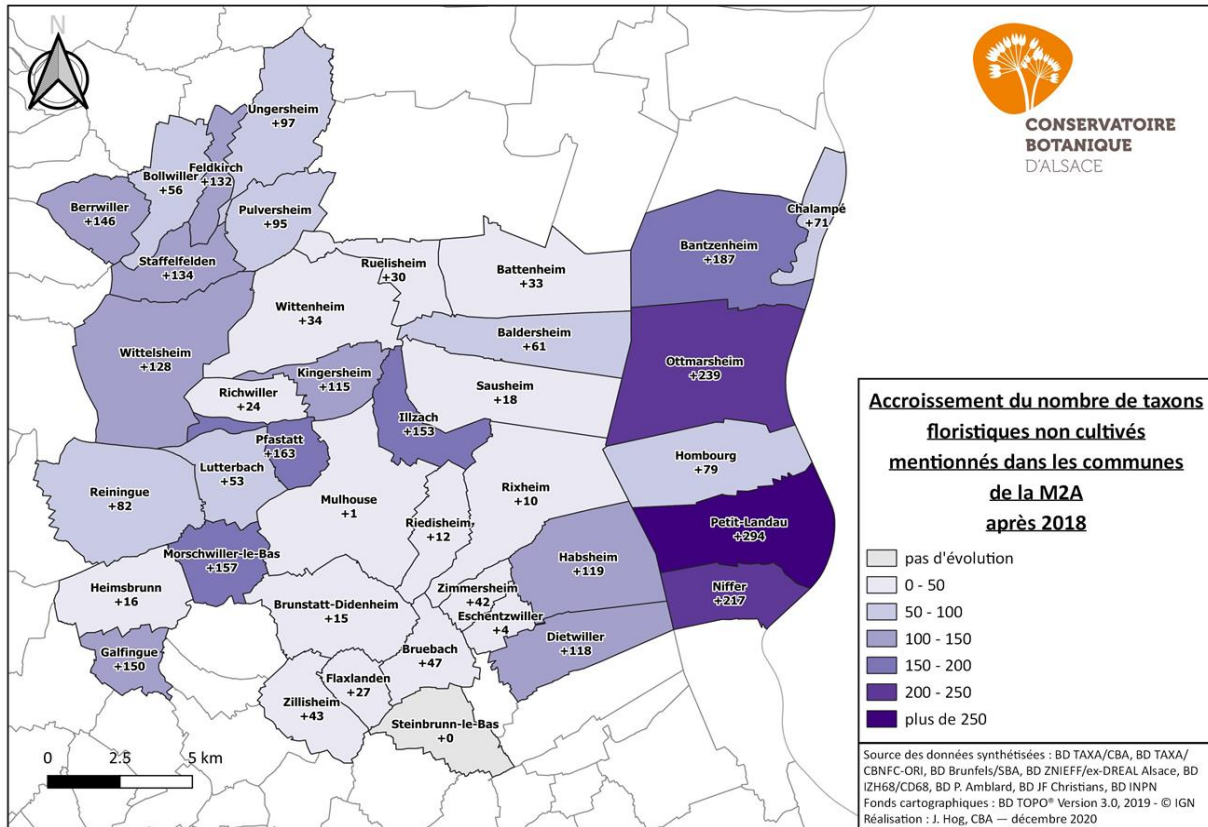
Atlas de la biodiversité intercommunale de M2A

L'atlas de la biodiversité de M2A vise à aboutir à un atlas de la biodiversité complet et directement utilisable par la collectivité et ses partenaires, à diffuser la connaissance naturaliste aux habitants et les sensibiliser aux enjeux ainsi qu'à les impliquer dans le suivi de cette connaissance.

Il a pour objet de préserver la biodiversité qu'elle soit ordinaire ou remarquable et de contribuer concrètement à la fonctionnalité de la trame verte et bleue à l'échelle du Sud Alsace et de la région Grand Est.

A l'issue des prospections menées dans le cadre de ce programme débuté en 2019, **33** communes comptent désormais plus de **150 taxons** inventoriés, seuil empirique à partir duquel on estime que le niveau de connaissance de la flore est satisfaisant. Au total, environ **671** taxons ont été inventoriés durant la campagne de terrain de « **2019-2020** » dont **93** nouveaux taxons pour le territoire de M2A. Si l'on inclut l'ensemble des observations issues de la bibliographie depuis 2008, la richesse taxonomique de M2A est de **997 taxons**.

Cette étude a également permis d'identifier 18 espèces patrimoniales (menacées ou protégées). Citons en particulier l'orpin rougeâtre (*Sedum rubens*), observé à Kingersheim et Wittenheim. Cette espèce n'avait plus été revue en Alsace depuis le XIX^{ème} siècle. Par ailleurs, deux nouvelles espèces pour la flore d'Alsace ont été identifiées. Il s'agit de *Stipa eriocaulis* subsp. *eriocaulis* observée à Hombourg et *Nassella tenuissima* observée à Ottmarsheim. Pour cette dernière (population d'un individu en fleur), c'est une espèce originaire d'Amérique du sud (Argentine, Chili) qui est de plus en plus cultivée pour l'ornement dans le sud de l'Europe. Elle a tendance à s'échapper des cultures, sa dissémination en Alsace est à surveiller.



La Renoncule sarde (*Ranunculus sardous*) (à gauche) et l'Orpin rougeâtre (*Sedum rubens*) (à droite), deux espèces patrimoniales de M2A

Flora vogensiaca

Les Parcs naturels régionaux, et de manière plus large les collectivités locales, jouent un rôle important dans la préservation de la biodiversité. Ainsi, ils animent des sites Natura 2000, gèrent des réserves naturelles et mènent des activités en faveur du maintien de la biodiversité. Ils portent une responsabilité particulière dans la conservation de certaines espèces, particulièrement rares à l'échelle régionale, voire nationale. En effet, l'étagement altitudinal, l'écart climatique est-ouest, la géologie et la topographie variée confèrent au massif des Vosges à la fois une originalité et une richesse floristiques particulières.

De nombreux naturalistes partent depuis des décennies à la découverte de cette nature exceptionnelle. Pour autant, les données récentes et précises sont rares sur une grande partie du territoire, seules les parties les plus fréquentées par les botanistes bénévoles ou celles qui ont fait l'objet d'études spécifiques par des organismes experts étant bien connues et documentées. Par ailleurs, pour cette même raison, il n'existe à ce jour aucun ouvrage synthétisant la connaissance de la flore du massif des Vosges, ni de cartes de répartition des taxons. Certains groupes taxonomiques difficiles à déterminer n'ont été que peu étudiés à ce jour, faute de l'existence d'une documentation synthétique.

A l'échelle du massif, les Parcs naturels régionaux ont récemment mis en place des observatoires de la biodiversité. Or, la mise en place et le suivi d'indicateurs fiables, notamment sur la flore, nécessitent une bonne connaissance des taxons présents à l'échelle de leurs territoires ainsi que de leur répartition. De plus, un intérêt croissant du grand public pour la nature multiplie des demandes de mise à disposition d'informations sur la faune et la flore, en particulier dans des secteurs comme le massif des Vosges, particulièrement fréquentés par le public pour l'attractivité de son patrimoine naturel.

Le programme « *Flora vogensiaca* » s'inscrit dans la continuité du travail mené sur les prairies du massif vosgien entre 2013 et 2017.

Le projet vise une connaissance de qualité des enjeux flore du territoire. Il s'articule autour de 3 objectifs opérationnels :

- obtenir une connaissance de la flore présente à l'échelle du massif des Vosges ;
- conforter et animer une communauté botanique vosgienne ;
- mettre à disposition la connaissance et communiquer au grand public et aux professionnels.

En 2020, première année de ce programme pluriannuel (2020-2022), les volets sur la connaissance de la flore et l'animation de la communauté botanique vosgienne étaient programmés.

Les actions relatives à l'organisation d'événements, en particulier la journée à destination des botanistes bénévoles sur le territoire, ont été annulées en raison de la crise sanitaire. Elles seront repoussées en 2021.

C'est donc principalement le volet en faveur de la connaissance de la flore du massif qui a été traité en 2020 au travers des actions suivantes :

- **l'inventaire des secteurs dont la flore est méconnue au travers un programme d'inventaire maille** : les inventaires Flora Vogesiaca en 2020 ont permis la production sur les trois ex-régions de **25 826 données** concernant **1 198 taxons** sur **191 communes** et **118 mailles**
- **l'établissement d'un catalogue flore du massif** : en 2020, la compilation des différentes bases, en particulier le croisement des données géographiques avec le périmètre du massif, a conduit après sélection des données valides à lister **2 272 taxons** pour lesquels au moins une donnée est située dans le massif vosgien. Cette liste, qui comprend des taxons cultivés ou cités par erreur sur le territoire, reste à affiner.
- **le recensement des populations de plusieurs espèces patrimoniales** : à l'issue de la première campagne de prospection de terrain, les stations de 20 espèces ont été prospectées. Le retour sur les stations a permis de retrouver et de caractériser 67 populations toujours présentes. Au contraire, 62 stations citées par la bibliographie n'ont pas été retrouvées à l'issue de la visite de terrain.
- **l'identification des taxons critiques** : les prospections de terrain menées en 2020 ont permis de rassembler de nombreuses planches d'herbier. Certains spécimens ont été déterminés et constituent de précieuses références pour la suite du projet. Une partie des récoltes n'ont cependant pas encore été rattachées à un taxon en raison du manque de clés de détermination disponibles. Pour l'instant, une vingtaine d'espèces a été validée pour le genre Hieracium dans les Vosges. La détermination des échantillons d'alchémilles est en cours de réalisation.

Planche photo : quelques espèces patrimoniales traitées au cours du programme *Flora Vogesiaca*



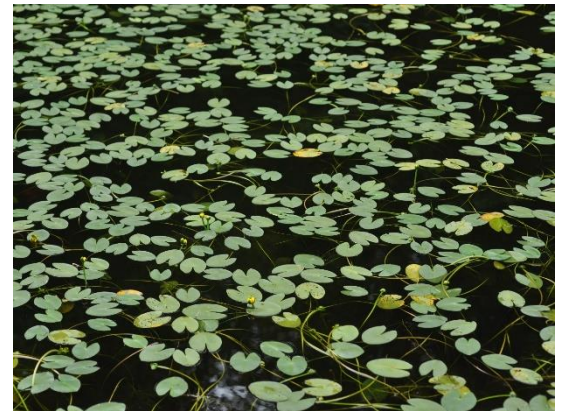
Le Millepertuis des marais (*Hypericum elodes*)



**La Mélisque de Transylvanie
(*Melica ciliata* subsp. *transsilvanica*)**



Le Géranium sanguin (*Geranium sanguineum*)



Le Nénuphar nain (*Nuphar pumila*)



La Stellaire des marais (*Stellaria palustris*)



**La campanule de Baumgart
(*Campanula baumgartenii*)**

Connaissance des habitats et des végétations

Inventaire des végétations

Les données de répartition sur les habitats et les végétations d'Alsace ont pour la plupart été produites soit dans le cadre de programmes de cartographie (en particulier sur les sites Natura 2000) ou dans le cadre d'études précises de certains syntaxons. Ce type de travaux ne vise souvent que des zones à très forte valeur patrimoniale ou des végétations à fort enjeu. Cette situation explique qu'outre un déficit de connaissance global, certaines végétations, même banales, restent totalement méconnues.

L'inventaire à la maille assure une connaissance homogène sur le plan géographique et syntaxonomique. Ce type d'inventaire, très utilisé et depuis longtemps pour la flore s'adapte également à l'inventaire des habitats et des végétations.

Les objectifs d'un tel inventaire sont multiples :

- améliorer la connaissance de la distribution spatiale des objets inventoriés ;
- restituer cette distribution sous la forme de cartes de répartition (atlas) ;
- fournir des données chiffrées de rareté des végétations et par conséquent améliorer la définition des enjeux territoriaux de biodiversité.

En second plan, l'objectif d'un tel inventaire est d'améliorer la définition des végétations peu connues du territoire et de découvrir des associations jusqu'alors inconnues du territoire.

En 2019, dans le cadre de leur démarche de connaissance des végétations, les CB(N) de la région Grand-Est ont décidé de partager une méthodologie d'inventaire des végétations à la maille. Afin d'assurer une cohérence à plus large échelle, elle reproduit volontairement les propositions du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CAUSSE, 2019).

En 2020, **deux mailles de 10 x 10 km ont été prospectées**. Elles sont toutes deux localisées dans le département du Bas-Rhin et situées dans plusieurs régions naturelles (Etage montagnard des Vosges cristallines, Collines sous-vosgiennes méridionales, Bruch de l'Andlau, Collines sous-vosgiennes septentrionales, Ried, Vallée de la Zorn). **Au total, 27 syntaxons ont été inventoriés**. La richesse syntaxonomique est équivalente sur les deux mailles (14 et 13 syntaxons).

Travail spécifique : catalogue des végétations et des habitats

Contrairement à la flore, il n'existe pas de liste standardisée des végétations et des habitats partagée à l'échelle nationale. La majeure partie des conservatoires botaniques nationaux gère sur leur territoire d'agrément respectifs un référentiel qui leur est propre.

En 2016, le travail sur la liste rouge des habitats d'Alsace a conduit à produire une première liste des végétations alsaciennes à partir des données bibliographiques et en s'appuyant sur un groupe d'experts. Une liste de travail a également été produite en 2016 par le Pôle lorrain. Un catalogue des végétations est également disponible et régulièrement mis à jour par le CBNBP, y compris sur la Champagne-Ardenne.

En 2018, ces différents travaux ont été rassemblés et homogénéisés à l'échelle Grand Est à l'occasion de l'élaboration d'une liste de référence des habitats indicateurs de zones humides. Cette version de

travail est annuellement mise à jour en fonction de l'évolution des connaissances, par un groupe de travail dédié qui rassemble les phytosociologues des CB du Grand Est.

L'objectif est à terme de disposer d'un catalogue des végétations et des habitats à l'échelle de la Région Grand Est qui synthétise les informations suivantes :

- liste des syntaxons hiérarchisés ;
- liste de synonymes usuels ;
- statut de présence en Lorraine, Alsace et Champagne-Ardenne ;
- statut sur les différentes listes d'habitats déterminants ZNIEFF ;
- identification sur la liste des habitats indicateurs de zones humides ;
- liens vers les différents référentiels nationaux ou européens (EUNIS, CORINE, Directive Faune Flore Habitats).

La production d'une version finalisée et diffusable de ce document est prévue en 2022. Il constituera un référentiel sur lequel viendront s'appuyer l'ensemble des inventaires et cartographies d'habitats. Il garantira la production de données homogènes et aisément compilables sur l'ensemble du territoire régional, préalable indispensable à la production d'indicateurs, de listes de bioévaluation (ZNIEFF, liste rouge) et plus largement à la conduite d'une stratégie de conservation des habitats naturels.

En 2020, suite à l'actualisation menée, le catalogue des végétations du Grand Est compte **947 associations végétales** dont **415 présentes ou potentiellement présentes en Alsace**. A noter que les prospections menées en 2020 ont permis de découvrir **5 associations végétales** dont la présence n'avait pas encore été attestée en Alsace.

La mise à jour du catalogue a également conduit à réviser **243 codifications de référentiels** nationaux ou européens.

Gestion et mise à disposition des informations

Etat des lieux 2020 de la base de données

Au 03/02/2021, la base de données administrée par le CBA compte environ **868 000** observations.

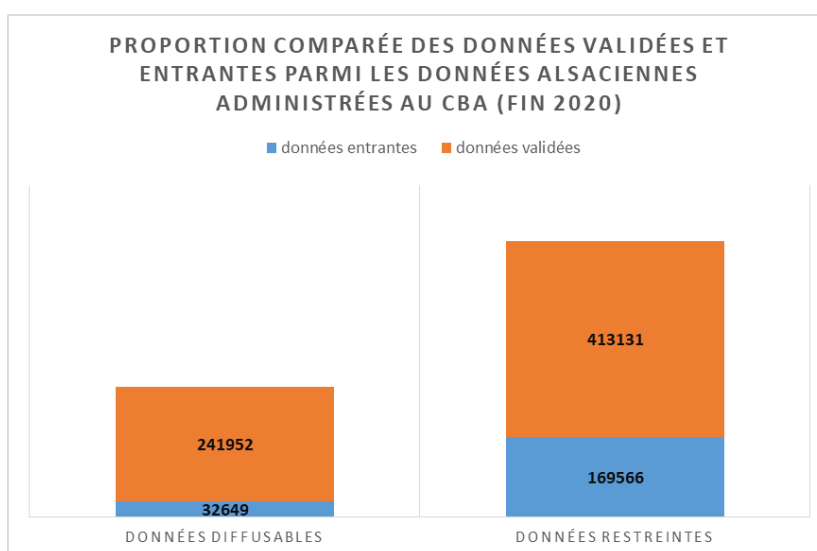
La majorité de ces observations sont localisées en Alsace, mais environ **10 000** observations de la base sont situées dans les territoires limitrophes (Lorraine, Franche-Comté, Allemagne, Suisse)

Note : 13 200 observations situées en Alsace existent également à ce jour dans la base de données du CBNFC et étaient jusque-là comptabilisées dans les données utilisables par le CBA. C'est aussi le cas pour un certain nombre de données de la base de données du PLFCBNNE qui ne sont actuellement plus accessibles pour le CBA dans TAXA. La mise en commun des lots de données Alsace et Lorraine devrait à nouveau être effective courant 2021.

Parmi les **858 000** observations gérées par le CBA et situées dans son territoire d'agrément (ex-région Alsace), le Conservatoire considère, en fonction des conventions de mise à disposition signées avec les fournisseurs de ces données :

- **275 500** données diffusables, pour lesquelles il dispose des droits d'utilisation et de (re)diffusion¹,
- **582 500** données à diffusion restreinte, utilisables en interne uniquement (pour des synthèses, des recherches)².

Parmi ces 858 000 données, **655 000** ont un statut de validation, qui leur est associé à ce jour (données diffusables : **242 000** / données à diffusion restreinte : **413 000**).



¹ Bases de données et Fournisseurs concernés : données créées en régie au CBA (terrain, saisie biblio) ou issues de communications informelles/partielles faites au CBA, BD INPN, BD ENS/CD67, BD IZH68/CD68, Bases de données de particuliers diverses, BD ZNIEFF/ex-DREAL Alsace

² Bases de données et Fournisseurs concernés : BD CSA, BD Brunfels/SBA, BD Calla/SYCOPARC(PNRVN), BD d'un particulier (via la BD Calla), BD SOPHY/AIAB, BD ZNIEFF/ex-DREAL Alsace, BDN/ONF Alsace

D'autres part, la base de données du CBA compte environ **13 200** relevés phytosociologiques, dont environ **12 850** situés en Alsace (diffusables : **5750** / utilisables en interne : **7100**).

Note : environ 400 relevés situés en Alsace existent à ce jour dans la base de données du CBNFC et étaient jusque-là comptabilisés dans les relevés utilisables au CBA. C'est aussi le cas d'un certain nombre de relevés présents dans la base de données du Pôle Lorrain du Futur CBN NE.

Gestion du système d'information

Bien que la base de données Taxa soit un outil géré par le CBNFC, le CBA intervient régulièrement dans l'entretien de la base de données en coopération avec le gestionnaire de la base de données en Franche Comté. A partir de 2020, le CBA a mis en place une mutualisation avec le Pôle lorrain afin que la gestion du système informatique en lien avec le CBNFC passe uniquement par la CBA.

Par ailleurs, le CBA gère ses données en interne, ce qui implique un travail en continu, notamment pour gérer le lien entre les objets géographiques (non gérés par la BDD) et les observations.

En 2020, comme les années précédentes, cette « action » a regroupé plusieurs types de tâches, réparties tout au long de l'année pour entretenir la base de données :

- la participation au développement de nouvelles fonctionnalités par le CBNFC, en collaboration avec le PLFCBNNE : c'est le cas en 2020 pour la mise en place, en début d'année, de la nouvelle procédure d'import de tableaux de données, qui n'existait pas auparavant, et permet à tout administrateur de TAXA d'insérer lui-même ces tableaux sans requérir l'intervention de l'administrateur principal basé au CBNFC. Ceci a nécessité de nombreux échanges de mails, réunions visio et tests pour mettre au point le format standard des données ainsi que lever les quelques dysfonctionnements au démarrage, inhérents à toute création de nouvelle fonctionnalité ;
- les échanges avec le CBNFC, qui assure le développement et l'intégrité de la base de données (entretien de la BDD), suite à l'identification de bugs dans un module, de problèmes apparus dans les données déjà intégrées ou lors de nouveaux développements ;
- la gestion des données SIG stockées sur le serveur ainsi que leur organisation et leur mise à jour régulière (commande de nouvelles versions à l'IGN, récupération de données métiers auprès de partenaires) ;
- les échanges avec les référents des trois CB contributeurs quand des problèmes sont mis à jour au niveau des différents référentiels (synonymie, statuts) qui évoluent constamment ;
- la participation aux échanges concernant le passage à un autre système (sortie de TAXA), dans le cadre du rapprochement avec le PLFCBNNE mais également dans le contexte du projet national de création d'une base de données commune à tous les CBN ;
- le support d'utilisation à l'équipe du CBA.

Saisie des données bibliographiques

Cette action, mise en œuvre en continu, a pour objectif de centraliser à terme l'ensemble des données flore/habitats dans la base de données du CBA.

Par import « en masse » de tables de données grâce à la nouvelle procédure développée en début d'année et après une phase plutôt chronophage de formatage des données fournies pour respecter le format d'import, les intégrations suivantes ont été réalisées en 2020, à hauteur d'environ **22 600** observations au total :

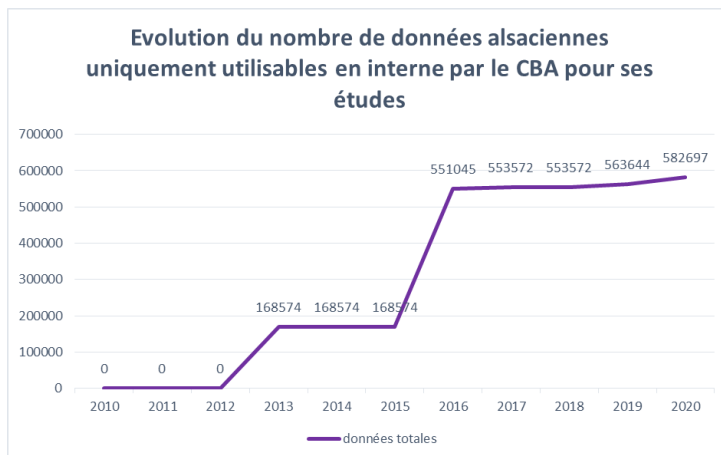
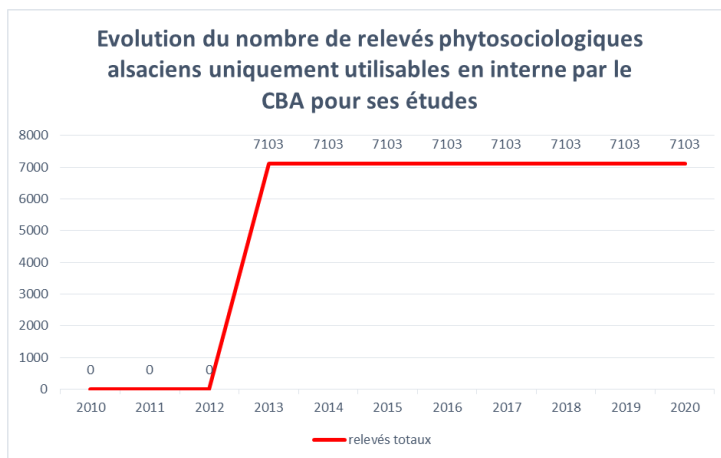
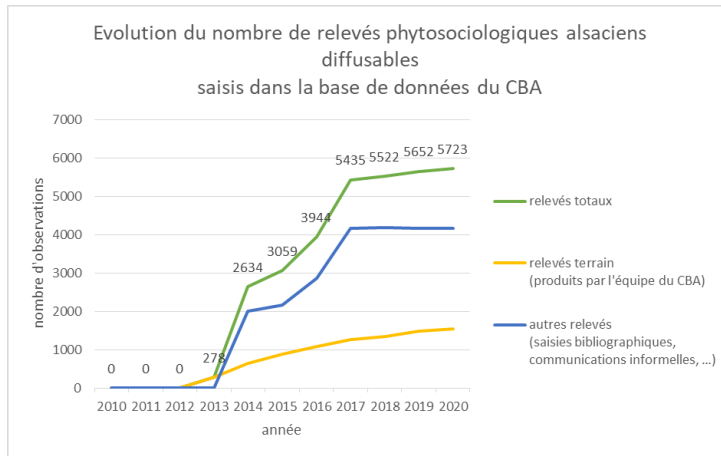
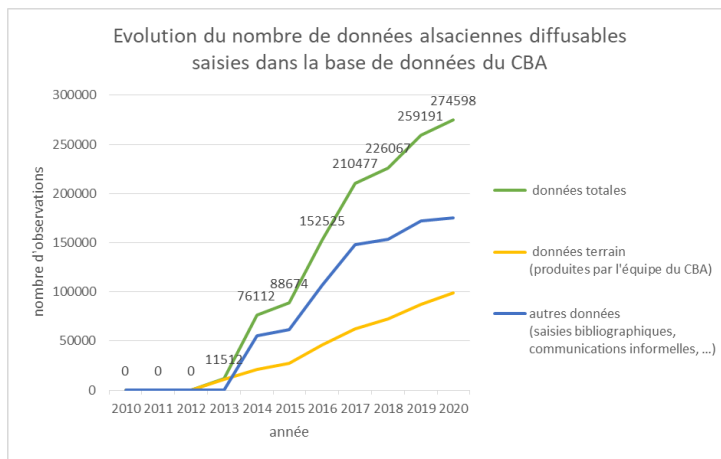
- BD Calla (PNRVN),
- mise à jour de la BD « Inventaire des Zones Humides du Haut Rhin » (CD68) (données 2019),
- mise à jour BD J.-F. Christians (nouvelles données de l'année),
- mise à jour de la BD Brunfels (SBA) (nouvelles saisies).

Par ailleurs, en début d'année 2020, les données 2019 de l'association Floraine ont également été importées pour le compte du Pôle Lorrain du Futur CBN NE.

L'autre partie des nouvelles données intégrées (environ **13 250**) résulte de la saisie manuelle de données diverses, majoritairement issues des campagnes de terrain du CBA de l'année, mais également de saisies bibliographiques ou encore de communications informelles faites au Conservatoire. Il faut noter que ces 13250 observations sont issues, en partie, de **90** nouveaux relevés phytosociologiques réalisés en 2020, exclusivement par l'équipe du CBA.

A noter, que le CBNFC a également saisi environ 800 observations « alsaciennes » dans sa propre base de données (toujours utilisable à la date de rédaction de ces lignes). Ceci est également le cas pour le PLFCBNNE.

Les graphiques en page suivante illustrent l'évolution du contenu de la base de données administrée au CBA depuis ses origines.



Intégration et mise à disposition des données

Le tableau ci-dessous répertorie les différentes demandes de données parvenues au CBA durant l'année 2020 :

Structure	Projet (résumé)
CSA	données <i>Gentiana cruciata</i>
Hugues Tinguy	Notules bryologiques et phanérologiques
CD67	travaux du futur domaine nordique du Champ du Feu
Unistra	relevés phytosociologiques en forêt de la Robertsau
	VegLab : données des genres <i>Arenaria</i> et <i>Bolboschoenus</i>
	projet Interreg ECOSERV
	données <i>Melica ciliata</i>
	thèse de Géographie (Marmoutier / Hautes Vosges)
Unistra / ENGEES	Projet d'étude Doller
OFB (ONCFS)	listing Espèces de la bande rhénane
Lollier Ingenierie	études environnementales pour l'Axioparc (Drusenheim)
DREAL GE	modernisation des APPB (Alsace et Lorraine)
SDEA	Papi (Programme d'Action de Prévention des Inondation) III Ried Centre Alsace
CEN Lorraine	alimentation de la plateforme régionale EEE
Communauté de Communes Sundgau	stage EEE
CD68	données ENS
	étude du Florimont (Ingersheim)
M2A	résultats ABC
Région Grand Est	MAEC Flore <i>Maculinea</i> N2000 RRB
CERE Ouest	étude environnementale Reiningue
DDT 67	APPB Erstein
Lycée Jean Rostand, CPGE	projet d'étude EEE

Par ailleurs, le CBA a continué à maintenir l'outil LizMap mis en place à la toute fin 2019 pour communiquer les informations aux acteurs publics ayant des besoins en termes de localisations précises des taxons patrimoniaux, en particulier pour l'instruction de dossiers. Les premiers comptes utilisateurs ont été créés et fournis aux personnes visées. Il conviendra de poursuivre ces créations et de faire une présentation de l'outil aux publics désireux d'en bénéficier en 2021.

Conservation de la flore et des milieux naturels

Bilans stationnels

Le travail de bilan stationnel consiste en un important travail bibliographique permettant de recenser les mentions historiques et actuelles des populations. Les données suffisamment précises et/ou actuelles sont alors vérifiées par des prospections de terrain et font l'objet d'un recensement détaillé. Le bilan global fait alors état de la biologie et de l'écologie de l'espèce, de sa répartition historique, puis, localité par localité, de sa présence actuelle en estimant la surface, le nombre d'individus et des menaces éventuelles.

En 2021, plusieurs espèces ont été traitées dans le cadre de cette action :

- Le Rubanier nain (*Sparganium natans*) : les prospections de terrain réalisées permettent de conclure que l'espèce a disparu dans 16 des 18 communes citées dans la bibliographie. Seules 2 localités de cette espèce subsistent en Alsace.
- Le Myriophylle à feuilles alternes (*Myriophyllum alterniflorum*) : les prospections de terrain réalisées permettent de conclure que l'espèce a disparu dans 3 des 5 communes citées dans la bibliographie.
- La Potentille à sept folioles (*Potentilla heptaphylla*) : un premier bilan partiel, qui sera poursuivi en 2022, a été réalisé. L'espèce n'a été retrouvée que dans 2 communes sur les 28 prospectées. Les localités situées sur 17 communes restent à prospecter.
- La Violette des collines (*Viola canina* subsp. *ruppii*) : à l'issue du bilan mené, il apparaît que l'espèce a disparu dans 4 des 7 communes citées dans la bibliographie. Une seule localité avec un très faible effectif a été retrouvée. Un plan de conservation sera mené sur ce taxon en 2021.



En haut à gauche : Rubanier nain (*Sparganium natans*), en bas à gauche : Potentille à sept folioles (*Potentilla heptaphylla*), à droite : Violette des collines (*Viola canina* subsp. *ruppii*)

Animation de la stratégie conservatoire

Un plan de conservation est déclenché lorsqu'un risque de disparition à court terme a été mis en évidence par un bilan stationnel. Pour ces espèces, dont les populations sont très réduites en Alsace ou pour lesquelles les dernières stations ne bénéficient d'aucun statut de protection ou de gestion, il paraît indispensable de mettre en place des mesures conservatoires.

En 2020, le Conservatoire botanique d'Alsace a poursuivi l'animation des plans de conservation en cours. Pour les espèces à effectif important (Œillet superbe, Gagée des champs et Gagée des prés) l'animation se limite à répondre aux sollicitations des acteurs de terrain.

Cette année, à la demande du Conservatoire des sites alsaciens, le CBA a ainsi participé aux réflexions sur la gestion à mettre en œuvre sur des populations de Gagée des champs et Gagée des prés sur un site à Haguenau. Plus ponctuellement, plusieurs réponses ont été apportées aux sollicitations de plusieurs gestionnaires ou propriétaires de sites abritant ces espèces.

Concernant les autres plans de conservations (Pigamon faux-gaillet, Oenanthe de Lachenal, Pédiculaire palustre), l'animation consiste essentiellement en la rencontre des gestionnaires des sites, discuter avec eux de la gestion envisageable et suivre les sites et les actions de gestion afin de vérifier leur efficacité. En 2020, les propriétaires d'une station de Pédiculaire palustre ont été rencontrés et une réflexion a également été menée sur les modalités de gestion d'une station d'Oenanthe de Lachenal gérée par l'ONCFS.

Conservation ex-situ

La conservation des espèces végétales dans leurs habitats naturels est la seule méthode envisageable à long terme pour pallier la disparition des espèces ou la raréfaction de leurs populations.

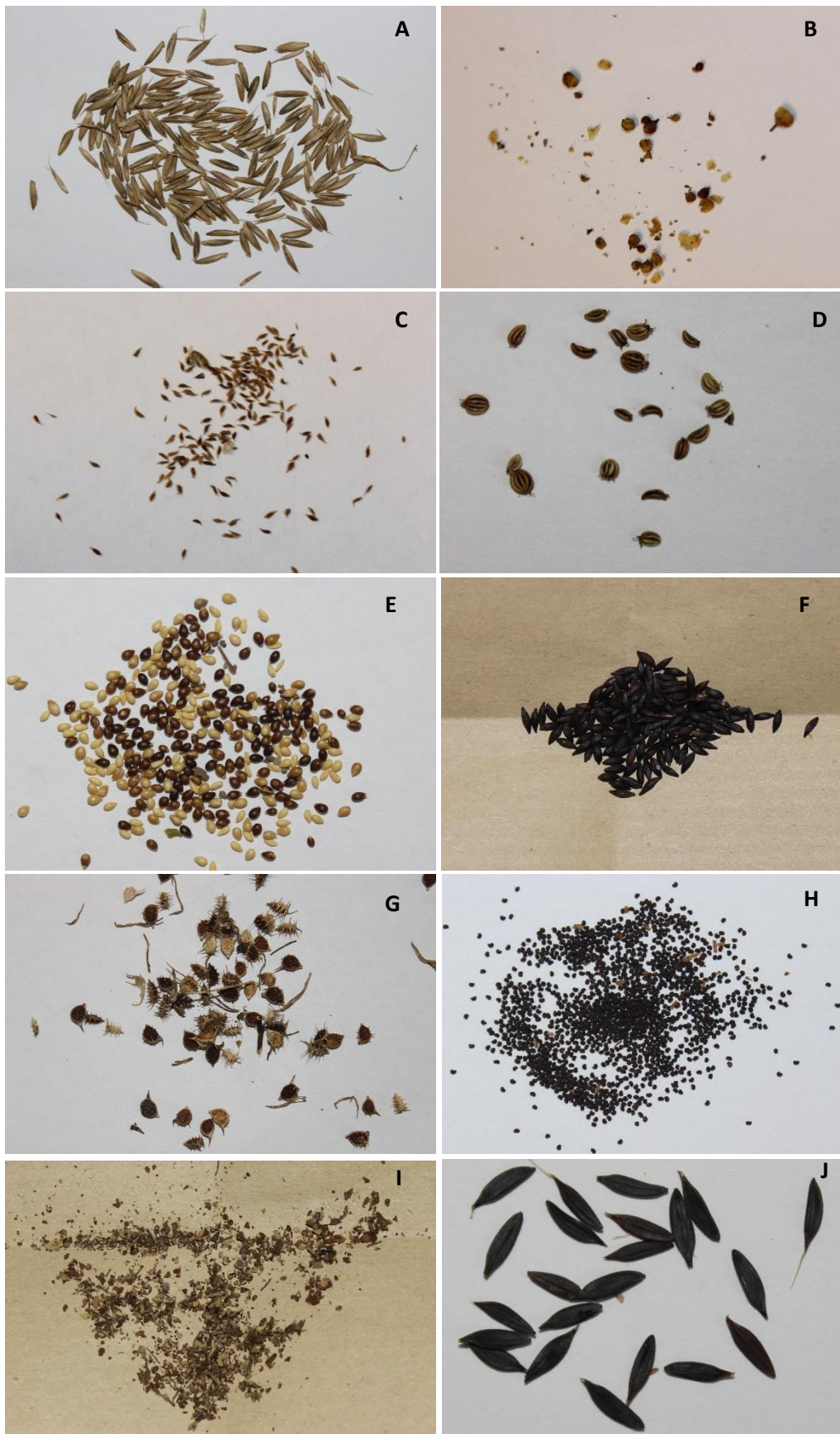
Néanmoins, en cas de déclin sévère et de menace potentielle des dernières stations, le CBA enclenche la mise en place d'un plan de conservation, dont une des actions est généralement la conservation ex-situ, soit en vue d'un renforcement de populations, soit pour mettre à l'abri des espèces en cas de disparition accidentelle de la station en vue d'une future réintroduction.

De manière plus ponctuelle, le CBA peut intervenir dans la conservation ex-situ d'espèces faisant l'objet de mesures compensatoires en vue de leur réimplantation dans le milieu naturel.

Enfin, le CBA prévoit la mise en place dans son jardin conservatoire, la conservation de collections d'espèces (menacées ou non) difficiles à déterminer dans la nature à des fins scientifiques (études génétiques, etc.). Il peut également y conserver des espèces menacées en vue d'en étudier la biologie et l'écologie permettant par la suite de mieux la gestion des stations in-situ.

En 2020, **55 espèces végétales étaient présentes dans les collections du CBA**, soit en culture ou dans la banque de graines. Au total, **19 récoltes** ont été effectuées dans la nature. Elles concernaient **14 taxons** de la flore protégée ou menacée au niveau régional ou national. Ces récoltes représentent **20,25 g** de graines. Cette année, **13 lots de graines** ont été mis en culture au jardin conservatoire.

Planche photo : quelques lots de graines traitées en 2020 au CBA



A- *Bromus secalinus*. B- *Delphinium consolida* subsp. *consolida*. C- *Gentiana cruciata*. D- *Sium latifolium*. E- *Viola canina* subsp. *ruppi*. F- *Thalictrum aquilegifolium* subsp. *aquilegifolium*. G- *Ranunculus arvensis*. H- *Papaver dubium*. I- *Potentilla heptaphylla*. J- *Lactuca perennis*.

Plans nationaux d'action

Déclinaison du plan national d'action en faveur du Liparis de Loesel

Depuis plusieurs années, le Conservatoire botanique national du Bassin parisien coordonne la déclinaison régionale du plan d'action national de *Liparis loeselii*.

Suite à la découverte récente d'une station au sein de la RNN de la Petite Camargue alsacienne, un protocole de suivi annuel a été mis en place en 2017.

En 2020, le CBA a contribué à la mise en œuvre de ce plan national d'action au travers l'accompagnement du comptage effectué, la remontée d'information concernant les populations alsaciennes et la participation à la réunion annuelle de la coordination.

Déclinaison du plan national d'action en faveur des messicoles

Les espèces messicoles sont des espèces étroitement liées aux pratiques agricoles. Très répandues dans le passé d'une agriculture extensive, elles affectionnent le labour peu profond et l'absence d'utilisation d'herbicides. Abritant de nombreux arthropodes, les communautés végétales messicoles sont un moyen de lutte naturel contre les prédateurs. Ainsi, les messicoles constituent de véritables indicateurs d'une agriculture durable, respectueuse de la ressource en eau potable.

En 2018, dans le cadre du Plan National d'Action messicoles, la DREAL a lancé une dynamique en région Grand Est en faveur de ces plantes messicoles. Un premier travail de coopération avec les conservatoires botaniques consistait en une synthèse bibliographique des données historiques et modernes des espèces messicoles. Ce travail a permis d'identifier des zones riches en messicoles à l'échelle de la Région Grand Est.

Depuis 2019, afin d'améliorer les connaissances sur les messicoles en Alsace, des prospections sont entreprises annuellement par le CBA sur les zones identifiées avec une importante richesse en messicoles. Un inventaire de type « maille » est mis en œuvre. Il vise les cultures à priori favorables et particulièrement les parcelles sur lesquelles des espèces patrimoniales ont été mentionnées.

Par ailleurs, le CBA apporte son appui au volet sensibilisation du PNA en intervenant dans des formations à destination du monde agricole.

Les prospections de terrain menées en 2020 ont donc permis d'améliorer la connaissance de la flore messicoles des **9 mailles prospectées**. Les inventaires ont conduit à inventorier **24 espèces messicoles dont 7 espèces patrimoniales** dont plusieurs ont fait l'objet d'une récolte de graines en vue de leur conservation ex-situ. **Cinq zones** dont la flore messicole est particulièrement remarquable ont été identifiées.

En raison des conditions sanitaires, les actions de sensibilisation à destination des conseillers agricoles, initialement prévues sur le terrain ont été organisées en visio-conférence. Les agents du Conservatoire botanique d'Alsace sont intervenus pour présenter la flore messicole et les enjeux et menaces qui pèsent sur ce groupe d'espèces.

Planche photo : quelques messicoles observées en 2020



a- la Salicaire à feuilles d'hyssope dans la commune de Dossenheim-sur-Zinsel au lieu-dit « Neufeldweg » le 08/06/2020. **b-** la Renoncule des champs dans la commune de Dehlingen au lieu-dit « Abri » le 24/06/2020. **c-** la Queue-de-souris naine dans la commune de Dossenheim-sur-Zinsel au lieu-dit « Neufeldweg » le 08/06/2020.

Appui scientifique et technique

Stratégie régionale de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

La connaissance et le suivi des espèces exotiques envahissantes sur leur territoire fait partie des missions fondamentales des conservatoires botaniques, « référents flore » sur cette thématique.

Une collaboration étroite avec l'animateur de la stratégie régionale est donc nécessaire sur la connaissance des espèces. Elle se concrétise via l'apport de connaissances sur la répartition, les traits biologiques et l'écologie des espèces exotiques envahissantes.

Validation des données EEE

En tout début d'année, et en préalable au point suivant, environ **15 000 données** d'espèces potentiellement invasives ont subi le processus de validation appliqué généralement au CBA.

Participation aux instances de la Stratégie régionale EEE

L'animation globale de la Stratégie régionale EEE du Grand Est est assurée par le CEN Lorraine.

La principale participation 2020 du CBA (report 2019) a consisté à produire la Liste catégorisée des espèces végétales exotiques envahissantes de la région Grand Est (Duval et al., 2020), en collaboration avec le Pôle lorrain du futur CBN Nord-Est et le CBN du Bassin Parisien, antenne Champagne-Ardenne.

Cette liste constitue la base sur laquelle la stratégie régionale d'action pourra se construire concernant la flore vasculaire. Elle classe en effet les taxons de ce groupe dans différentes catégories qui préfigurent chacune une manière différente d'envisager les choses sur les actions à mener :

- Viser une éradication,
- Limiter une expansion déjà importante,
- Améliorer et préciser les connaissances sur certains groupes.

Par la suite, à l'été 2020, un export des données EEE a été fourni au CEN Lorraine, animateur de la stratégie régionale Grand Est, afin d'alimenter la future cartographie en ligne de la plateforme EEE régionale. Cet export comportait environ 16 000 observations du CBNBP et 13 500 observations pour l'Alsace et la Lorraine.

Au courant de l'été et au début de l'automne, le CBA a également répondu à une demande spécifique formulée par l'AERM aux instances de la stratégie régionale concernant la Silphie perfoliée (*Silphium perfoliatum* L., 1759) et ses potentiels effets néfastes en termes d'invasibilité. Comme cela était demandé, une relecture critique et argumentée des différents éléments fournis (rapport de stage « Silphie » et échanges de courriers avec différents intervenants) a été produite et remontée à l'Agence de l'eau.

A la fin de l'année, le relais local de l'animation de la stratégie ayant été transmis au CSA, des échanges ont eu lieu avec ce dernier afin d'assurer la transmission d'informations sur les actions en cours.

Enfin, en décembre 2020, le CBA a participé au Comité Technique annuel mené par le CEN Lorraine.

Réalisation d'inventaires ciblés

En 2020, les prospections du CBA ont été concentrées sur la réalisation d'un bilan stationnel des deux espèces de jussie exotiques envahissantes présentes sur le territoire alsacien, à savoir *Ludwigia grandiflora* subsp. *hexapetala* et *Ludwigia peloides* subsp. *montevidensis*.

Les inventaires se sont déroulés au mois d'août 2020 dans les communes de Brumath, Mulhouse, Vieux-Ferrette pour la première espèce, et dans les communes de Richwiller et Kingersheim pour la seconde. La présence de jussie a été confirmée à Brumath et Vieux-Ferrette, ainsi qu'à Richwiller. L'ancienne localité située à Mulhouse semble avoir été éradiquée à ce jour (dernière observation connue en 2012). Un rapport complet au sujet de ce bilan stationnel a été produit en fin d'année.

Par ailleurs, le CBA a effectué des prospections ciblées sur *Crassula helmsii* (la Crassule de Helms) à Leutenheim et dans ses environs, à l'appel du Conseil Départemental du Bas-Rhin qui assure la gestion de l'ENS du Grossmatt dans cette commune. Une des mares de cet ENS abrite actuellement la seule station connue en Alsace de cette plante aux capacités de propagation extrêmement importantes. Le CD67 assure le suivi des mares de l'ENS. Le CBA a quant à lui prospecté des espaces extérieurs à cet ENS. Ces prospections devraient sûrement être prolongées au vu des risques encourus par le secteur avec la présence de cette espèce.



Appui aux gestionnaires locaux

En 2020, le principal appui fourni par le CBA à une demande émanant d'un acteur local a concerné la Communauté de Communes Sundgau. Basée à Altkirch, cette collectivité regroupe 64 communes entre le sud de Mulhouse et la frontière suisse. Elle a décidé en 2020 d'encadrer un stage de 6 mois pour étudier la problématique EEE sur son territoire. Dans ce cadre, le CBA a été sollicité pour apporter son soutien au stage. Ceci s'est concrétisé par la fourniture de données EEE sur le territoire de la communauté de communes, par des échanges avec la stagiaire autour des méthodes d'inventaire et par la participation régulière à trois comités de pilotage et une réunion de rendu final.

En parallèle au stage, la Communauté de Communes Sundgau a décidé de relancer les discussions autour du site à jussie de Vieux-Ferrette pour étudier les possibilités d'actions. Le CBA a participé à une réunion de terrain à ce sujet en présence de tous les acteurs concernés, dont l'animatrice de la stratégie régionale du CEN Lorraine, Pascale Richard.

Par ailleurs, de façon plus anecdotique, des données EEE ont été fournies à des étudiants de l'ENGEES à la fin du printemps, dans le cadre d'un projet d'étude concernant une portion de la Doller.

Enfin, quelques éléments d'information ont été transmis à différentes demandes mails reçues au CBA.

Observatoire régional de la biodiversité

Un observatoire régional de la biodiversité est mis en œuvre par la Région Grand Est. Cet outil vise à compiler et valoriser les données naturalistes afin de mettre en évidence le niveau de connaissance et l'évolution de la biodiversité au niveau régional. Les conservatoires botaniques sont associés aux instances de réflexion de ce programme.

En 2020, le CBA a participé, en lien avec ses homologues du Grand Est, à la production des premiers indicateurs sur la flore et les végétations. Les premiers résultats ont été valorisés dans la production d'une brochure dédiée.

Le travail sur une liste d'espèces hiérarchisée suivant les priorités de conservation est un outil indispensable pour guider les actions de préservation de manière efficiente à l'échelle Grand Est. Une première réflexion méthodologique, basée sur des standards nationaux, a été conduite en 2020.

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

Le SINP vise une centralisation et une mise à disposition des données naturalistes pour une meilleure prise en compte des enjeux de faune, flore et habitats au niveau national et régional. Suite à la réforme territoriale, le projet régional du SINP devra être revu à l'échelle de la nouvelle région.

En 2020, le CBA a participé aux réflexions concernant la gouvernance du projet à l'échelle régionale en particulier au sein du comité de suivi et du comité technique.

Dans l'optique de la réalisation d'un protocole de validation partagé, un premier travail visant à mettre en parallèle les méthodes de validation des trois Conservatoires botaniques du Grand Est a été réalisé par le Conservatoire botanique d'Alsace.

Enfin, conformément aux attentes de nos partenaires, une extraction de l'ensemble des données produites dans le cadre d'études financées par la Région et la DREAL Grand Est a été effectuée. La mise au format SINP des données a été réalisée pour les territoires alsacien et lorrain.

ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, piloté par le MNHN s'inscrit dans le cadre de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel et a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

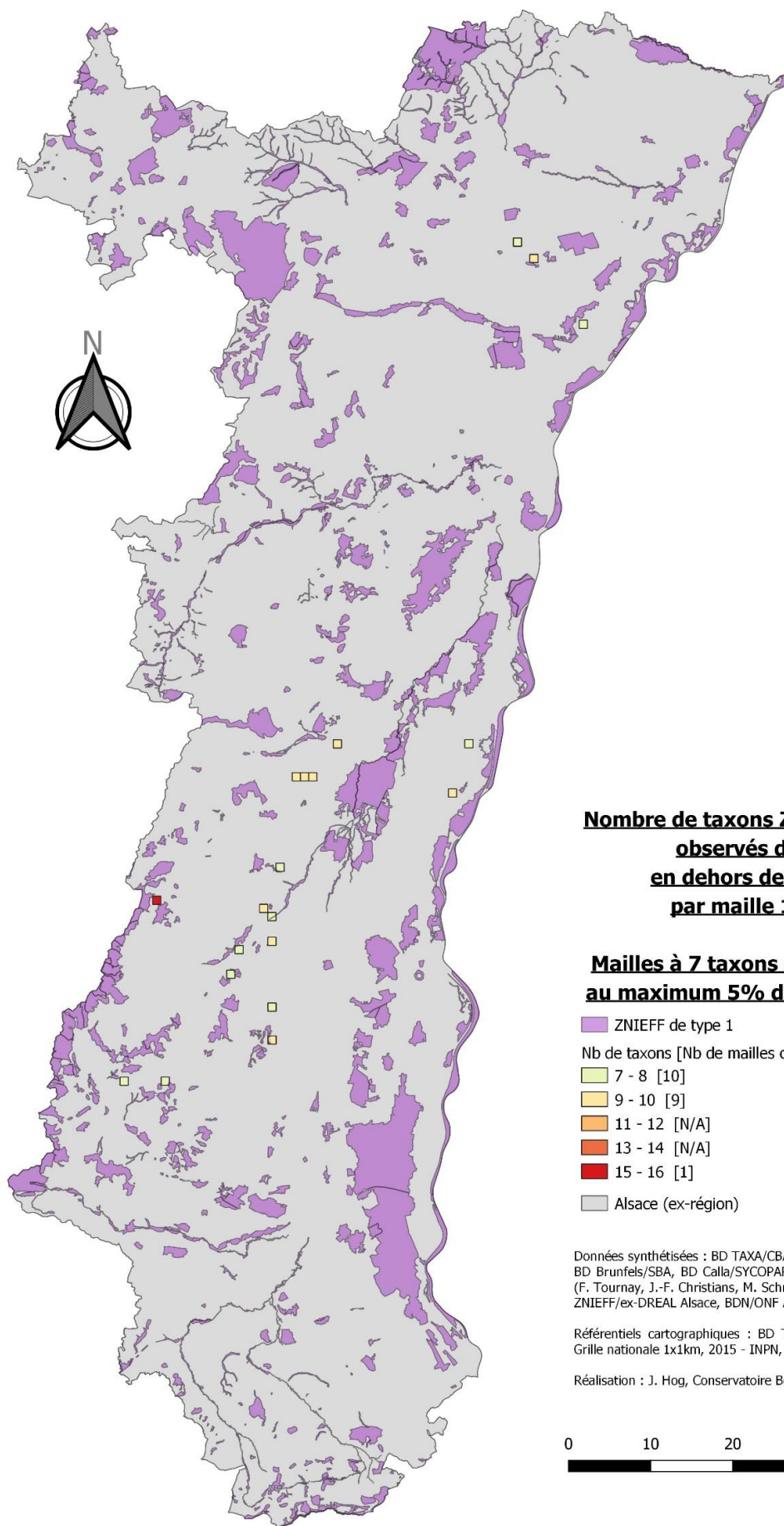
Cet inventaire a servi de base à de multiples politiques publiques en faveur de la biodiversité et permis la connaissance et la préservation de nombreuses zones humides d'Alsace. Il constitue un excellent outil d'alerte et de sensibilisation pris en compte dans les documents d'urbanisme.

Dans le cadre de l'harmonisation et de l'actualisation des ZNIEFF du Grand Est, les conservatoires botaniques du Grand Est apportent leur appui à la DREAL.

En 2020, le CBA a participé aux côtés des autres acteurs de l'environnement du Grand Est aux réflexions sur l'élaboration de listes d'espèces et d'habitats déterminants pour l'identification des ZNIEFF. Cette année, le travail du Conservatoire botanique d'Alsace s'est principalement axé sur le volet « habitat naturel ». Une étude bibliographique, visant à identifier le cadre méthodologique national et s'attachant à analyser les travaux français sur le sujet a été réalisée. Elle constitue un préalable à l'élaboration d'une liste d'habitats déterminants au niveau du Grand Est.

Un autre objectif de cette année était d'exploiter toutes les données existantes au sein de la base de données du CBA afin d'identifier des secteurs à enjeux où de nouvelles ZNIEFF seraient potentiellement à identifier. Les résultats ont conduit à identifier 20 mailles (20 × 1km²) sur lesquelles des prospections de terrain devraient permettre de délimiter de nouvelles ZNIEFF et/ou d'adapter des périmètres proches.

Certains critères du MNHN imposent une mise à jour régulière des inventaires ZNIEFF. Un certain nombre de sites alsaciens sont concernés et nécessitent des prospections de terrain pour mettre à jour les données. Cette année, une ZNIEFF (Forêt sèche de la Hardt à Oberhergheim) a fait l'objet d'un inventaire flore et habitats.



**Nombre de taxons ZNIEFF du Grand Est
observés depuis 1990
en dehors de toute ZNIEFF
par maille 1 km x 1 km**

**Mailles à 7 taxons ou plus comportant
au maximum 5% de surface en ZNIEFF**

- ZNIEFF de type 1
- Nb de taxons [Nb de mailles concernées] [5803]
- 7 - 8 [10]
- 9 - 10 [9]
- 11 - 12 [N/A]
- 13 - 14 [N/A]
- 15 - 16 [1]
- Alsace (ex-région)

Données synthétisées : BD TAXA/CBA - PLFCBNE - CBNFC-ORI, BD INPN, BD Brunfels/SBA, BD Calla/SYCOPARC, BD IZH68/CD68, BD personnelles (F. Tournay, J.-F. Christians, M. Schneider (via Sycoparc), P. Amblard), BD ZNIEFF/ex-DREAL Alsace, BDN/ONF Alsace, BD Floraine

Référentiels cartographiques : BD TOPO® Version 3.0, 2019 - © IGN, Grille nationale 1x1km, 2015 - INPN, ZNIEFF de type 1 - DREAL Grand Est

Réalisation : J. Hog, Conservatoire Botanique d'Alsace — déc. 2020

