



#07

à fleur de Massif

lettre d'information du Conservatoire botanique national du Massif central

Septembre 2015

édito

Le Conservatoire botanique national a eu l'immense plaisir d'organiser, pour la troisième fois, les *Rencontres végétales du Massif central* à Saint-Étienne, fin Mai 2015. Si les nombreux participants sont repartis ravis de ces moments partagés et des confrontations de regards autour de la diversité végétale, les élus et l'équipe du CBN ont été convaincus que rien ne pourra être réalisé en faveur de la flore et de la végétation sans l'unification rapide et efficace du savoir et du savoir-faire de chacun.

Botanistes, naturalistes, chercheurs, universitaires, techniciens, gestionnaires, élus, exploitants agricoles et forestiers, artisans et industriels, artistes, tous restez persuadés de votre capacité à construire un monde où la biodiversité a encore sa place, à joindre vos forces à cette belle œuvre collective qu'est la préservation de la nature.

En ces temps où l'individualité prend le pas sur le collectif, le CBN Massif central entend bien élargir encore, son horizon, ses champs de compétence et ses partenariats pour créer une dynamique collective qui marquera sa politique à venir. C'est en tout cas l'esprit de l'équipe du CBN et des nouveaux élus du Syndicat mixte qui travailleront dès cet automne, grâce à vous, avec vous, pour vous, au renouvellement d'agrément de notre établissement au titre de Conservatoire botanique national et en assureront le rayonnement et le haut niveau d'expertise attendus.

Madeleine DUBOIS,
Présidente du CBN Massif central
et Vincent LÉTOUBLON,
Directeur du CBN Massif central.



Découvertes botaniques



114 ans après sa disparition, le Cirse d'Angleterre est retrouvé dans le Haut Beaujolais (Rhône)

En 1883 l'abbé Cariot et le docteur Saint-Lager découvraient non loin de la Roche d'Ajoux, dans le département du Rhône, le Cirse d'Angleterre (*Cirsium dissectum* (L.) Hill). Revu pour la dernière fois par Audin vers 1900, sa disparition fut ensuite considérée comme probable en raison de l'absence totale d'observations...

En mai 2014, à l'occasion d'une sortie dédiée aux orchidées hygrophiles organisée par le CEN Rhône-Alpes, le hasard m'a fait prendre quelques photos d'un cirse me paraissant plutôt inhabituel par le blanc lumineux de ses tiges cotonneuses et par ses beaux capitules pourpres munis de bractées involucrales étroites, pointues, reliées de soies aranéennes. Après étude des images suivie d'un déplacement sur site réalisé par Jean-Marc Tison, il apparaissait clairement que *Cirsium dissectum* était encore bien présent en Beaujolais à environ six kilomètres au nord de son lieu de découverte initiale. Il formait là une population d'une vingtaine d'exemplaires

regroupés en bordure d'un petit canal de drainage. Cette plante qui apprécie les climats océaniques sur sol humide siliceux se trouve ici à la limite orientale de son aire de répartition et elle constitue la seule mention actuelle de l'espèce dans le département du Rhône. À Saint-Igny-de-Vers, sa floraison très précoce et très courte au centre du pré marécageux qu'elle occupe à 700 m d'altitude explique sans doute qu'elle soit passée inaperçue aussi longtemps.

Yves GARNIER (FRAPNA)



Bien loin des océans : *Tortella flavovirens*, une mousse littorale en Auvergne !

Une nouvelle mousse halophile a été découverte à Saint-Beauzire dans le site du Bas-Marais de Cœur au cours de mois de juillet 2012. *Tortella flavovirens* (Bruch) Broth. est une espèce méditerranéo-atlantique strictement inféodée au littoral où elle colonise les rochers, les affleurements terreux et les talus soumis aux embruns salés. Sur nos côtes, elle est également abondante dans les dunes et en bordure des marais saumâtres. Elle n'avait pratiquement jamais été signalée nulle part dans le Monde à l'intérieur des terres jusqu'à aujourd'hui. La population du Puy-de-Dôme apparaît donc très isolée et d'une grande originalité puisqu'elle se trouve ici dans un marais salé continental. Les teneurs en sel du Bas-Marais de Cœur sont relativement faibles puisqu'elles n'atteignent que 3 g/kg Na. *Plantago maritima* subsp. *maritima*, *Juncus gerardii*, *Spergularia media* subsp. *media* et *Glaux maritima* pour les plantes vasculaires et *Bryum dichotomum*, *B. argenteum*, *Barbula unguiculata* accompagnent *Tortella flavovirens* ici. Les individus observés étaient totalement stériles, sans gamètes ni sporophytes. La reproduction de l'espèce semble donc très problématique et soulève d'intéressantes questions. L'origine de cette population mériterait d'être recherchée à l'aide d'outils moléculaires.

Vincent HUGONNOT (CBN Massif central)
vincent.hugonnot@cbnmc.fr



Découverte d'*Isoetes velata* subsp. *tenuissima* (Boreau) O.Bolòs & Vigo sur la Réserve naturelle nationale de l'étang des Landes (Lussat, Creuse)

Ce taxon a été découvert en bordure d'étang le 19 mai 2014, lors d'opérations de suivi de la faune. Les recherches ont permis de dénombrier une dizaine de touffes, réparties dans des végétations de gazons amphibies vivaces à *Agrostis canina* L., *Eleocharis multicaulis* (Sm.) Desv., *Baldellia repens* subsp. *cavanillesii* (Molina Abril, A.Galán, Pizarro & Sard.Rosc.) Talavera... Les recherches en août-septembre ont révélé

que les feuilles séchaient en été et que les touffes repérées à l'aide d'un piquet disparaissaient. Cet endémique des étangs du Centre de la France n'avait pas été observé récemment en Limousin. Seules quelques données antérieures à 1990 le mentionnaient du nord Haute-Vienne et de la Creuse notamment sur un étang proche de la Réserve naturelle (étang de Pinaud, commune de Saint-Julien-le-Châtel).

Ce taxon extrêmement rare va faire l'objet de suivis afin de mieux connaître sa répartition sur le site ainsi que son habitat. Il vient rejoindre la liste des 57 espèces à enjeu du nouveau plan de gestion de la Réserve naturelle nationale de l'étang des Landes couvrant la période 2014-2018.

Karim GUERBAA
(Conservatoire des espaces naturels du Limousin)



Le Rhododendron ferrugineux, une belle et étonnante découverte pour l'Ardèche et le Massif central

Le Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum* L.), commun dans les Alpes, les Pyrénées, le sud du Jura et naturalisé dans les Vosges et le Doubs, a été découvert en août 2011 dans le massif du Mézenc où il est revu régulièrement depuis cette date. Le seul individu trouvé, de petite taille, n'a jamais fleuri depuis sa découverte. Il est camouflé parmi les myrtilliers face à ses Alpes d'origine ! Il est difficile de statuer sur l'indigénat de cet unique exemplaire mais on peut espérer la découverte d'autres pieds dans ce secteur.

Jérôme ARSAC



La Samole de Valerand, une nouvelle espèce pour le département de la Loire

La Samole de Valerand (*Samolus valerandi* L.) n'est certes pas une plante rare puisqu'elle est présente dans presque toute la France tout en étant plus commune dans la région méditerranéenne. Jusqu'à présent, elle n'avait jamais été signalée dans la Loire et elle n'est connue dans le Rhône que dans le secteur de Miribel-Jonage et dans trois localités de l'Est lyonnais (voir *Atlas plantes sauvages de la Loire et du Rhône*).

Nous l'avons trouvée, pour la première fois dans la Loire, le 17 juillet 2014, dans la Plaine du Forez, dans une ancienne carrière d'argile située au sud-ouest du lieu-dit L'Orme, non loin de la ville de Sury-le-Comtal. Le site couvre une superficie d'un hectare environ et depuis l'arrêt de l'exploitation, il y a une trentaine d'années, la carrière est restée en l'état sans aucun aménagement particulier. Seule la chasse y est pratiquée. Depuis, la végétation s'est développée : des plantes herbacées, des arbustes et même quelques arbres recouvrent pratiquement toute la surface du sol.

La Samole de Valerand a été observée en deux endroits sous un couvert arboré à *Salix cinerea* L. et sur un sol frais, neutre à basique, plus ou moins dénudé. Une autre population, comptant plus d'une centaine d'individus au sein de végétations amphibies exondées, était localisée à proximité d'un petit plan d'eau s'asséchant progressivement. Au total, dans cette carrière, nous avons estimé la population de Samole à plus de 250 pieds au stade végétatif, en fleurs et en fruits.

Comment expliquer la présence de ce taxon en ce lieu alors que les populations connues les plus proches sont situées à une centaine de kilomètres ? Des graines ont-elles été apportées par des oiseaux en migration ? Une chose est certaine : la Samole de Valerand a trouvé là toutes les conditions favorables à sa germination et à sa multiplication.

Si l'installation de cette plante a suivi rapidement l'arrêt de l'exploitation, il demeure étonnant d'observer, une fois

de plus, la capacité des espèces végétales à coloniser de nouveaux territoires - même relativement éloignés - en des laps de temps très réduits.

Justin GALTIER
(Société de Sciences naturelles Loire-Foréz)
Nicolas GUILLERME (CBN Massif central).
nicolas.guillierme@cbnmc.fr

Les espèces végétales exotiques du Massif central

En voyageant d'un continent à un autre, les hommes ont de tout temps véhiculé volontairement ou non de nombreuses plantes et animaux. Ce phénomène s'est fortement accentué dans les dernières décennies. Certaines espèces introduites trouvent une niche écologique favorable dans l'écosystème d'accueil, s'intègrent et deviennent aptes à se reproduire spontanément et se naturalisent. Parmi les espèces naturalisées, certaines se mettent à proliférer de manière spectaculaire dans l'aire biogéographique d'accueil : on parle d'espèces exotiques envahissantes (EEE) ou d'espèces invasives. Ce phénomène d'invasion biologique ne concerne qu'un faible nombre d'espèces introduites (souvent 1 espèce invasive sur 1 000 introduites). Dans le cadre d'une étude réalisée en 2014, le CBN Massif central s'est intéressé au phénomène et tente d'établir un bilan synthétique à l'échelle de son territoire d'agrément.

Dossier préparé par Philippe ANTONETTI et Laurent CHABROL

Qu'appelle-t-on une espèce exotique ? Dans quel cas est-elle envahissante ?

Quand on travaille sur les espèces exotiques, il convient de préciser les termes utilisés car la richesse du vocabulaire a entraîné beaucoup de confusions et d'approximations. Les statuts d'indigénat utilisés par le CBN Massif central sont présentés dans l'encart ci-contre.

Les définitions des espèces exotiques sont nombreuses. Nous reprenons celles données dans le récent règlement européen n°1143/2014 (J.O.U.E. du 4-11-2014).

Espèce exotique : tout spécimen vivant d'une espèce, d'une sous-espèce ou d'un taxon de rang inférieur d'animaux, de végétaux, de champignons ou de micro-organismes introduit en dehors de son aire de répartition naturelle, y compris toute partie, gamète, semence, œuf ou propagule de cette espèce, ainsi que tout hybride ou toute variété ou race susceptible de survivre et, ultérieurement, de se reproduire.

Espèce exotique envahissante : espèce exotique dont l'introduction ou la propagation s'est révélée constituer une menace pour la biodiversité et les services écosystémiques associés, ou avoir des effets néfastes sur la biodiversité et lesdits services.

16%

16 %, c'est la part des espèces exotiques dans la flore du territoire d'agrément du CBN Massif central, soit 556 espèces. Ce chiffre diffère légèrement selon les trois régions administratives qui le composent : Auvergne 14,6% (397 espèces) ; Limousin 15,3% (315 espèces) et Massif central rhonalpin 15,7% (469 espèces).

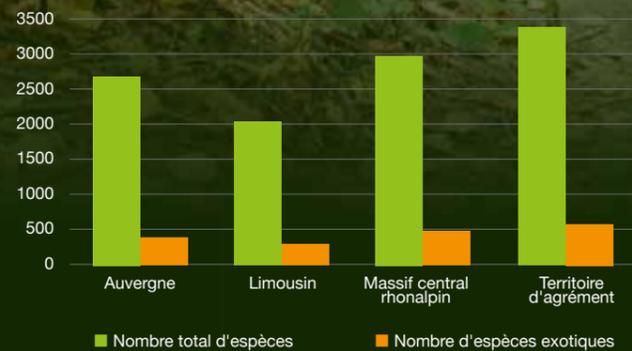


Figure 1 : Nombre total d'espèces et nombre d'espèces exotiques recensées dans nos régions et territoire d'agrément.

Mais pourquoi se préoccuper de ces espèces ?

La propagation rapide et massive des espèces exotiques, formant parfois des populations monospécifiques denses, peut engendrer des atteintes à l'environnement (appauvrissement de la biodiversité, perturbation de la trophie et structure des sols...), à l'économie (réduction des surfaces de pêche, perte de rendements agricoles, dépréciation des récoltes, intoxication du bétail...) ou encore à la santé humaine (allergies, dermatoses...).

Même si les espèces exotiques à caractère véritablement envahissant sont peu nombreuses, les impacts engendrés ne

sont pas négligeables et doivent être pris en compte pour les limiter. Des stratégies de gestion de ces espèces sont élaborées à différentes échelles (internationale, nationale ou locale). Un des premiers axes de ces stratégies est d'établir un état des lieux de la situation sur une base argumentée, c'est ce que vient de faire le CBN Massif central dans les trois régions administratives de son territoire d'agrément. Ensuite seulement, les stratégies de sensibilisation, de surveillance, de confinement ou de gestion pourront se mettre en place sur les territoires selon le niveau d'invasion et risque invasif des espèces.

Comment qualifier une espèce exotique d'envahissante ?

Il convient de distinguer deux échelles d'évaluation souvent confondues : le niveau d'invasion et le risque invasif.

Le **niveau d'invasion** est évalué par le niveau de présence d'une espèce sur un territoire (LAVERGNE 2010) ce qui permet de dresser un état des lieux précis et de ranger les espèces dans l'une des 6 catégories d'invasibilité (cf. encart page 6). Cette cotation reflète la situation à un instant donné et doit être renouvelée régulièrement pour détecter les espèces qui se naturalisent sur de grandes surfaces.

La cotation de Lavergne, utilisée à l'origine en système insulaire (Île de la Réunion), a été légèrement adaptée à nos territoires et les résultats sont présentés ci-dessous.

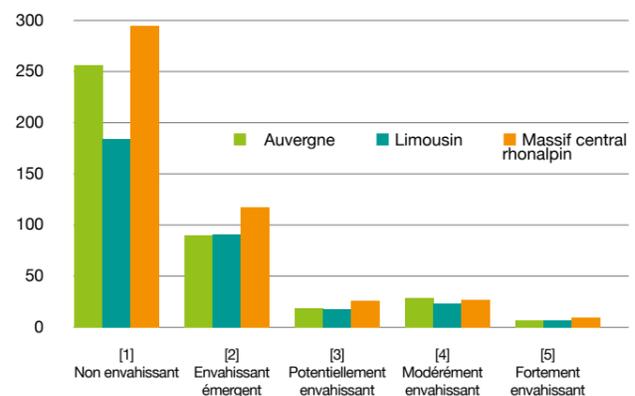


Figure 2 : Répartition des espèces exotiques selon les catégories d'invasibilité de Lavergne (cf. page 6) ; Massif central rhonalpin = départements de la Loire, du Rhône et de l'Ardèche.

Le **risque invasif** d'une espèce se mesure en combinant un certain nombre de critères. Les critères pris en compte concernent la chorologie (étude des aires de répartition), l'anatomie (taille des feuilles, type biologique...), la taxonomie (nombre d'espèces envahissantes dans le même genre ou famille), la biologie (viabilité des graines, type de croissance, mode de dispersion...) ou encore la dynamique (densité de population, vitesse de propagation, occupation de l'espace...). Il s'agit de données propres aux espèces indépendamment de leur répartition dans la nature.

Les statuts d'indigénat ou d'exogénat

Les taxons indigènes (I) sont des plantes spontanées dans un territoire dont la présence est totalement indépendante de l'action humaine. Ils forment le cortège floristique originel du territoire dans la période bioclimatique actuelle :

- les **indigènes** au sens strict, arrivés dans un territoire donné sans l'aide de l'homme,
- les **néo-indigènes**, arrivés depuis moins de 10 ans par migration spontanée en provenance d'une région voisine où ils sont indigènes, sous l'effet par exemple du réchauffement climatique.
- les **archéophytes**, exogènes mais d'implantation antérieure aux grandes explorations et découverte de l'Amérique et qui se comportent comme des taxons indigènes et sont considérés comme assimilés indigènes.

Un lot de taxons appelés cryptogènes (I?) regroupe ceux pour lesquels les données actuellement disponibles sont insuffisantes pour statuer sur l'indigénat dans le territoire considéré.

Le statut exogène se rapporte à tous les taxons non indigènes et non cryptogènes. Selon leur degré d'intégration, on distingue 4 catégories de taxons exogènes :

- les **cultivés (Q)** : taxons plantés intentionnellement par l'homme et qui n'arrivent pas à se maintenir dans les lieux d'implantation sans son aide ;
- les **accidentels (A)** : taxons non indigènes qui ne se reproduisent ni par graine ni de manière végétative dans les secteurs d'implantation. Ils finissent donc par disparaître à plus ou moins long terme, même après plusieurs années d'implantation ;
- les **établis (S)** : taxons non indigènes qui se reproduisent par graine ou par voie végétative mais qui n'étendent pas leur aire de répartition. Ces taxons restent dans le périmètre de leur aire d'introduction ;
- les **naturalisés (N et Z)** : taxons non indigènes qui se reproduisent par graine ou par voie végétative mais qui étendent leur aire de répartition et sont capables de migrer à distance. Ils peuvent se répandre naturellement et durablement sans nouvelles introductions par l'Homme et s'intégrer aux milieux naturels. On distingue 2 catégories selon leur degré de fréquence : les sténonaturalisés (N), naturalisés sur un territoire restreint et les eurynaturalisés (Z), naturalisés sur de vastes territoires.



Les 6 catégories de la cotation Lavergne (2010)

[0] Non documenté : taxon exotique d'introduction récente sur le territoire, insuffisamment documenté, dont le comportement est à étudier.

[1] Non envahissant : taxon introduit de longue date (50-100 ans), ne présentant pas de comportement envahissant et non cité comme envahissant dans les territoires proches.

[2] Envahissant émergent : taxon pouvant très localement présenter des populations denses et laisser présager un comportement envahissant futur [2] ou taxon reconnu envahissant dans les territoires proches mais n'ayant pas un caractère envahissant constaté dans le territoire étudié [2+].

[3] Potentiellement envahissant : taxon formant des populations denses uniquement dans les milieux régulièrement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures...). Il peut se retrouver dans les milieux naturels mais n'y forme pas pour le moment de populations denses et n'est pas une menace directe pour ces milieux.

[4] Modérément envahissant : taxon présentant des peuplements moyennement denses mais rarement dominant ou codominant dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact faible ou modéré sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

[5] Fortement envahissant : taxon dominant ou codominant à large répartition avec de nombreuses populations de forte densité dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact avéré sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

les catégories de la cotation Weber et Gutt (2004)

- **3 à 20 points** : risque invasif faible, il est peu probable que l'espèce devienne une menace pour les communautés naturelles.
- **21 à 27 points** : risque invasif intermédiaire, l'espèce requiert d'autres observations.
- **28 à 39 points** : risque invasif élevé, il est très probable que l'espèce devienne une menace pour les communautés naturelles si elle est naturalisée.

Plusieurs méthodes d'évaluation permettent ces analyses de risque, nous retenons celle de Weber (WEBER et GUTT 2004). Elle consiste à répondre à une série de 12 questions donnant un nombre de points variables selon les réponses. La somme des notes (de 3 à 39) permet de ranger l'espèce dans une des trois catégories de risque (cf. ci-contre). Le score obtenu pour une espèce dans une région du Massif central ne sera pas le même dans une autre région de France ou du monde.

Le risque invasif a été évalué uniquement sur les espèces qualifiées d'émergentes, potentielles ou envahissantes (cotation Lavergne 2, 3, 4 et 5). La figure ci-dessous présente les résultats de la cotation du risque invasif en Limousin, Auvergne et Massif central rhonalpin. **Ainsi, une cinquantaine d'espèces présentent un risque invasif élevé et sont donc susceptibles de poser des problèmes de prolifération dans un proche avenir.** Les efforts de surveillance devront donc porter sur ces espèces (50 espèces en Limousin et en Auvergne, 47 espèces pour le Massif central rhonalpin) dans le but de détecter au plus vite un comportement envahissant et intervenir en conséquence.

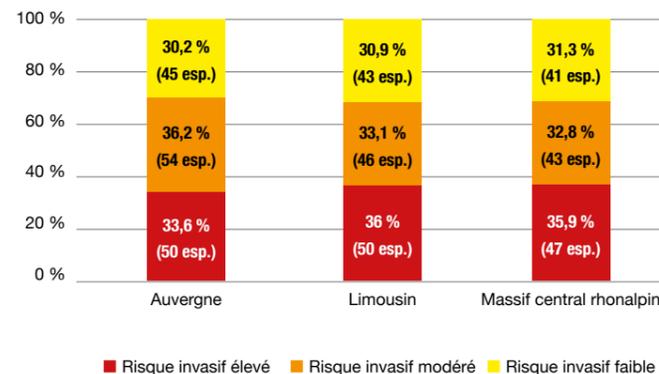


Figure 3 : Répartition des espèces exotiques selon les catégories de risque invasif (Weber) pour les espèces exotiques des catégories 2, 3, 4 et 5 (Lavergne) du Limousin, Auvergne et Massif central rhonalpin.

Où trouve t-on ces espèces envahissantes ?

Les EEE fréquentent préférentiellement les milieux créés ou modifiés par l'homme (friches urbaines, cultures, infrastructures routières, chantiers...). D'intérêt naturaliste faible, ces espaces méritent néanmoins notre attention car ils constituent des foyers potentiels d'invasions de milieux "sauvages" périphériques ! Les EEE apprécient également les milieux humides (mégaphorbiaies comprises) tandis que les forêts sont un peu moins colonisées. Même si plusieurs espèces exotiques envahissantes peuvent s'y rencontrer ponctuellement, les milieux rocheux, les landes, les pelouses et les prairies représentent les milieux les moins touchés par ces phénomènes de prolifération.

Faut-il intervenir à tout prix ?

Il est plus que nécessaire de prendre du recul pour évaluer le réel impact de ces espèces sur l'environnement. Gardons à l'esprit que, la plupart du temps, la prolifération d'une plante est l'une des conséquences d'une gestion inadaptée voire de la dégradation de milieux naturels. Les friches urbaines, où ces plantes prolifèrent davantage qu'ailleurs, en constituent l'exemple le plus frappant. Mais alors, comment intervenir ? Sur quels sites ? Quelles espèces ?

Très souvent, les stratégies interventionnistes de gestion voire d'éradication d'espèces exotiques envahissantes suivent le schéma « action-réaction », négligeant trop souvent une réflexion préalable sur la pertinence et la viabilité de ces actions. De nombreuses opérations précipitées affichent un rapport « coût-bénéfice » déséquilibré et se soldent ainsi par des échecs voire des abandons. Sans vouloir minimiser les problèmes causés par ces plantes, les interventions de gestion voire d'éradication doivent donc être raisonnées à l'échelle du territoire. La hiérarchisation des enjeux et le choix des espèces et surtout des sites sur lesquels vont se porter les interventions s'avèrent indispensables ; c'est toute la vocation du travail mené par le CBN Massif central et rendu public sur son site internet. Il est de plus en plus admis que ces interventions doivent être réservées à des situations particulières comme, par exemple, l'implantation d'une espèce émergente (voir ci-contre) ou la prolifération d'une espèce exotique au contact d'une population d'espèces indigènes menacées (*Lindernia dubia* contre *Lindernia palustris*, par exemple). Ces interventions peuvent également s'avérer prioritaires dans des territoires indemnes de toute autre prolifération d'espèces exotiques ou dans des territoires faisant l'objet d'une protection d'habitats naturels remarquables (Natura 2000, réserves naturelles...).

Fin 2015 et en 2016, grâce au soutien de la Région et de la Dreal Auvergne ainsi que des deux agences de bassin, et de l'Europe, quelques actions démonstratives vont être menées en synergie avec le Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne afin d'expérimenter des outils qui pourraient ensuite être étendus plus largement sur nos territoires. Un site internet dédié permettra la participation du public et des acteurs à l'observation de ces phénomènes invasifs mais aussi de partager les connaissances acquises et les retours d'expériences...

Listes téléchargeables et informations complémentaires sur www.cbnmc.fr



Crassula helmsii (Kirk) Cockayne, une nouvelle espèce exotique envahissante à haut risque pour le Puy-de-Dôme :

Cette espèce, originaire d'Australie et de Nouvelle-Zélande est une espèce exotique envahissante à risque invasif très élevé. Commercialisée par des fournisseurs spécialisés comme plante pour les aquariums et les bassins, elle est connue en France principalement dans le Nord-Ouest et le Nord et avait été notée dans le territoire d'agrément du CBN du Massif central dans le département de la Loire ainsi qu'à Limoges où elle se maintient dans les bassins d'un jardin botanique.

Elle a malheureusement été découverte en quantité en 2015 par Vincent Hugonot sur la commune de Messeix où il conviendra de détruire sa population.

les travaux du CBN Massif central en Auvergne

Un Parc naturel régional pour les sources et gorges du Haut-Allier...

Le territoire du Haut-Allier constitue un grand réservoir de biodiversité à l'échelle du Massif central et apporte des originalités marquantes par le fait de son climat particulier, de sa géologie contrastée et des modes d'occupation humaine qui tout en développant une économie, notamment agricole, ont su respecter cette nature exceptionnelle.

Le positionnement du territoire du Haut Allier est déterminant au sein des trames vertes et bleues au niveau national. Ceci en raison de la place qu'il occupe dans les systèmes alluviaux français par sa situation en tête de trois bassins versants majeurs, mais aussi de son rôle majeur dans les grands corridors écologiques des milieux chauds dits thermophiles par la mise en relation des limagnes et des

secteurs méditerranéens. Sur un plan plus local, la vallée se situe à la charnière entre les secteurs volcaniques et granitiques du sud de la région Auvergne. Aussi exceptionnels que fragiles, ces espaces sont menacés. Leur conservation constitue un enjeu territorial qui dépasse le Haut-Allier : au niveau du Massif central en première approche, et au niveau national voire européen si on se place dans la perspective du changement climatique qui implique le maintien des fonctionnalités écologiques, forces de ce territoire.

L'originalité et la qualité de ce territoire motivent et justifient pleinement la création d'un Parc naturel régional dont le projet de charte est apparu au CBN particulièrement pertinent, notamment à

travers les projets de mesures suivants : concilier ressources en biodiversité et ressources économiques ; conforter et renforcer la naturalité du territoire ; permettre aux acteurs et habitants de connaître et de valoriser le patrimoine naturel qu'ils côtoient ; assurer une action cohérente de préservation du patrimoine naturel à l'échelle du bassin versant de l'Allier en ciblant les gorges de l'Allier et la montagne margeridienne comme deux réservoirs de biodiversité exceptionnels ; améliorer et actualiser les connaissances en articulation avec les outils existants.

Vincent LÉTOUBLON
(CBN Massif central)

vincent.letoublon@cbnmc.fr

La flore de Léotoing à l'honneur...

Léotoing, village médiéval dominant la vallée de l'Alagnon depuis un coteau traditionnellement cultivé en terrasses de vignes et de fruitiers, fait l'objet depuis plusieurs années de l'attention bienveillante de botanistes (comme Maryse Tort), et des habitants (les Amis de Léotoing). En 2012, la Communauté de communes du Pays de Blesle a souhaité valoriser ce patrimoine en créant un sentier d'interprétation. Le CEN Auvergne et le CBN Massif central ont été sollicités pour l'accompagner dans la réalisation d'un verger conservatoire et d'un jardin botanique expérimental exposant la biodiversité des coteaux environnants. C'est l'association «Les jardins des Estreys» qui s'est chargée du prélèvement des plantes dans leur milieu naturel en lien avec le CBN Massif central.

C'est ainsi qu'on peut y observer aujourd'hui l'Agripaume cardiaque et le Marrube commun, espèces de la pharmacopée traditionnelle cultivées de longue date dans la région, se laisser porter par les arômes puissants du Fenouil commun ou admirer les hampes soyeuses de la Mélique ciliée dans les rayons du couchant.

Une scénographie est actuellement à l'étude afin d'accompagner sagement mais discrètement le visiteur. Ce jardin expérimental, présentant une flore locale et emblématique, pourrait être le premier maillon d'une chaîne qui se déploierait sur tout le territoire... À suivre !

Arnaud DESCHEEMACKER
(CBN Massif central)

arnaud.descheemacker@cbnmc.fr

Le PNR Livradois-Forez et le CBN Massif central, main dans la main...

Le 19 juin 2015, Tony Bernard, Président du Syndicat mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez et Madeleine Dubois, Présidente du Syndicat mixte pour la création et la gestion du Conservatoire botanique du Massif central ont signé une convention d'entente visant à définir les modalités de mise en œuvre des objectifs de collaboration entre les deux structures, dans le cadre de leurs compétences et missions respectives. En effet, le syndicat mixte du CBN Massif central et celui du PNRLF, qui conservent chacun leurs compétences respectives, ont convenu de mettre en place une instance de concertation et de coordination pour définir les principes d'une politique commune en faveur de la flore vasculaire, des bryophytes, des charophytes ainsi qu'à la végétation et aux habitats naturels et semi-naturels présents sur le territoire du Parc.

Ainsi, à travers ce cadre conventionnel, le PNRLF et le CBN Massif central uniront leurs efforts pour améliorer les connaissances et les suivis scientifiques concernant la biodiversité et la fonctionnalité des milieux naturels et des espèces ; préserver les sites naturels d'intérêt écologique particulier (Plan de Parc), les espèces rares ou vulnérables et leurs habitats (contribution à la mise en œuvre de plans de conservation d'espèces identifiées comme très menacées à l'échelle du territoire) ; organiser un dispositif de veille et de gestion des espèces exotiques envahissantes (faune et flore) ; favoriser la prise en compte de la biodiversité et de la nature quotidienne dans les politiques territoriales et les projets d'aménagement ; développer la sensibilisation à la préservation de la flore, de la végétation et des habitats naturels auprès du grand public et des jeunes publics...

Juliette TILLIARD-BLONDEL
(CBN Massif central)

juliette.tilliard-blondel@cbnmc.fr

Une liste rouge pour la bryoflore d'Auvergne

L'Auvergne est un territoire reconnu pour la diversité de ses bryophytes, plus couramment appelées mousses et hépatiques. La réalisation de la liste rouge dresse le bilan des menaces qui pèsent sur ce patrimoine végétal peu connu.

Aujourd'hui, 883 taxons (657 mousses, 222 hépatiques et 4 anthocérotes) composent la bryoflore connue de la région Auvergne. Suivant les critères UICN, 437 taxons (49,4 %) sont estimés comme menacés et 43 autres (4,9 %) comme quasi menacés (NT). Seuls 320 taxons (36,2 %) sont considérés comme hors de danger (LC) dans la région. Les informations étaient insuffisantes (DD) pour 83 taxons (9,4 %). 13 espèces sont considérées comme disparues de la bryoflore régionale et 134 autres pourraient subir le même sort si aucune mesure visant à les conserver n'est prise urgemment. Un nombre important de taxons (61) présents en Auvergne figure au Livre rouge européen. 7 taxons sur 12 protégés en France sont présents en Auvergne. La région Auvergne présente ainsi une grande responsabilité quant à la préservation d'une bryoflore menacée à des échelles spatiales plus vastes.

D'une façon générale, la bryoflore menacée est très inégalement répartie dans la région au regard des connaissances dont nous disposons. Quelques foyers majeurs concentrent une richesse exceptionnelle en taxons considérés comme menacés à l'échelle de l'Auvergne (monts du Cantal, massif du Sancy). D'autre part, certains secteurs apparaissent aujourd'hui pauvres en taxons menacés (département de l'Allier) en comparaison de la richesse des départements du Cantal et du Puy-de-Dôme. L'urgence est donc désormais à l'amélioration des connaissances : connaissances floristiques et chorologiques pour préciser le statut de nombre de bryophytes problématiques mais également quant à la biologie de la conservation des taxons actuellement les plus menacés. Des plans de conservation s'imposent pour ceux dont le risque d'extinction est le plus élevé. La bryoflore d'Auvergne a la réputation d'être bien connue comparativement aux autres régions de France. La présente liste rouge prouve le contraire. Un grand besoin d'amélioration des connaissances est aujourd'hui nécessaire.

Vincent HUGONNOT et Jaoua CELLE (CBN Massif central)

vincent.hugonnot@cbnmc.fr
jaoua.celle@cbnmc.fr

les travaux du CBN Massif central en Limousin



Une flore amphibie exceptionnelle pour le Limousin...

Le nord de la Haute-Vienne, ou Basse Marche, en bordure des départements de l'Indre et de la Vienne, correspond à la zone de contact entre le Bassin parisien et le Massif central. Ce territoire présente des placages limoneux importants qui déterminent des masses d'eau naturellement mésotrophes à mésoeutrophes, rares en Limousin.

Les étangs de ce secteur présentent donc une flore aquatique et amphibie similaire à celle de la Brenne (distante d'une quarantaine de kilomètres), tout à fait remarquable à l'échelle du Limousin. Six étangs ont été parcourus dans le cadre de la réactualisation de l'inventaire de la flore vasculaire du Limousin (2011-2014) : Chaussade et Murat (St-Léger-Magnazeix), Mazère (St-Martin-le-Mault), Planchettes, Boutilly et Grand Étang (Azat-le-Riz).

Plusieurs espèces nouvelles ou exceptionnelles pour la région ont ainsi été observées : *Bidens radiata* Thuill., *Caldesia parnassifolia* (L.) Parl., *Carex bohémica* Schreb., *Cyperus michelianus* (L.) Link, *Potentilla supina* L. et *Rumex maritimus* L.

La gestion piscicole (rempoissonnement depuis des étangs brenous) a très probablement participé à la présence de telles espèces dans ces étangs. Ces derniers méritent encore d'être prospectés activement, notamment pour rechercher *Isoëtes velata* subsp. *tenuissima* (Boreau) O.Bolòs & Vigo qui était mentionné au Grand Étang d'Azat-le-Riz en 1860 (voir article page 3 à propos de cette espèce).

Mickaël MADY, Laurent CHABROL et Olivier NAWROT
(CBN Massif central)
laurent.chabrol@cbnmc.fr



Une institution en Limousin : la Station universitaire du Limousin (SULIM)

Créée en 1981, la station universitaire du Limousin (SULIM) est rattachée depuis 2013 à la Direction de la formation continue de l'Université de Limoges. Elle assure l'organisation, la gestion administrative et la logistique de formations, essentiellement dans le domaine des sciences naturelles et de l'environnement. Initialement basée sur l'île de Vassivière (Beaumont-du-Lac, 87), la station universitaire est localisée depuis 1988 dans le bourg de Meymac (19). Depuis sa création, plus de 300 stages ont eu lieu, entre mars et octobre, pour permettre un enseignement de terrain qui complète les parties théoriques. Pour mettre en œuvre ces stages, la SULIM fait intervenir des Universitaires et travaille en collaboration avec les deux Parcs naturels régionaux du Limousin, l'Institut géographique national, les as-

sociations naturalistes locales et le CBN Massif central. C'est dans le cadre de sa mission d'information et d'éducation du public à la connaissance et à la préservation de la diversité végétale que le CBN Massif central collabore avec la SULIM depuis 2011. Les locaux de Meymac, équipés de salles de conférences et de travaux pratiques, permettent d'accueillir environ 15 à 20 stagiaires par session. En 2013, 25 actions de formation ont été programmées et plus de 210 stagiaires ont ainsi été formés. En 2014, le CBN Massif central a encadré 4 stages (Bryoflore, groupes botaniques complexes, flore des zones humides, initiation à la phytosociologie) avec une moyenne de 12 participants chacun. Pour 2015, la collaboration se poursuit et nous proposons 5 thèmes : groupes

botaniques complexes, phytosociologie (perfectionnement), bryologie (perfectionnement), évaluation de la qualité écologique des prairies et reconnaissance des plantes aquatiques du Massif central. Pour retrouver les fiches détaillées des 26 stages programmés en 2015 et le bulletin d'inscription :

http://www.unilim.fr/sulim/?page_id=1824

La dernière lettre d'information de la SULIM est disponible à l'adresse suivante : <http://www.unilim.fr/sulim/wp-content/uploads/2014/04/iSULIMINFO4.pdf>

Laurent CHABROL (CBN Massif central)
laurent.chabrol@cbnmc.fr

Béatrice COMPÈRE (Université de Limoges)



La connaissance de la flore limousine (presque) égale à ses voisines !

Dès sa création, le CBN Massif central a engagé plusieurs programmes d'inventaire permettant d'avoir, le plus rapidement possible, une vue générale actualisée et organisée de la flore de son territoire d'agrément et des enjeux de préservation des éléments les plus menacés.

Le Limousin a bénéficié dès 2001, d'un Atlas floristique publié par le Conservatoire régional des espaces naturels du Limousin (BRUGEL *et al.* 2001) auquel a participé le CBN Massif central.

Une décennie s'est écoulée depuis cet atlas et la nécessité d'une réactualisation apparaissait de plus en plus évidente, tant sur le nombre de données (500 000 observations floristiques toutes dates confondues ont été utilisées pour réaliser l'*Atlas de la flore vasculaire du Limousin* contre 1 800 000 pour l'*Atlas de la Flore d'Auvergne*), le nombre de taxons par maille (203 contre 341 dans l'Allier, département pourtant le moins riche d'Auvergne), le traitement des taxons difficiles (le traitement initial au niveau de « groupe » a été évité autant que possible et des approfondissements ont été portés sur l'écologie et la répartition), le traitement des « nouveaux » taxons (par la mise à jour des taxons présumés disparus, revus depuis 2001...).

Pour porter le « Projet d'actualisation de l'inventaire de la flore vasculaire du Limousin », le CBN Massif central s'est associé à l'Amicale Charles Le Gendre des botanistes limousins (ALBL) et au Conservatoire des espaces naturels (CEN) du Limousin. Plus largement, le Conservatoire botanique a mobilisé l'ensemble des structures et des per-

sonnes réalisant, à divers titres, des inventaires floristiques dans la région. Il a ainsi rempli un rôle de coordination des espèces patrimoniales ou la surveillance des espèces exotiques envahissantes, permettant d'assurer leur validation et dans un second temps l'homogénéisation de la pression d'inventaire à l'échelle de la région.

Le programme d'actualisation de l'inventaire de la flore sauvage de la région Limousin a permis une amélioration rapide et significative de la connaissance de la flore vasculaire de la région au cours des années 2010 à 2014 avec un nombre moyen de taxons par maille atteignant 346.

Initialement, il était envisagé de disposer, à la fin du projet, d'au moins 250 000 informations floristiques actuelles supplémentaires. Cet objectif a été largement dépassé, puisque ce sont 430 000 informations floristiques qui ont été collectées par 179 botanistes différents. Ces informations floristiques concernent plus de 14 000 inventaires réalisés dans les mailles 5x5 km, avec une pression d'observation homogène à l'échelle du Limousin.

Ainsi, le système d'informations du CBN Massif central comptabilise plus de 1 250 000 informations floristiques concernant le Limousin (doublant ainsi le nombre d'informations par rapport à l'*Atlas de la Flore vasculaire du Limousin* (2001)).

Cette mise à jour a permis de recenser près de 160 nouveaux taxons dans la région, parmi lesquels, une trentaine seulement est indigène. L'essentiel des nouvelles acquisitions concerne des taxons archéophytes, néophytes ou exogènes (envahissants ou non).

Que ce soit pour l'homogénéisation du fond floristique, la recherche des espèces patrimoniales ou la surveillance des espèces exotiques envahissantes, force est de constater que les programmes globaux d'inventaires régionaux constituent toujours des paliers précieux dans l'évolution de la connaissance.

Olivier NAWROT (CBN Massif central)
olivier.nawrot@cbnmc.fr

Inventaire de la flore du Limousin

- 179 botanistes correspondants
- 346 taxons / maille (moyenne)
- 160 taxons nouveaux
- 14 000 inventaires
- 430 000 informations floristiques collectées
- 1 250 000 informations floristiques disponibles

les travaux du CBN Massif central en Rhône-Alpes

Vers une gestion différenciée de la flore des accotements routiers...

Dans le cadre de sa politique interne de développement durable, la DIR Centre-Est s'est engagée depuis 2011 dans l'instauration du fauchage raisonné des abords de son réseau routier et plus largement dans la prise en compte de la biodiversité.

La convention de partenariat signée le 17 juin 2013 pour une durée de trois ans entre le Conservatoire botanique national du Massif central et la DIRCE s'inscrit pleinement dans cette démarche. Cette convention prévoit la formation des agents de la DIRCE pour une bonne reconnaissance et gestion d'une part des espèces remarquables et d'autre part des espèces exotiques envahissantes présentes en bordure du réseau routier ; une assistance technique et de conseils en matière d'aménagement et de gestion des dépendances vertes pour favoriser la biodiversité tout en réduisant le volume d'entretien ; une assistance technique et de conseils pour éradiquer ou limiter le développement des plantes exotiques envahissantes ; la valorisation des actions réalisées conjointement et des résultats obtenus.

Au cours des premiers mois de cette convention, les agents de 4 centres d'entretien et d'intervention (CEI) ont été formés, et les agents de 3 autres CEI le seront en 2015. Un livret s'intéressant à la *Diversité végétale des bords de route du réseau de la DIR Centre-Est* a été édité en 500 exemplaires à destination de l'ensemble des agents de la DIRCE. Ce livret présente les principaux types de milieux habituellement rencontrés sur les dépendances vertes gérées par la DIR. Ils font l'objet de fiches descriptives qui permettent, de par leur physionomie et leur structure, une reconnaissance aisée, y compris pour un public non averti. De même,



les principales plantes exotiques envahissantes, ainsi que les espèces remarquables, sont décrites et illustrées. Les modes de reproduction des espèces exotiques sont expliqués, afin que chacun puisse mieux comprendre quelles sont les actions qui permettent de gérer efficacement leur prolifération et celles qu'il faut éviter, celles-ci étant différentes d'une espèce à une autre.

Ce partenariat permet, au travers d'échanges avec les différents intervenants de la gestion du réseau (agents d'exploitation, chef de centre, chef de district, responsables de l'élaboration de la politique d'entretien des dépendances), de confronter des propositions d'actions favorables à la biodiversité végétale avec les problématiques techniques, financières et humaines liées à la gestion des routes et de leurs abords. C'est par ces échanges qu'il est possible d'aboutir à des actions concrètes, réalisables et pérennes.

Nicolas GUILLERME (CBN Massif central)
nicolas.guillherme@cbnmc.fr

Elisabeth WATTEBLÉ (DIRCE)

La conservation de la flore lyonnaise

Dans le cadre de son partenariat avec la Métropole de Lyon, le CBN Massif central a listé les espèces végétales de conservation prioritaire sur ce territoire. La méthodologie employée s'est basée sur quatre critères : l'indigénat, la rareté, le degré de menaces (notation figurant dans la Liste rouge régionale) et l'isolement géographique. Ce travail a été présenté à l'ensemble des acteurs (gestionnaires, associations, etc.) lors d'une réunion le 12 mai 2014 au Grand parc de Miribel-Jonage.

Pour chacune de ces espèces, le CBN Massif central mène actuellement des prospections ciblées visant à améliorer la connaissance de ces taxons sur la métropole (nombre et taille des populations, milieux d'accueil, menaces locales, etc.). En outre, les informations recueillies permettront de finaliser la liste, certains taxons dont il n'existait que des données anciennes étant alors redécouverts. Un réseau participatif de conservation de la flore de la métropole de Lyon a été constitué dans le but de mutualiser efficacement les connaissances, suivre les populations et, dans la mesure du possible, de mettre en œuvre des actions concrètes de préservation. Ainsi, botanistes amateurs et avertis ont la possibilité de transmettre leurs relevés de terrain au CBN Massif central, alerter en cas de menaces sur une population ou participer au suivi de populations à proximité de leur lieu de résidence. Voir le site internet :

<http://www.aimonslavenir.com/en-actions/thematiques-transversales/espaces-naturels-nature-en-ville>

Anaïse BERTRAN & Nicolas GUILLERME
(CBN Massif central)
anaise.bertran@cbnmc.fr
& Nélia DUPIRE, Métropole de Lyon

Cartographie des végétations du territoire géré par le Syndicat mixte des Îles et des Lônes

Le SMIRIL gère l'espace naturel des îles et lônes du Rhône en aval de Lyon. Il y met en œuvre une politique de réhabilitation des milieux alluviaux perturbés par les aménagements hydroélectriques qui ont un fort impact sur le débit et la hauteur de la nappe alluviale. Cet espace, qui couvre environ 740 hectares dont 430 terrestres, s'étend du barrage de Pierre-Bénite, en amont, à la restitution canal du Rhône à la hauteur de Grigny et Ternay, et incluant depuis 2014 le secteur des Arboras au niveau de l'embouchure du Garon, en aval. Il comprend le vieux Rhône, les îles de la Chèvre, de la Table Ronde et du Grand Gravier ainsi que la rive droite du Rhône jusqu'à la voie ferrée.

À la demande du SMIRIL, le CBN Massif central a réalisé la typologie et la cartographie des végétations de ce territoire en 2013 et 2014. La typologie et la cartographie des végétations ont permis de décrire plus de 70 végétations différentes dont certaines menacées ou rares en Rhône-Alpes.

Le territoire abrite l'une des dernières grandes forêts alluviales du Rhône en aval de Lyon, faisant ainsi le lien entre les milieux alluviaux de Miribel-Jonage en amont et les îles du Beurre et de la Platière en aval. Plusieurs végétations intéressantes plus ponctuelles ont été rencontrées,

en particulier au niveau de certaines clairières peu artificialisées (ourlets dérivant de pelouses alluviales) et sur les chemins sableux de la digue (pelouses pionnières et vivaces). Les prairies de fauche maigres identifiées sur la zone de captage des Arboras sont pressenties comme menacées en Rhône-Alpes.

Ces typologie et cartographie des végétations sont utilisées par le SMIRIL pour préciser la mise en œuvre de mesures de gestion appliquées en fonction de la flore et de la végétation rencontrées. Par exemple, pour maintenir ou restaurer certaines communautés remarquables ouvertes, le SMIRIL met en œuvre une fauche exportatrice tardive ou un pâturage extensif, cette dernière semblant être la méthode de gestion la plus appropriée sur les différentes clairières sèches des îles.

Ce travail a également mis en lumière la nécessaire gestion des espèces exotiques envahissantes (Ludwigie à grandes fleurs, Renouées, etc.) qui doit être conduite sur l'ensemble du site.

Aurélien CULAT (CBN Massif central)
aurelien.culat@cbnmc.fr
& Sylvie TABARAND (SMIRIL)

Un programme d'amélioration des connaissances des Characées en Rhône-Alpes

Les Characées sont une famille d'algues macroscopiques d'eau douce divisée en 6 genres dont 4 sont observés en Rhône-Alpes : *Chara*, *Nitella*, *Nitellopsis* et *Tolypella*. Leur structure anatomique s'organise autour d'un axe dressé dont chaque nœud porte une série de rameaux verticillés (eux-mêmes portant l'appareil reproducteur). Ces algues, relativement peu connues en Rhône-Alpes, contribuent à la formation d'herbiers aquatiques à forte valeur patrimoniale, d'ailleurs identifiés comme habitat d'intérêt communautaire (3140). De plus, certaines espèces sont de véritables bioindicateurs, du fait de leur sensibilité particulière à l'eutrophisation et à la turbidité de l'eau. Dans ce contexte, le CBN Massif central mène, avec le soutien financier de la Région Rhône-Alpes, des inventaires floristiques et phytosociologiques visant à avoir une meilleure connaissance des taxons et des syntaxons présents sur le territoire. Si vous êtes désireux de faire partager vos découvertes, n'hésitez pas à transmettre au CBN Massif central vos observations (au rang de l'espèce ou bien au rang du genre ou de la famille) !

Anaïse BERTRAN (CBN Massif central)
Nicolas GUILLERME (CBN Massif central)
anaise.bertran@cbnmc.fr
nicolas.guillherme@cbnmc.fr



Brèves, infos, actualités...



Hommage à Jean Koenig

Le 7 juin 2013, Jean Koenig nous a quittés à l'âge de 67 ans, à l'issue d'une longue maladie. Président de la Société française d'orchidophilie-Auvergne pendant 29 ans, vice-président dès 1995 de la SFO nationale, il était également membre du Conseil scientifique du Conservatoire botanique national du Massif central depuis 1998, et avait participé à cet égard, à tisser des liens très forts entre le Conservatoire et la SFO-Auvergne. Chercheur à l'INRA de Versailles, puis dès 1977, à l'INRA de Clermont-Ferrand où il contribuait à la conservation de la biodiversité des céréales à paille, en particulier du Blé tendre, il s'était intéressé dès les années 80 aux orchidées mais également fortement investi lors de l'inventaire de la flore vasculaire d'Auvergne mené par le CBN Massif central de 2000 à 2006. D'une grande gentillesse, simple et passionné, il laisse un grand vide parmi ceux qui l'ont côtoyé.

Philippe ANTONETTI (CBN Massif central)
philippe.antonetti@cbnmc.fr

Nouvelle équipe, nouveaux élus pour un nouvel élan du CBN Massif central

Composée d'une petite quarantaine de salariés répartie sur trois antennes régionales (Pélussin - 42, Chavaniac-Lafayette - 43 et Limoges - 87), l'équipe technique et scientifique est dirigée depuis le 23 Mars 2015 par Vincent Létoublon qui succède à Vincent Boulet au poste de Directeur du Conservatoire botanique national du Massif central. Outre l'arrivée de nouveaux collaborateurs dont vous découvrirez ci-contre les fonctions, le Conservatoire botanique national du Massif central a accueilli le 9 juin 2015, sous la houlette de son nouveau directeur, les nouveaux élus de son Syndicat mixte de gestion, consécutivement aux élections et nouveaux mandats des conseillers départementaux. Ainsi, après 11 ans à la Présidence du Conservatoire botanique, Robert Flauraud a tiré sa révérence et laissé sa place à Madeleine Dubois, Conseillère départementale du canton d'Yssingeaux et Vice-présidente du Conseil départemental de Haute-Loire. Elle prend ces nouvelles fonctions en toutes connaissances de cause puisqu'elle avait déjà occupé la présidence du Conservatoire du 5 mai 2003 au 21 juin 2004.

Guy Vissac et Jean-Noël Lhéritier ont quitté la vice-présidence du syndicat mixte après 7 ans de dévouement à la cause du Conservatoire botanique. Marie-Christine Delabre -Conseillère communautaire du Pays de Paulhaguet-, Michel Brun -Conseiller départemental du canton des Gorges de l'Allier-Gévaudan-, Nathalie Boudoul -Déléguée du PNR Livradois Forez-, et Alain Chabrolle -Conseiller Régional de Rhône-Alpes-, assurent désormais cette vice-présidence.

À tous les élus qui nous ont accompagné ces dernières années, nous tenons à leur adresser nos plus sincères remerciements pour leur investissement constant dans l'action du CBN.

Cette nouvelle équipe prend ses fonctions au moment où le 3^e agrément au titre de Conservatoire botanique national délivré par le Ministère de l'écologie au Syndicat mixte de création et de gestion d'un CBN Massif central prend fin. Elle aura donc la délicate tâche de réaliser le bilan des dernières années et de réfléchir à la politique à mener pour les cinq ans à venir.

Stéphane PERERA (CBN Massif central)
stephane.perera@cbnmc.fr

L'équipe du CBN Massif central

• PRÉSIDENTE

Madeleine DUBOIS
Présidente du Syndicat mixte
Bruno DE FOUCAULT
Président du Conseil scientifique

• DIRECTION & ADMINISTRATION

Vincent LÉTOUBLON
Directeur général et scientifique
Pascale NOËL
Directrice administrative
Marie-Anne SERVANT
Assistante de direction
Véronique MOUSSY
Secrétaire comptable

• COORDINATION SCIENTIFIQUE & TECHNIQUE

Philippe ANTONETTI
Coordinateur flore vasculaire
Vincent HUGONNOT
Coordinateur bryoflore
Guillaume CHOISNET & Laurent SEYTRE
Coordinateurs végétation et habitats
Stéphane PERERA
Coordinateur culture scientifique et technique

• DOCUMENTATION

Luce MANSOT
Chargée des ressources documentaires

• SYSTÈME D'INFORMATION & GÉOMATIQUE

Thierry VERGNE
Responsable du système d'information
Amandine MONTAIGNE
Webmestre
Véronique HAMANDJIAN
Géomaticienne

• SAISIE DES DONNÉES

Céline JOUSSOUY
Coordnatrice des saisies
Linda GIBERT
Opératrice de saisie des données phytosociologiques
Véronique RICHARD & Maryline VISINI
Opératrices de saisie des données

• GESTION DU DOMAINE

Christophe LEGIVRE
Gestionnaire technique du domaine
Sylvie TRINCAL
Agent d'entretien des locaux

• ANTENNE RHÔNE-ALPES

Nicolas GUILLERME
Responsable de l'antenne Rhône-Alpes ; inventaire de la flore et des habitats
Anaïse BERTRAN, Nicolas BIANCHIN, & Aurélien CULAT
Chargés de mission inventaire et conservation de la flore et des habitats

• ANTENNE AUVERGNE

Juliette TILLIARD-BLONDEL
Responsable de l'antenne Auvergne ; paysages
Jaoua CELLE
Chargé de mission inventaire et conservation de la bryoflore et des communautés bryologiques
Colin HOSTEIN & Mélanie DUMONT
Chargés de mission inventaire et cartographie de la végétation
Pierre-Marie LE HÉNAFF, Romain PRADINAS & Benoît RENAUX
Chargés de mission inventaire et conservation de la végétation et des habitats
Jacques-Henri LEPRINCE
Chargé de mission inventaire et conservation de la flore et des habitats
Marine POUVREAU
Chargée de mission inventaire & conservation de la flore
Arnaud DESCHEEMACKER
Chargé d'étude conservation de la flore
Mélanie PIROUX
Chargée de mission cartographie écologique

• ANTENNE LIMOUSIN

Laurent CHABROL
Responsable de l'antenne Limousin ; inventaire de la flore et des habitats
Michaël MADY
Chargé de mission inventaire et conservation de la flore et des habitats
Olivier NAWROT
Chargé de mission inventaire et conservation de la flore



Vincent Létoublon, Directeur du CBNMC

Originaire de Mouthe (dans le massif du Jura), Vincent Létoublon présente un parcours professionnel à l'image des compétitions de ski de fond qu'il pratiquait jadis avec passion (plusieurs titres de champion de France). D'abord responsable de la réserve naturelle du lac de Remoray (Haut-Doubs), il part en Haute-Savoie, à la tête d'une association qui gère neuf réserves naturelles et le programme international de réintroduction du gypaète barbu. En 1999, profondément touché par la mort de personnes sans domicile fixe, il fait de la lutte contre l'exclusion sociale son nouveau cheval de bataille. Éducateur auprès de personnes handicapées, formateur de travailleurs sociaux, responsable de communauté Emmaüs et directeur d'un foyer d'hébergement à Vesoul, il prend progressivement conscience du lien étroit qui existe entre la préservation de l'environnement et la lutte pour le progrès social. Il entreprend alors des études de philosophie et décroche, à 51 ans, un master consacré à la nature en ville. Ce sont ces mêmes liens unissant l'homme et la nature qui ont attiré Vincent Létoublon vers ses nouvelles fonctions de direction du Conservatoire botanique national du Massif central.





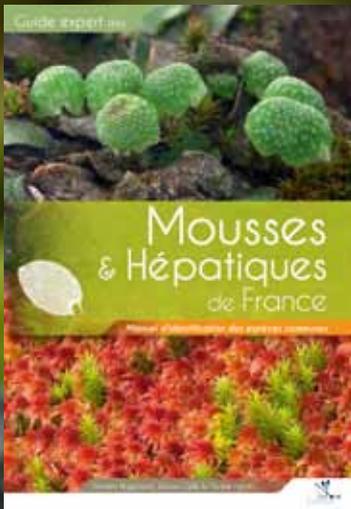
Un ouvrage de référence sur les bryophytes

Réalisé par nos collègues bryologues, Vincent Hugonnot et Jaoua Celle avec la complicité de Florine Pépin, ce guide, accessible à tous et largement illustré de photos couleurs de qualité, permet l'identification, à l'aide de clés, d'environ 170 espèces d'hépatiques et de mousses parmi les plus courantes de la flore bryophytique française.

Des chapitres introductifs présentent la classification, la morphologie, la reproduction et l'écologie des mousses et hépatiques et des conseils pratiques pour l'observation et l'identification. Chaque espèce est décrite, ses critères d'identification, sa reproduction et son écologie sont détaillés ainsi que sa répartition en France. De plus, chaque taxon traité est comparé aux espèces proches, ce sont ainsi près de 350 espèces qui sont mentionnées dans l'ouvrage. Les 12 espèces protégées en France sont présentées en détail et leur répartition indiquée sur des cartes. Un glossaire illustré et un index synonymique complètent l'ouvrage.

Après la parution de *Flora Gallica* qui a donné aux botanistes un outil de référence pour les plantes vasculaires, c'est donc au tour des mousses et hépatiques de se voir dotées d'un ouvrage à jour des dernières connaissances.

Plus d'informations et aperçu sur : www.leclub-biotope.com



Les Actes des 2^{èmes} Rencontres végétales du Massif central (2012) enfin publiés !

Le CBN Massif central a récemment publié les actes des 2^{èmes} Rencontres végétales du Massif central organisées en 2012, à Limoges. Ce document rassemble les différentes communications présentées à cette occasion et espère contribuer à leur rayonnement auprès de l'ensemble des acteurs de la diversité végétale du Massif central.

Parmi de nombreux sujets, on peut y lire des éléments de synthèse utiles à tout botaniste du Massif central tels que la caractérisation des cours d'eau à Isoète à spores épineuses du plateau de Millevaches, ou des prairies humides pâturées du Limousin ; le patrimoine bryologique du Massif du Sancy ; le nouvel inventaire pour la flore du Limousin ; le patrimoine naturel préservé par le Conservatoire d'espaces naturels du Limousin ; les hépatiques sphagnicoles dans les tourbières du Massif central ; la diversité génétique et chimique des lavandes fines sauvages et cultivées ; l'évolution des boisements sur la tourbière de la Réserve naturelle nationale des Sagnes de La Godivelle (Puy-de-Dôme) ; la conversion d'une plantation résineuse sur zone humide drainée en prairies dans le Haut-Lignon (Haute-Loire) ; le Plan interrégional d'actions sur *Trifolium retusum* ; etc.

Document disponible auprès du CBN Massif central et sur www.cbnmc.fr

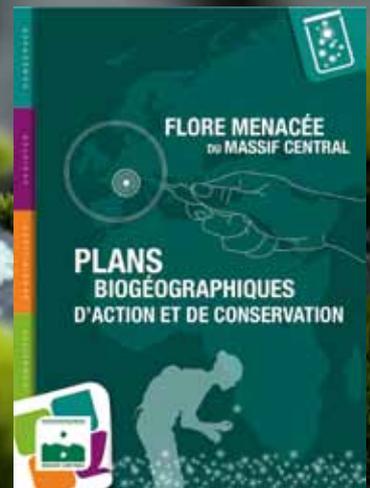


Mieux faire connaître la flore en danger d'extinction

Comme évoqué dans notre précédent numéro, le CBN Massif central a récemment pu mettre en évidence les plantes les plus menacées du Massif central et définir sa stratégie de conservation à leur égard, sur la base des éléments de connaissance acquis ces dernières années (inventaires généraux, listes rouges régionales...). Avec le soutien financier des collectivités, de l'État et de l'Europe et l'aide des Conservatoires d'espaces naturels, le CBN Massif central a ainsi établi des plans biogéographiques d'action et de conservation (PBAC) qui visent à préserver des plantes en danger de disparition sur l'ensemble du Massif central voire pour certaines à l'échelle nationale.

Dans la perspective de faire connaître les six premières plantes faisant l'objet d'un PBAC, le CBN Massif central a publié un recueil de fiches présentant chacune d'elles, ainsi que l'ensemble des renseignements techniques pour appréhender les enjeux de leur préservation et participer à leur conservation.

Cette pochette est disponible sur simple demande auprès du CBN Massif central et en téléchargement sur www.cbnmc.fr.



Conservatoire botanique national du Massif central

Siège et antenne Auvergne
Le Bourg - 43230 CHAVANAC-LAFAYETTE
Téléphone : 04 71 77 55 65 - Télécopie : 04 71 77 55 74
Courriel : conservatoire.siege@cbnmc.fr
Site internet : www.cbnmc.fr



Antenne Limousin
SAFRAN - 2, avenue Georges Guingouin
CS80912 - Panazol - 87017 LIMOGES Cedex 1
Téléphone : 05 55 77 51 47

Antenne Rhône-Alpes
Maison du Parc - Moulin de Virieu
2, rue Benay - 42410 PÉLUSSIN
Téléphone : 04 74 59 17 93

Retrouvez toute notre actualité sur www.cbnmc.fr et celle des Conservatoires botaniques nationaux sur www.fcbn.fr

Directeur de publication : V. Létoublon - Rédacteur en chef / maquettiste : S. Perera.

Ont participé à ce numéro : P. Antonetti, J. Arsac, A. Bertran, J. Celle, L. Chabrol, A. Culat, A. Descheemacker, N. Dupire, J. Galtier, Y. Garnier, K. Guerbaa, N. Guillaume, V. Hugonnot, V. Létoublon, M. Mady, L. Mansot, O. Nawrot, S. Perera, S. Tabarand, J. Tiliard-Blondel, E. Wattedled.

Crédits photos : A. Descheemacker, P.-M. Le Hénaff, M. Mady, O. Nawrot, S. Perera.

Impression : Phil'Print - Établissement certifié IMPRIM'VERT - Imprimé avec des encres végétales, sans alcool isopropylique sur Satimat green composé à 60% de fibres recyclées et certifiées FSC, et à 40% de fibres vierges certifiées FSC.

Abonnement gratuit (électronique ou postal) sur simple demande : adresser un courriel à conservatoire.siege@cbnmc.fr ou téléphoner au 04 71 77 55 65.

Conservatoire Botanique National

