

#05

à fleur de Massif

lettre d'information du Conservatoire botanique national du Massif central

août 2012

Après plusieurs Conventions pluriannuelles jalonnant depuis 2000 un partenariat de plus en plus actif, la Région Rhône-Alpes rejoint le Syndicat mixte pour la création et la gestion du Conservatoire botanique du Massif central. Votée lors de son Assemblée plénière du 16 mai dernier, la décision d'adhésion du Conseil régional de Rhône-Alpes, prise conjointement avec l'adhésion au Conservatoire botanique alpin, a été entérinée le 26 juin 2012.

Après celle de la Région Auvergne en 2002, cette nouvelle adhésion régionale symbolise et concrétise le riche partenariat développé avec la Région Rhône-Alpes pour la connaissance, la caractérisation et la préservation de la flore et des végétations de l'Ouest rhônalpin, avec la réalisation, entre autres, des inventaires de la flore vasculaire, la caractérisation des végétations du Pilat et des Monts d'Ardèche et, en commun avec le CBN alpin, le premier référentiel régional des végétations de Rhône-Alpes, etc.

édito

Cette collaboration régionale entre les deux CBN alpin et du Massif central s'exprime désormais au sein du Pôle d'information flore-habitats (PIFH) de Rhône-Alpes, mis en place par la Région et la DREAL Rhône-Alpes. C'est dans ce cadre que les actions communes des deux CBN offrent des services encore plus pertinents à l'échelle du territoire rhônalpin. Certainement, une motivation supplémentaire à l'adhésion de la Région Rhône-Alpes...

Bienvenue donc à la Région Rhône-Alpes dans notre Syndicat mixte avec le plaisir de poursuivre le partenariat engagé de longue date...

Robert Flauraud
Président du CBN Massif central



Découvertes botaniques

La flore d'un causse disparu

Sur les confins berrichons du nord du département de l'Allier, la flore et la végétation calcicoles de l'ancienne carrière du Plaid (commune de Valigny) apparaissent comme l'ultime héritage d'un causse calcaire (Chaume du Plaix) où la tradition d'exploitation pastorale extensive s'est perpétuée, à la faveur d'une propriété communale jusqu'au XIX^e siècle.

L'ouverture de carrières dans la première moitié du XIX^e siècle, puis leur extension dans le siècle qui suivit, auront totalement détruit le causse originel. Néanmoins, un cortège floristique résiduel, associé aux milieux pionniers (pelouses, dalles, pierriers...) générés par l'activité des carrières, s'est maintenu jusqu'à nos jours. Déjà connue pour sa flore calcicole exceptionnelle pour l'Allier et pour l'Auvergne (*Carduncellus mitissimus*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*), l'ancienne carrière du Plaid à Valigny (03) a fait l'ob-

jet d'un diagnostic végétal et historique (BOULLET 2011), dans le cadre de la politique sur les Espaces naturels sensibles du Conseil général de l'Allier.

L'activité même des carrières semble y avoir favorisé certaines espèces pionnières, à la suite du compactage des substrats, provoquant engorgement temporaire et stagnation des eaux pluviales, ou encore, en permettant le maintien de pelouses annuelles ouvertes. *Bupleurum tenuissimum* L. (non revu depuis le XIX^e siècle dans l'Allier, exceptionnel en Auvergne, Liste rouge régionale Auvergne) et *Sisymbrella aspera* (L.) Spach (nouveau pour le département de l'Allier, RR en Auvergne, Liste rouge régionale Auvergne) sont les éléments les plus spectaculaires de ce «néocortège» d'espèces patrimoniales favorisées par les activités anthropiques.

Vincent BOULLET (CBNMC)
vincent.boullet@cbnmc.fr

Des bryophytes atlantiques dans les vallons occidentaux du Cantal

Les prospections réalisées ces dernières années dans les vallons encaissés de l'ouest du Cantal ont permis de découvrir un lot de bryophytes atlantiques très exigeantes d'un point de vue écologique. Ces bryophytes affectionnent des gorges encaissées soumises à un climat particulier : précipitations élevées, brouillards fréquents, températures douces... Relief et climat déterminent ici la richesse des sites où l'on rencontre : *Aphanolejeunea microscopica*, *Breutelia chrysocoma*, *Jubula hutchinsiae* subsp. *hutchinsiae*, *Lejeunea patens* et *Lophocolea fragrans*.

Pour les bryologues, ces espèces évoquent la flore des sites hyper-atlantiques du Pays basque ou de Bretagne finistérienne. La question de l'origine de ces populations se pose alors. Sans le recours à des méthodes modernes (analyse moléculaire), il semble très hasardeux de proposer une interprétation univoque des distributions actuelles. L'examen des caractéristiques reproductrices et démographiques de ces espèces met en lumière leur situation précaire et leur forte vulnérabilité face aux bouleversements qui pourraient les affecter à différentes échelles. La conservation de ces cortèges remarquables nécessiterait la mise en place d'une gestion sylvicole minimale.

Vincent HUGONNOT (CBNMC)
vincent.hugonnot@cbnmc.fr

Jaoua CELLE (CBNMC)
jaoua.celle@cbnmc.fr

Cératophylle submergé

Le Cératophylle submergé (*Ceratophyllum submersum* L.) a été observé à l'exutoire d'un lac de chaux basaltique du plateau du Devès, en Haute-Loire. Jusqu'à présent, on ne disposait que d'une seule mention historique pour la Haute-Loire, dans le Brievadois. La découverte de l'espèce en 2011 est vraisemblablement la conséquence directe de la remise en eau de l'étang suite à des travaux menés par le Conseil général de la Haute-Loire dans le cadre de son programme de restauration des zones humides du Devès. Il s'agit là d'un résultat encourageant pour la poursuite de telles opérations de génie écologique.

Laurent SEYTRE (CBNMC)
laurent.seytre@cbnmc.fr

Prospections nouvelle formule «deux en un»...

En mission sur la commune de Saint-Pardoux (Haute-Vienne) le 10 mai 2012, nous passons près d'un étang en assec partiel depuis plusieurs mois, repéré au préalable par ses ceintures de végétation en développement. Une brève prospection nous fait découvrir une Cypréacée atypique. Le 18 mai 2012 nous y retrouvons cette espèce et prélevons un spécimen pour herbier et identification avec l'Antenne Limousin du CBN Massif central. Olivier Nawrot identifie *Carex bohémica* Schreb., espèce d'affinité continentale et ici probablement en position d'indigénat en limite d'aire de répartition. L'espèce est nouvelle pour le Limousin, les autres stations connues du Massif central sont situées en région Rhône-

Alpes. Une prospection conjointe, plus exhaustive, est effectuée le 5 juin 2012 pour estimer la population de Laïche de Bohême, statuer sur son habitat et relever les espèces compagnes. C'est lors de cet exercice que nous découvrons une petite population de *Rumex maritimus* L. dont la seule station limousine était, jusqu'à présent, l'Étang de Landes (Creuse). Nos deux structures, dont la présence effective sur le terrain est une caractéristique, montrent une fois de plus, un bel exemple de synergie.

Alexis LEBRETON (ONCFS 87)
Olivier NAWROT (CBNMC)
olivier.nawrot@cbnmc.fr

Scirpe pauciflore

En Auvergne, le Scirpe pauciflore (*Eleocharis quinqueflora* (Hartmann) O.Schwarz) était jusqu'à présent connu uniquement du Puy-de-Dôme et du Cantal. En 2011, il a été découvert sur la commune de Fay-sur-Lignon (Haute-Loire), au sein d'un bas-marais à tendance acidiphile relevant du *Caricion fuscae* Koch 1926, très riche en espèces du genre *Carex* (pas moins de sept *Carex* au total sur moins de 10 mètres carrés) !

Laurent SEYTRE (CBNMC)
laurent.seytre@cbnmc.fr

Galium glaucum L. redécouvert dans le département de la Loire



Cette espèce n'avait pas été revue dans le département de la Loire depuis 1873. Dans sa *Statistique botanique du Forez* (1873), A. LEGRAND indiquait : «R.R., dans les pelouses sèches sur l'affleurement calcaire de Crémérieu, sur un espace très restreint !».

Le 29 mai 2012, nous découvrons deux pieds de cette espèce en bordure d'un chemin, le long d'une lisière thermophile à Crémérieu sur la commune de Savignieux. Le Gaillard glauque était en pleine floraison, aisément reconnaissable à ses fleurs en cloche d'un blanc pur, à son port dressé, sa tige ronde et la coloration glauque de ses feuilles. Aujourd'hui, bien qu'elle soit présente dans les 8 départements de Rhône-Alpes, cette espèce demeure en forte régression. L'urbanisation et l'évolution des pratiques agricoles entraînent la disparition de ses principaux milieux de prédilection : pelouses xérophiles, lisières thermophiles, etc. La station actuelle, très localisée, se situe, elle aussi, dans une zone soumise à une forte urbanisation...

Nicolas GUILLERME (CBNMC)
nicolas.guillierme@cbnmc.fr

Justin GALTIER

Le Lupin d'Ernest Rupin

Le Lupin réticulé (*Lupinus angustifolius* L. subsp. *reticulatus* (Desv.) Arcang.) réaffirme en 2012 sa présence à Brive-la-Gaillarde, sur cinq zones du sud rural de la commune.

L'éminent archéologue de la ville : Ernest Rupin, également botaniste, était le dernier au début des années 1900 à mentionner cette espèce en Limousin dans le même secteur.

Ce Lupin est en régression partout, aussi bien dans le bassin de la Loire que dans la région méditerranéenne et fait l'objet de protection dans cinq régions.

Le territoire de Brive se déploie en une mosaïque de milieux naturels remarquables grâce à son climat, sa géologie variée et le modelé particulier du relief. Les sols siliceux et sableux en sont un exemple, abritant bon nombre d'annuelles dont certaines se raréfient en France. Sur les coteaux les mieux exposés, une flore souvent en limite nord de sa répartition, accroît encore la biodiversité de la commune qui a pris soin de préserver ses espaces naturels.

Dominique GAUDEFROY
www.jardinsauvage.fr

CarHab, une cartographie des végétations et des habitats de France

Le programme de Cartographie des végétations et des habitats de France (CarHab) répond à la volonté du Ministère en charge de l'environnement, de disposer à l'horizon 2025 d'une première cartographie des végétations du territoire métropolitain, à l'échelle du 1/25000^e, sur une base référentielle de phytosociologie paysagère. Sept responsables du projet CarHab nous présentent les principaux axes de ce travail colossal auquel est associé le CBN Massif central...

Dossier préparé par Vincent Boulet, Guillaume Choynet et Stéphane Perera (CBN Massif central).

Arnault LALANNE, vous êtes Chef de projet "Inventaire et cartographie du patrimoine naturel" au Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Pouvez-vous nous dire à quoi servira le programme CarHab et comment sera-t-il mis en œuvre ?

« La France ne dispose pas encore d'une cartographie détaillée des végétations naturelles et semi-naturelles sur l'ensemble de son territoire. Or, cette cartographie devient indispensable pour améliorer l'évaluation nationale de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire (obligation européenne dans le cadre de la directive « Habitats, Faune, Flore »). Elle serait très utile pour analyser les continuités écologiques (trame verte et bleue), les écosystèmes et leurs services rendus à l'homme, l'impact des grands projets d'aménagement tels les tracés des grands fuseaux autoroutiers, la pertinence du réseau d'aires protégées, l'élaboration d'une liste rouge nationale des habitats, etc.

Avec le programme CarHab, le Ministère chargé de l'environnement ambitionne de disposer, d'ici à 2025, d'une carte au 1/25000^e des végétations terrestres de la France métropolitaine se référant à un cadre phytosociologique sigmatiste, dynamique et paysager.

La première étape du programme échelonnée sur la période 2011-2014 devra permettre de définir un cadrage méthodologique. De 2012 à 2014, des tests seront réalisés dans les régions Centre, Lorraine, Corse, Rhône-Alpes, Aquitaine, Bretagne, Auvergne, Pays de la Loire et Provence-Alpes-Côtes d'Azur afin d'éprouver les méthodes, la démarche et la mise en place des outils informatiques et techniques nécessaires. L'étape suivante programmée sur la période 2015-2018 correspondra au déploiement des outils et des méthodes pour la réalisation de la carte finale. Mais, il faudra attendre 2025 pour disposer en totalité de ce formidable outil. La mise en œuvre de ces différentes étapes s'appuie sur un ensemble d'approches et de compétences mobilisant différents acteurs technico-scientifiques reconnus : le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), la Société française de phytosociologie (SFP), différents laboratoires universitaires, l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN), l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA), la Fédération des conservatoires botaniques nationaux (FCBN) et les différents CBN pour leurs territoires d'agrément respectifs.

Colloque CarHab 17-19 octobre 2012

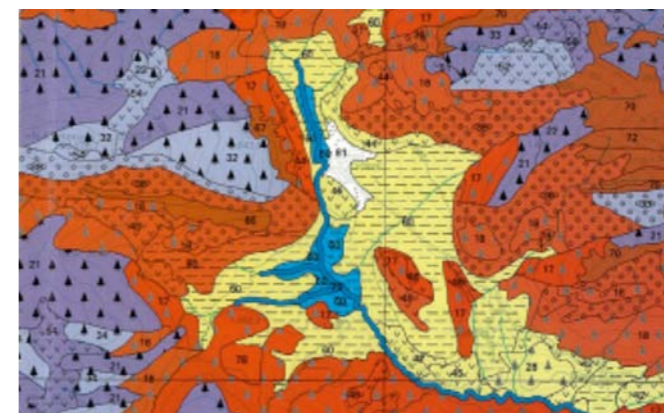
Les principaux acteurs du projet CarHab se retrouveront à Saint-Mandé, du 17 au 19 octobre 2012, pour évoquer les premiers résultats des méthodologies de cartographie et de modélisation d'habitats naturels. Des spécialistes étrangers relateront également leurs expériences (cartographie du Pays de Galles par télédétection, cartographie des habitats de Catalogne ou du canton de Genève...).

+ d'infos : www.geoarchi.net/cartoveg



Jean ICHTER, vous êtes chargé de mission CarHab au Service du patrimoine naturel du Muséum national d'histoire naturelle de Paris. CarHab représente un projet audacieux pour la France. Quelles expériences similaires ont-elles été menées à l'étranger et avec quels résultats ?

« Dans la continuité du travail de cadrage méthodologique réalisé en 2010, le Service du patrimoine naturel du Muséum national d'histoire naturelle, en collaboration avec le Centre thématique européen sur la diversité biologique, a initié une enquête exhaustive auprès d'une soixantaine d'experts européens. Cette enquête a permis d'identifier plus de 126 expériences, de la Norvège à la Grèce et de l'Estonie au Portugal, recouvrant une grande diversité d'échelles, de typologies et de méthodologies. Vingt projets, proches du programme CarHab en fonction de critères de superficie minimale, de typologie et d'échelle, ont retenu notre attention. Parmi ces expériences, toutes riches en enseignements, deux territoires se sont particulièrement distingués. La République Tchèque, tout d'abord, qui a mis en place le plus vaste programme européen de cartographie et de suivi des habitats à l'échelle nationale. La typologie, élaborée pour l'occasion sur le modèle de Corine Biotopes, a permis à la fois d'établir de bonnes correspondances vers la phytosociologie et de pouvoir être utilisée par plus de 770 botanistes sur l'ensemble des 79000 km² du pays. De son côté, une équipe de l'université de Barcelone a réalisé la seule carte de végétation au 1/50000^e sur une surface de 32000 km² combinant une approche phytosociologique sigmatiste (végétation actuelle) et une approche sériale (végétation potentielle). La même équipe a produit une cartographie avec une typologie habitats (adaptée de Corine Biotopes) ; les méthodologies et les résultats obtenus ont donc pu être mis en perspective dans le cadre de cette étude. Les résultats finaux de cette enquête européenne seront présentés lors du colloque CarHab des 17-19 octobre prochain (cf. encart) et rendus disponibles début 2013 dans un rapport technique européen. »



Extrait de la carte de végétation de Catalogne au 1/50000^e

Frédéric BIORET (Société française de phytosociologie) et Bruno DUTREVE (Directeur de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux), dites-nous ce qu'est la phytosociologie et comment seront intégrés ses concepts dans le projet CarHab ?

« La phytosociologie est une discipline qui étudie les végétations s'appuyant sur le constat que les espèces végétales ne se répartissent pas au hasard et que l'on retrouve souvent les mêmes plantes dans des milieux présentant des conditions écologiques similaires. Elle s'intéresse donc aux relations des plantes entre elles et avec leur milieu de vie (climat, sol), ainsi qu'à leur répartition géographique. Les phytosociologues ont progressivement construit un système de classification, analogue à celui établi pour les espèces, permettant d'hiérarchiser chaque communauté ou « association végétale ». Ils s'appuient, à cet effet, sur des relevés de végétation qu'ils comparent entre eux pour déterminer leurs degrés de similitude ou, à l'inverse, leurs différences. La classification phytosociologique a permis le développement

d'outils pratiques de connaissance : elle permet, par exemple, de diagnostiquer, cartographier, distinguer et hiérarchiser les différents habitats selon leur rareté, leur état ou leur vulnérabilité... C'est notamment sur cette base méthodologique qu'ont été sélectionnés les habitats à préserver à l'échelle européenne (Natura 2000). Il n'est donc pas étonnant qu'elle soit également utilisée comme base de travail pour réaliser la carte des végétations de France. Pour être suffisamment précise et utile, la cartographie des végétations nécessite au préalable que la typologie phytosociologique de l'ensemble des végétations naturelles et semi-naturelles à laquelle elle se réfère soit déclinée au niveau de l'association végétale. À cet effet, sur la base de plusieurs millions de données floristiques, la Société française de phytosociologie et les Conservatoires botaniques nationaux se sont engagés dans un vaste travail de recherches bibliographiques et de descriptions phytosociologiques des végétations, tant à l'échelle nationale que régionale. Ce travail, débuté en 2006, s'est concrétisé par la rédaction du *Prodrome des végétations de France*, ouvrage de référence qui synthétise et décrit chaque classe phytosociologique jusqu'au niveau association et sous-association végétale, dont CarHab permettra l'actualisation. C'est ce prodrome qui servira de référentiel national pour la typologie des unités de végétation cartographiées.

Pour autant, la réalisation de ce prodrome ne constitue qu'une étape : au delà du travail consistant à décrire et lister les différentes végétations élémentaires existantes en France, la description des unités de végétation cartographiées demeure

nécessaire. Cette description s'appuiera sur les concepts de la symphytosociologie ou phytosociologie paysagère (étude des complexes de groupements végétaux au sein d'unités spatiales homogènes, qui constituent les éléments du paysages). Elle permettra d'appréhender et de cartographier les végétations sous un angle dynamique et sur de vastes territoires. Cette approche se fonde notamment sur le concept de végétation naturelle potentielle (au stade dynamique le plus évolué ou climax) s'exprimant sur un territoire écologiquement homogène.

En tant qu'experts de la flore et des végétations, les équipes des Conservatoires botaniques nationaux sont invitées à caractériser ces objets et à en vérifier la pertinence sur le plan typologique et spatial. Le CBN du Massif central, comme de nombreux autres CBN, réalisera des « catalogues régionaux » de ces éléments paysagers (séries et géoséries) en s'appuyant sur ses précédents travaux : référentiel des végétations de Rhône-Alpes, cartes et catalogues détaillés de végétation des PNR du Pilat, des Monts d'Ardèche, de Millevaches en Limousin... Plusieurs programmes expérimentaux ont d'ores et déjà débuté sur les végétations littorales des côtes Manche-Atlantique et sur les végétations de la Corse. Ils permettront de tester et de proposer différentes méthodes de cartographie des végétations. La SFP participera à la validation des catalogues des séries et des géoséries de végétation élaborés aux échelles régionales et nationale de manière à ce que les informations phytosociologiques soient cohérentes d'un outil à l'autre. »



CarHab, une cartographie des végétations et habitats de France



Le rôle du CBN Massif central

Vincent BOULLET, en tant que Directeur du CBN Massif central, pouvez-vous nous dire quels sont les apports du Conservatoire dans ce projet ?

« Les apports se font à plusieurs niveaux. Tout d'abord, dans le cadre de l'appui scientifique que j'exerce auprès de la Fédération des CBN, un travail de fond a été mené auprès des instances de gouvernance du projet CarHab (COPIL, COTECH, groupes thématiques Fond blanc) pour apporter toute l'expérience du réseau des CBN, et bien sûr du CBN Massif central, pour intégrer les dimensions phytosociologiques et phytosociologiques paysagères dans la mise en place du projet et le démarrage des groupes de travail. Venus d'horizons différents et souvent plus habitués à travailler sur les questions d'habitats, il était nécessaire que toutes les équipes impliquées dans ce projet partagent et s'approprient les mêmes finalités et objectifs de cartographie phytosociologique paysagère des végétations de la France. Une forte implication, certes, mais un enrichissement commun dans la diversité de nos points de vue à la recherche d'une convergence la plus opérationnelle possible... »

Bien sûr, pour un établissement comme le CBN Massif central engagé depuis longtemps dans la typologie et la cartographie phytosociologique des végétations, CarHab n'est pas seulement une formidable occasion de valoriser nos connaissances et nos compétences mais c'est d'abord une convergence avec nos engagements méthodologiques et valeurs scientifiques en matière de typologie et de cartographie des végétations.

Le long et patient travail de caractérisation, d'inventaire et de cartographie phytosociologiques des habitats, mené

sur le Massif central depuis la création du Conservatoire, nous permettra notamment d'appuyer les catalogues biogéographiques des végétations, séries et géoséries de végétation, mis en place dans CarHab et confiés aux CBN, sur le référentiel des végétations de Rhône-Alpes (réalisé conjointement avec le CBN Alpin) et sur les catalogues détaillés de végétation déjà produits (Pilat, Monts d'Ardèche, Millevaches en Limousin...). En liaison étroite avec ces catalogues « régionaux », les phytosociologues du Conservatoire accentuent leur contribution à la déclinaison du Prodrôme des végétations de France, poursuivant à la fois leur engagement auprès de la Société française de phytosociologie et les objectifs fixés dans le calendrier CarHab avec la rédaction de la synthèse de plusieurs classes de végétation.

Le choix du département de la Loire, comme l'un des trois départements pilotes du programme CarHab, du Pilat et de la plaine du Forez comme premières zones tests de l'élaboration du « fond blanc » physiologique et écologique, nous implique bien entendu étroitement à toutes les étapes du processus aux côtés de l'IGN, des Irstea Grenoble et Montpellier, de l'Université de Saint-Étienne et des autres CBN partenaires. Les connaissances phytosociologiques et paysagères du Pilat, déjà appliquées dans la cartographie de la végétation du Pilat, nous impliquent aussi fortement dans le groupe de phytosociologie paysagère en charge d'une proposition méthodologique pour l'intégration de la phytosociologie paysagère dans CarHab.

En perspective, à partir de 2015, c'est la cartographie de la végétation de notre territoire d'agrément dont nous aurons la charge qui nous occupera jusqu'en 2025... »

Fabienne BENEST, vous êtes Chef du département expertise et prestations de l'IGN. Sur quel fond de carte travailleront les cartographes ?

« Réaliser une carte des végétations de France implique que les cartographes puissent disposer préalablement d'un « fond blanc », c'est à dire d'un fond de carte sur lequel sont pré-délimités des objets cartographiques. Le terme de « fond blanc » est un peu réducteur puisqu'il s'agit non seulement d'une délimitation des milieux naturels et semi-naturels mais aussi d'une information géographique sur la physiologie de ces milieux. L'établissement de ce fond blanc suppose de disposer de couches d'informations géolocalisées au moins à l'échelle de validité de la carte finale, c'est-à-dire dans le cas présent au 1/25000°.

La première couche d'information rassemble un certain nombre de variables spatialisées (climatologie, topographie, géologie, hydrographie, etc.) qui serviront à l'établissement de la composante écologique du « fond blanc » tandis que l'occupation du sol pour les milieux naturels (obtenue par interprétation de photographies aériennes pour la forêt et d'images satellite pour les autres types de milieux) en constituera la composante physiologique. Pour les milieux forestiers, une cartographie à bonne échelle existe déjà, c'est le référentiel géographique forestier (BD Forêt) produit par l'IGN, dont la nomenclature va être enrichie afin de mieux correspondre au besoin des phytosociologues qui réaliseront la carte finale.

L'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA), l'Université de Saint-Etienne et l'Institut

national de l'information géographique et forestière (IGN) ont d'ores-et-déjà commencé à élaborer ce fond blanc pour les milieux naturels et semi-naturels de métropole. Cette année, des opérations de fabrication et d'utilisation sur le terrain du fond blanc ont été engagées sur trois régions naturelles situées dans trois départements pilotes (Cher, Loire et Isère). L'objectif de ces tests est de valider la nomenclature du fond blanc et de tester l'utilisation de cette couche d'information par les opérateurs en charge de la cartographie de terrain. Ce travail mobilise de nombreux départements et outils de l'IGN : segmentation multi-niveaux de la BD Ortho® IRC, utilisation du logiciel SEVE (Système d'Extraction de la VEgétation) v6.1.3, BD TOPO® végétation, BD Forêt et techniques de croisement de données d'organismes publics sous tutelle du MEDDTL. »

Dr. Sandra S. LUQUE, vous êtes Directrice de recherche à l'IRSTEA, et chargée de réaliser le fond blanc pour les zones d'altitude et les modélisations de présence d'habitats. Quel est le rôle de l'IRSTEA dans ce projet ?

« Pour l'IRSTEA, l'objectif majeur est la réalisation d'une carte physiologique des végétations naturelles couplée avec la mise en place d'une banque de données spatialisées sur les formations herbacées et landes des milieux ouverts de plaine et de montagne.

Le travail de nos chercheurs est réparti selon l'altitude des zones cartographiées : l'IRSTEA de Grenoble tente de modéliser les végétations non forestières des zones montagnardes et subalpines tandis que l'UMR EVS et le laboratoire ISTHME basés à l'Université de Saint-Étienne tentent

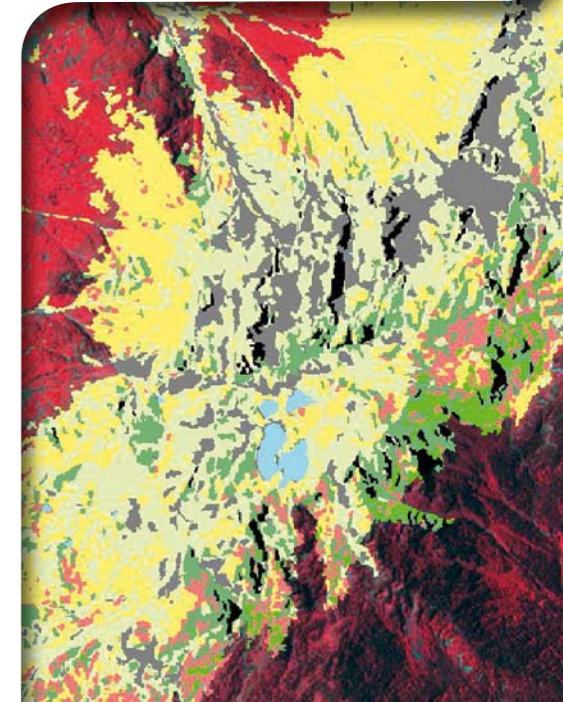
d'identifier et de cartographier les formations végétales ouvertes basses (prairies, pelouses, landes, fourrés, manteaux...) et les secteurs qui ne seraient pas cartographiés par l'IGN, en milieu collinéen.

Les travaux envisagés par l'IRSTEA-Grenoble visent, tout d'abord, à améliorer les méthodes de télédétection utilisables pour la cartographie des végétations et perfectionner les techniques de prédiction des habitats et des unités écologiques. L'IRSTEA-Grenoble avec la FCBN apportera ainsi un appui à la cartographie en modélisant la présence potentielle de certaines végétations à partir de données de localisation d'espèces végétales connues et d'autres variables spatialisées. Une méthodologie a été choisie et adaptée pour pouvoir tester et appliquer l'approche dite du « maximum d'entropie » à partir de jeux de données sur la présence d'espèces végétales du Conservatoire botanique national alpin (CBNA). Une synthèse sur les premiers résultats et perspectives obtenues a été rendue en début d'année.

Les travaux de l'IRSTEA-Grenoble viseront, d'autre part, à transférer au sein du programme CarHab son savoir-faire et ses travaux cartographiques déjà réalisés dans certains massifs français (méthodes mises au point à partir de la télédétection) et à évaluer les conditions de déploiement de ces techniques et méthodes sur l'ensemble du territoire français. Dans ce cadre, IRSTEA-Grenoble participera au démarrage pilote du programme complet en Rhône-Alpes assuré par le CBN Massif central et le CBNA, en y apportant un appui méthodologique. Sur son territoire, en particulier sur le Massif du Pilat et la Plaine du Forez, le CBN Massif central estimera le degré de confiance que l'on peut accorder aux fonds physiologico-écologiques et aux modélisations de présence de végétation réalisés par les cartographes. »

Arnault LALANNE, comment seront assemblées les données collectées par les différents organismes ?

« La cartographie des fonds blancs, et à terme, des végétations de France nécessitera la mobilisation de systèmes d'information géographique spécialisés. Le MNHN, l'IGN et la FCBN seront ainsi chargés de la gestion des couches d'information à différentes échelles et de la mise à jour de la carte des végétations de France. Ce nouvel outil devra être cohérent avec l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN), système d'information gérant les informations des programmes de connaissance nationaux (ZNIEFF, SCAP, EVAL, Natura 2000...) mais également avec les programmes de cartographie précédents (Corine Land Cover...) et enfin s'inscrire dans la logique du futur Système d'information sur la nature et les paysages (SINP). »



les travaux du CBN Massif central dans le Massif central

Vallée du Fésat © S. Pereira

État des lieux de la cueillette de plantes sauvages sur le territoire d'agrément du CBN Massif central

Ces dernières années, l'engouement porté par un très large public autour des produits « naturels » a fortement contribué au développement de filières utilisant les plantes sauvages comme matière première : huiles essentielles, préparations pharmaceutiques, produits cosmétiques, herbes aromatiques, confiseries, liqueurs, etc. De part son rôle d'expert en matière de flore et de végétation sauvages, le CBN Massif central est régulièrement sollicité sur l'état des ressources tant par les cueilleurs eux-mêmes que par les services de l'État ou les organismes de préservation de l'environnement.

Pour répondre aux questions récurrentes, en partenariat avec la DREAL Auvergne, la Société d'intérêt collectif agricole de la région Auvergne des plantes à parfum, aromatiques et médicinales, le Syndicat intermassif pour la production et l'économie des Simples et l'Association française des cueilleurs, le CBN Massif central a proposé la mise en œuvre d'une première étude visant à réaliser un état des lieux de la cueillette mais aussi à mettre en relief les connaissances acquises par le CBN sur les ressources végétales, ses fragilités et ses potentialités. La réalisation de cette étude nécessitera la collaboration d'un grand nombre d'organismes et de chercheurs qui œuvrent autour de la connaissance de cette filière : Conservatoires botaniques nationaux, instituts de recherche, universités et chercheurs universitaires, organismes de formation, organismes professionnels... Des questionnaires ont été adressés aux acteurs du territoire dans la perspective de dégager des éléments chiffrés et argumentés. Cette étude contribuera également aux nombreux travaux menés à l'échelon national par d'autres organismes et alimentera les réflexions pour une gestion durable des ressources naturelles.

Stéphane PERERA & Violaine LAUCOIN (CBNMC)
stephane.perera@cbnmc.fr

Tourbières boisées d'Auvergne

Le CBN Massif central a caractérisé pour la DREAL Auvergne les tourbières boisées de la région et de ses marges. Cet habitat d'intérêt communautaire prioritaire (91D0) demeure très rare et méconnu à l'échelle nationale. Les caractéristiques floristico-écologiques des 6 grands types rencontrés ont été précisées suite à l'analyse de 200 relevés, afin de fournir un outil d'identification sur le terrain et d'éviter les confusions.

Sur certaines tourbières, la dynamique ligneuse soulève de nombreuses questions (naturalité, dynamique, rôle fonctionnel, gestion conservatoire...). Pour y répondre, une réflexion est menée sur la place de l'arbre et des stades boisés dans les écosystèmes tourbeux, alimentée par des prospections de terrain mais aussi par une vaste synthèse bibliographique régionale, nationale et européenne (analyses palynologiques et de macrorestes, écologie et dynamique des tourbières, expérience des gestionnaires...).

Sans les défrichements anciens, une boulaie ou sapinière-boulaie à sphaignes remplacerait la physionomie naturelle actuelle de bon nombre de tourbières plates. En contexte de haut-marais l'évolution vers l'état boisé est en revanche loin d'être obligatoire. La végétation spontanée semblerait davantage constituée d'une mosaïque de milieux boisés et ouverts, voire non boisés sur certaines tourbières bombées. En dehors des plantations et des peuplements consécutifs à des drainages, l'origine du développement des arbres dans les haut-marais demeure méconnue. Qu'ils soient entièrement naturels ou favorisés par l'Homme, sur bas ou haut-marais, ces stades boisés ne sont que rarement des phases de sénescence de la tourbière signant l'arrêt du processus parfois millénaire d'accumulation de la tourbe.

En dehors de plantations ou d'accrus très denses d'origine anthropique, l'état boisé n'est ainsi pas incompatible avec la turfigénèse, ni avec la présence de certains taxons rares et protégés. Sans nier l'intérêt de milieux ouverts concurrencés par la dynamique ligneuse, il conviendrait donc d'étudier davantage les possibilités d'expression de dynamiques naturelles et d'éviter le recours systématique à des interventions conservatoires (coupe, déssouchage, extraction de rémanents...).

Benoît RENAUX (CBNMC)
benoit.renaux@cbnmc.fr

Agrégation de données au niveau national

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive « Habitats, Faune, Flore », les États membres de l'Union européenne sont tenus de procéder à l'évaluation régulière de l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire au niveau national et par domaine biogéographique.

Le Ministère en charge de l'écologie a confié à la Fédération des CBN la responsabilité de la coordination de l'expertise sur la flore au sens large et sur les habitats (hors habitats marins), pour le prochain rapport fixé au 15 juin 2013. Afin de faciliter l'évaluation, le réseau des CBN s'est engagé à rassembler les données dont il disposait sur les taxons et habitats ciblés. Différentes structures et experts alsaciens et lorrains ont également été sollicités pour remonter des informations floristiques (la Société botanique d'Alsace, les Conservatoire et Jardin botaniques de Nancy, le Conservatoire des sites Lorrains, et l'association Floraine), afin que l'ensemble de

la France métropolitaine soit couverte. Ainsi, près de 10400 données floristiques de distribution et d'effectifs de population ont été remontées début 2012 dans le cadre du rapportage européen 2013. Le CBN Massif central a appuyé l'équipe de la Fédération des CBN lors de la définition d'un format de données commun ainsi que pour l'agrégation des données. Ces dernières ont ensuite été transmises aux rédacteurs des formulaires d'évaluation ainsi qu'au Muséum national d'histoire naturelle qui coordonne le programme dans son ensemble.

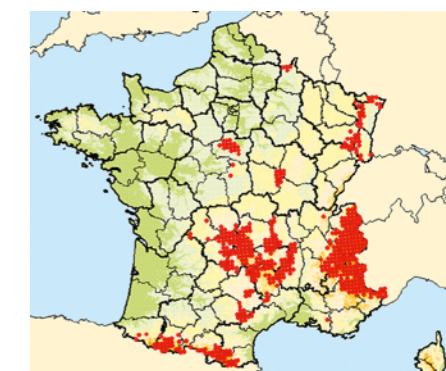
Les données de distribution des habitats devraient remonter de la même façon d'ici mi-octobre 2012.

L'évaluation de l'état de conservation se déroulera en trois temps : la rédaction des formulaires d'évaluation par l'expert ; la relecture, consolidant cette première version des formulaires par une expertise scientifique collective ; la validation finale en groupe d'expertise.

Le rapport final est ensuite présenté au Conseil national de protection de la nature (CNPN) avant d'être transmis à la Commission européenne.

Julie CHAURAND (FCBN)

Thierry VERGNE (CBNMC)
thierry.vergne@cbnmc.fr



Répartition d'*Arnica montana*

Listes rouges de la flore vasculaire

Après la réalisation en 2011 des catalogues de la flore vasculaire de Rhône-Alpes, de l'Auvergne et du Limousin, l'attribution d'une cotation de menace pour toutes les espèces indigènes de ces catalogues a été réalisée selon la méthodologie préconisée par l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature). Le premier catalogue à avoir bénéficié de cette cotation est celui de la région Rhône-Alpes. Le travail préparatoire de cotation a été réalisé conjointement par les Conserva-

toires botaniques nationaux alpin et du Massif central puis plusieurs séances de travail ont été organisées avec les botanistes régionaux afin d'aboutir à une cotation définitive. En second temps, cette cotation a été validée par l'UICN. Elle devrait être présentée prochainement devant le CSRP (Conseil scientifique régional du patrimoine naturel) pour une dernière validation. Les premiers chiffres de cette liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes font état de 17 % d'espèces menacées en Rhône-

Alpes [espèces CR (en danger critique d'extinction), EN (en danger) et VU (vulnérables)] auxquelles on peut rajouter 187 espèces quasi menacées (NT) soit 6 % de la flore indigène.

La liste rouge de la flore vasculaire d'Auvergne est en cours de finalisation avec l'aide des botanistes régionaux tandis que celle du Limousin est au stade de pré-liste.

Philippe ANTONETTI (CBNMC)
philippe.antonetti@cbnmc.fr

© M. Laucain / CBNMC

les travaux du CBN Massif central en Auvergne

Val d'Allier © O. Nawrot / CBN Massif central



Ecopôle du Val d'Allier

Depuis 2010, dans le cadre du Plan Loire III, l'Écopôle du Val d'Allier concrétise l'une des mesures du Contrat Nature Val d'Allier. Ce contrat a pour objet la restauration et l'entretien des zones humides alluviales de l'Allier, la préservation de sa dynamique fluviale et de sa richesse écologique. Dès 2004, le site a fait l'objet de travaux de réaménagement (reprofilage de berges, création de haut-fonds et de mares, plantation de roselières...) menés par le Syndicat d'étude et d'aménagements touristiques et la LPO Auvergne, afin d'améliorer la diversité des habitats présents.

Dans la perspective de connaître l'état des populations d'espèces et des communautés végétales présentes (cartographie et typologie) et d'évaluer l'impact et l'intérêt des travaux de génie écologique sur celles-ci, le CBN Massif central a réalisé une cartographie précise des végétations (état initial).

Si de nombreuses communautés végétales commencent à se structurer sur le site, et certaines espèces d'intérêt patrimonial à se développer sur les berges des anciennes fosses d'extraction, l'un des enjeux majeurs sera de préserver la qualité physico-chimique des eaux, afin d'assurer le maintien des espèces les plus sensibles à l'eutrophisation des eaux.

Pierre-Marie LE HÉNAFF (CBNMC)
pierre-marie.lehenauff@cbnmc.fr

Référentiel typologique et fonctionnel des habitats naturels et semi-naturels du Val d'Allier

L'Allier constitue l'une des dernières grandes rivières sauvages d'Europe de l'Ouest. Elle possède, de fait, une dynamique fluviale spectaculaire qui se traduit par une vie animale et végétale foisonnante. Afin d'améliorer la connaissance phytosociologique de cet écosystème fluvial, la DREAL Auvergne a commandité au CBN Massif central la réalisation d'un référentiel typologique et fonctionnel des habitats naturels et semi-naturels du Val d'Allier. Outre un travail bibliographique permettant de collecter l'ensemble des végétations déjà décrites, de nombreuses investigations de terrain complémentaires ont été menées en 2010 et 2011. Il en résulte une base référentielle descriptive comprenant un peu plus de 130 postes typologiques, chacun étant commenté. Plus qu'un document définitif, cette typologie constitue un socle évolutif qui pourra subir des modulations à l'épreuve des prochaines missions de cartographies.

L'étude a également consisté à comprendre la distribution spatiale et temporelle des habitats. Les observations ont été menées à deux échelles : l'une, précise, visant à identifier les relations entre habitats affines ; l'autre, plus large, (basée sur des transects) permettant d'apprécier l'organisation globale des habitats le long d'une toposéquence. En complément, une cartographie d'habitats de deux sites expérimentaux, a permis de tester cette typologie, non seulement pour l'éprouver mais aussi pour en tirer les enseignements pragmatiques dans l'optique d'une généralisation de la cartographie d'habitats sur l'ensemble de la Réserve naturelle nationale du Val d'Allier.

Ces deux sites - l'un à fort caractère de naturalité situé à Châtel-de-Neuvre en amont de Moulins, l'autre modifié par l'exploitation de granulats et dégradé par la populiculture, largement rudéralisé, situé à Mariol en amont de Vichy -, ont été cartographiés, sur des aires jumelles, avec un levé de terrain au 2500^e et au 5000^e permettant de produire une cartographie au 5000^e et au 10000^e. L'exhaustivité cartographique s'est avérée difficile à mettre en œuvre en raison de la forte mobilité des habitats. Même un levé de terrain au 2500^e ne permet pas une cartographie et une représentation détaillées des mosaïques d'habitats.

Une restitution au 10000^e basée sur un levé de terrain au 5000^e semble suffisante pour permettre de produire une cartographie claire intégrant des entités fonctionnelles. Cette échelle de travail peut permettre d'effectuer plusieurs passages dans l'année sur un même site ou de rechercher des éléments patrimoniaux. À ce titre, les nombreux parcours effectués, ont permis de contacter plusieurs taxons en très forte raréfaction ou dont la présence moderne dans le Val d'Allier restait à confirmer (*Groenlandia densa*, *Hottonia palustris*, *Limosella aquatica*...) mais aussi de constater et de localiser l'avancée des espèces à caractère envahissant.

Pierre-Marie LE HÉNAFF (CBNMC)
pierre-marie.lehenauff@cbnmc.fr

Laurent SEYTRE (CBNMC)
laurent.seytre@cbnmc.fr

Olivier NAWROT (CBNMC)
olivier.nawrot@cbnmc.fr

Des spécialistes de la faune sauvage attentifs à la flore

L'Office national de la chasse et de la faune sauvage effectue au quotidien une mission de veille écologique sur le territoire. Ses agents se distinguent par une très bonne connaissance de terrain et nombre d'entre eux s'intéressent à la botanique. C'est pourquoi, la délégation qui couvre les régions Auvergne et Languedoc-Roussillon de cet établissement public, a souhaité s'engager dans un partenariat avec le CBN Massif central. Une convention de partenariat a ainsi été signée entre les deux structures, le 27 avril dernier, à Saint Beauzire (Haute-Loire).

Il s'agit d'organiser conjointement un réseau d'observation et de suivi de la flore sauvage, des végétations et des habitats patrimoniaux (protégés, rares et menacés), de leur répartition et de l'évolution des milieux naturels (ouverture, fermeture de milieux, colonisation par des plantes exotiques envahissantes, évolution des conditions hydrologiques...) en Auvergne.

L'ensemble de ces observations, améliorées par des protocoles de recueil partagés, alimentera la base de données Chloris® gérée et utilisée par le Conservatoire botanique et servira pour l'Office à favoriser la connaissance et à renforcer les moyens techniques dédiés à la police de l'environnement. Au-delà de ces différents bénéfices partagés, l'objectif reste d'aider à la mise en œuvre des politiques de préservation de la nature. En effet, le caractère partagé de la connaissance et des interprétations qui en seront tirées permettra également à ces stratégies de bénéficier d'une cohérence propice à l'efficacité territoriale, en particulier en ce qui concerne le maintien des fonctionnalités écologiques.

Les colonnes d'À fleur de massif s'ouvrent à présent aux découvertes et observations des agents de l'ONCFS !

Juliette TILLIARD-BLONDEL (CBNMC)
juliette.tilliard-blondel@cbnmc.fr

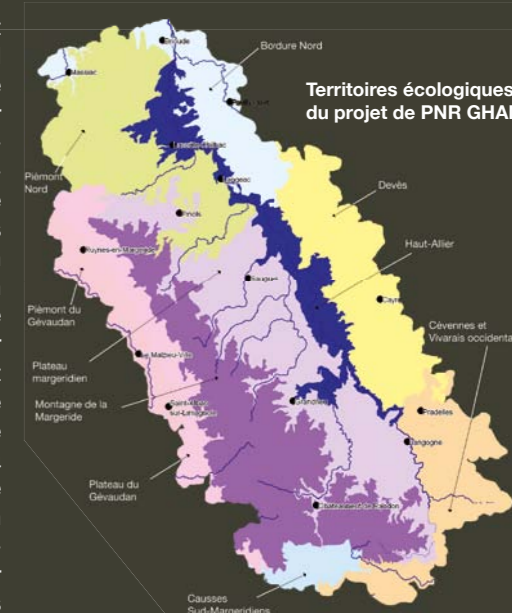


Un diagnostic de la biodiversité pour le futur PNR Sources et gorges du Haut-Allier

Depuis 2010, un projet de Parc naturel régional en Haute-Loire. Portée par l'association de préfiguration, la concertation s'organise sur un périmètre d'étude rassemblant 88 communes (69 en Haute-Loire et 19 en Lozère) autour du bassin versant de l'Allier, entre le Devès et la Margeride. Pour bénéficier d'un classement en « Parc naturel régional », le territoire doit notamment être reconnu pour la qualité et la singularité de son patrimoine naturel remarquable. Afin de synthétiser les connaissances existantes, de cibler les lacunes et de dégager les enjeux de préservation de la biodiversité sur ce territoire remarquable, différents organismes naturalistes et gestionnaires d'espaces naturels ont été sollicités.

Le CBN Massif central coordonne la rédaction du diagnostic du patrimoine naturel, qui s'articule autour de l'analyse des différents territoires écologiques d'une vaste zone comprenant le Haut-Allier et la Margeride. Découpées en fonction des potentialités écologiques des végétations, la flore et la faune de chacune de ces unités sont analysées. Les premiers éléments de synthèse font ressortir le bassin versant de l'Allier et la montagne de la Margeride comme deux réservoirs de biodiversité exceptionnels et interdépendants. À l'issue de la concertation avec les acteurs, le diagnostic sera prochainement remis à l'association de préfiguration afin de transposer les principales conclusions de l'étude dans le projet de charte.

Aline SOULIER (CBNMC) & Luc BLONDEL (APPNRGHAM)
aline.soulier@cbnmc.fr



© T. Vergne / CBN Massif central



Geranium phaeum © S.Perera / CBNMC

Gorges de l'Allier © S. Perera

les travaux du CBN Massif central en Limousin

© S. Perera / CBN Massif central

La flore des prairies et pelouses du PNR de Millevaches en Limousin

Plusieurs actions en cours participent à l'amélioration des connaissances et à la préservation de la flore des prairies et pelouses du PNR de Millevaches en Limousin :

- Le 25 mai dernier, un groupe d'une vingtaine d'agriculteurs se sont retrouvés pour une journée de découverte de la flore sur les parcelles de J. Chatoux près de Pigerolles (Creuse) à l'initiative du PNR Millevaches en Limousin pour **découvrir la flore des prairies et pelouses**. Guidé par L. Chabrol (CBN Massif central), le groupe a pu découvrir la flore des prairies pâturées, des prés paratourbeux, des pelouses acidiphiles. La présentation de chaque espèce a été l'occasion de décrire ses préférences écologiques (trophie, humidité, acidité, lumière).



- Pour accompagner les agriculteurs et le PNR de Millevaches en Limousin dans la mise en œuvre d'une mesure agri-environnementale territorialisée (MAET) sur son territoire, le CBN Massif central a sélectionné une vingtaine d'espèces indicatrices de la qualité des prairies et pelouses. Ces espèces sont présentées dans un **guide technique distribué gratuitement aux agriculteurs signataires de la MAET**. Contrairement aux autres mesures du dispositif, cette MAET est directement liée à un objectif de résultat et non de moyens. En fin de programme, grâce au guide, les agents de contrôle pourront retrouver les espèces caractéristiques initialement mentionnées dans le diagnostic.

- La mise en place de l'**Observatoire des milieux agropastoraux du Massif central** dans le cadre du programme « Biodiversité prairiale et production agricoles de qualité » sera déclinée sur plusieurs exploitations agricoles du PNR de Millevaches en Limousin. Avec l'aide des Chambres d'agriculture de la Creuse et de la Corrèze, plusieurs exploitations agricoles ont été sélectionnées pour faire l'objet d'un diagnostic approfondi au cours de l'été 2012. Pour la première fois en Limousin, les principes de la phytosociologie paysagère (symphytosociologie) seront appliqués. Cette discipline permettra une analyse fine de l'état de conservation des prairies.

Laurent CHABROL (CBNMC)
laurent.chabrol@cbnmc.fr

© L. Chabrol / CBN Massif central



Actualisation de l'atlas de la flore du Limousin : encore 2 ans...

La phase I de l'actualisation de l'inventaire de la flore vasculaire du Limousin est échue. La seconde phase (2012 et 2013) prévoit encore deux saisons d'expertise sur le terrain et la dernière année (2014) pour exploiter et valoriser l'ensemble des données collectées. Outre le soutien de l'État et de l'Europe (DREAL Limousin, DATAR Massif central), de la Région Limousin et du Département de la Creuse, c'est maintenant le département de la Corrèze qui se joint à la démarche. Techniquement, si le CBN Massif central est la structure pilote, la réalisation de l'inventaire reste une démarche mutualiste associant le Conservatoire d'espaces naturels du Limousin et un réseau bénévole de botanistes locaux, majoritairement regroupés au sein de l'Amicale Charles Le Gendre des botanistes du Limousin (ALBL) ; une collaboration avec l'association briviste - Le jardin sauvage - se met également en place.

Les conditions climatiques printanières plus favorables que celles de l'année dernière ont permis une amorce précoce de la campagne de terrain. Deux secteurs s'avèrent prioritaires car déficitaires : le centre Creuse et le nord-ouest de la Corrèze ; parallèlement à l'inventaire par maille, nous collectons tous les taxons problématiques afin de disposer de suffisamment d'échantillons pour en faire l'étude ultérieure. Les découvertes et redécouvertes sont déjà au rendez-vous, dans tous les secteurs géographiques et dans une gamme d'habitats variés, ce qui prouve une fois de plus, s'il en était besoin, de l'utilité de procéder régulièrement à des inventaires systématiques de la flore. Les principales nouveautés seront dévoilées lors du prochain bilan d'étape ; concernant le bilan floristique de la saison 2011, on se reportera au *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest - Nouvelle Série* - Tome 42 - 2011.

Olivier NAWROT (CBNMC)
olivier.nawrot@cbnmc.fr

Des populations d'Isoète en eau courante sous haute surveillance

Quelques cours d'eau du plateau de Millevaches abritent une espèce aquatique très rare et menacée en France, *Isoetes echinospora* Durieu (Isoète à spores épineuses), proche parente des lycopodes et sélaginelles. Ces stations d'eau courante constituent une exception en France, l'espèce étant connue habituellement en eau stagnante. Après le ruisseau de Beauvais et la Vézère, plusieurs stations de cette espèce ont été découvertes en septembre 2011 sur la Maulde en Creuse. Suite à ces nouvelles données, un porté à connaissance de la présence de l'espèce sur la Maulde a été réalisé par le CBN Massif central auprès des acteurs locaux, les stations se trouvant en site Natura 2000. Une campagne de caractérisation physico-chimique des stations d'Isoète en eau courante est en cours actuellement avec l'aide technique et scientifique de l'ONEMA Creuse et de l'Université de Limoges. Ce travail est en partie réalisé dans le cadre d'un stage de Licence de l'Université de Limoges. Les informations recueillies constitueront un excellent état des lieux pour la mise en place du Plan régional d'action en faveur des Isoètes lancé en 2012 par le CBN Massif central avec le soutien de la DREAL Limousin.



Mickaël MADY, Laurent CHABROL et Lucie MAHAUT (CBNMC),
Gilles BARTHELEMY, Patrick DEPALLE
et Benoît FEUGERE (ONEMA),
Marion RABIET et Emmanuel JOUSSEIN
(Université de Limoges)

L'Antenne Limousin déménage !

Depuis le 1er mars 2012, l'antenne Limousin du CBN Massif central est désormais installée dans les locaux du SAFRAN près de Limoges. Merci de bien vouloir prendre note des nouvelles coordonnées (courriels et numéros de téléphones restent inchangés) :

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

Étude de la végétation messicole du territoire de Limoges Métropole

Pour la quatrième année consécutive, la Communauté d'agglomération Limoges Métropole, assistée par les botanistes de l'antenne limousine du CBN Massif central, reconduit son inventaire de la flore des champs cultivés de son territoire. Entre 2009 et 2011, 12 communes ont été prospectées, et 3283 hectares de cultures visités. 31 espèces « messicoles » ou assimilées ont été identifiées dans plus de 1200 stations. Les plus fréquentes sont l'Agrostis jouet-du-vent (*Apera spica-venti* (L.) P. Beauv.), la Folle avoine (*Avena fatua* L.) et la Violette des champs (*Viola arvensis* Murray). Le Grand coquelicot (*Papaver rhoeas* L.), le Pavot douteux (*Papaver dubium* L.) et le Brome faux-seigle (*Bromus secalinus* L.) sont également bien représentés. Sans conteste, les espèces les plus rares sont la Nielle des blés (*Agrostemma githago* L.), le Chrysanthème des moissons (*Glebionis segetum* (L.) Fourr.) et le Miroir-de-Vénus (*Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix), toutes trois protégées en Limousin. La recherche de cette flore méconnue et menacée s'achèvera à l'été 2012.

Anne GOUDOUR et Olivier DOM
(Limoges Métropole - DAEN - Service des Esp. Naturels)

Mickaël MADY et Laurent CHABROL (CBNMC)
mickael.mady@cbnmc.fr



© A. Goudour / Limoges métropole

Actions !

Du 10 au 14 octobre 2012, fort du succès rencontré deux ans auparavant, les Secondes rencontres végétales du Massif central redéployeront, à Limoges (Haute-Vienne), cette scène offerte à la communauté scientifique. Durant cinq jours, professionnels et amateurs pourront découvrir et échanger sur la flore et les habitats naturels du Massif central, à travers conférences, expositions, débats, sorties botaniques, stands, ou encore projections de film...

Elles seront organisées par le Conservatoire botanique national du Massif central avec les soutiens de la Région Limousin, la ville de Limoges, la DATAR Massif central, la DREAL Limousin, les Régions Auvergne et Rhône-Alpes, la Fédération des conservatoires botaniques nationaux, du Conservatoire d'espaces naturels du Limousin et de l'Université de Limoges.

Inscription sur www.cbnmc.fr
ou par téléphone : 04 71 77 55 65

2^{es} rencontres végétales du massif central

10-14 oct 2012

flore, végétation et habitats du Massif central
actualités des connaissances et de la conservation

Limoges

Avant-programme



MERCREDI 10

Rencontres végétales Connaissance de la flore et de la végétation du Massif central

Cette journée sera consacrée à l'actualisation des connaissances de la flore et de la végétation du Massif central (analyse, description et typologie des communautés végétales). Les résultats de travaux de floristique (inventaires, approches chorologiques, synthèses taxonomiques régionales, déterminations, taxons nouveaux ou méconnus, etc.), les approches phytosociologiques, phytoécologiques, structurales, cartographiques, dynamiques et fonctionnelles du tapis végétal seront particulièrement attendus.

Lieu : Hôtel de région / Limoges.
Horaires : 10 octobre - 10h00-18h00.
Public : phytosociologiques, botanistes, naturalistes, techniciens, scientifiques, acteurs de la préservation de la biodiversité...

Conférence / film Arbres

un film de Sophie Bruneau et Marc-Antoine Roudil.

Histoire d'une société vieille de centaines de millions d'années, peuplée d'individus aux personnalités contrastées, Arbres parcourt l'espace et le temps pour révéler la richesse d'un univers que nous ne prenons plus la peine de regarder. Baobabs de Madagascar, séquoias de Californie, dattiers, pins de Bristlecone et autres individus sont observés jusque sous leur mort prématurée, les auteurs content leurs petites histoires réelles et affabulées, leurs caractéristiques scientifiques

et leur magie, scrutent leurs différences et leurs similitudes avec l'homme. Un parcours où l'on rencontre des personnalités étonnantes : un arbre étrangleur «qui porte en creux le fantôme de sa victime», un acacia qui communique, un arbre qui marche vers la mer, un arbre timide «qui évite tout contact avec ses congénères», un arbre urbain ou fou... Par la magie du cinéma, le merveilleux s'échappe du savoir scientifique et le savoir scientifique se change en conte.

Lieu : Espace CITE / Limoges.
Horaires : 10 octobre - 20h30.
Public : ouvert à tous.

JEUDI 11

Atelier de travail Mise en place du «Collectif phytosociologique Massif central»

Dans le cadre du programme national de cartographie de la végétation de France (CARHAB), le CBN Massif central est chargé de réaliser le Catalogue des végétations, séries de végétation et géoséries de végétation du Massif central. Dans cette perspective, il profitera des Rencontres végétales pour réunir la plupart des phytosociologues du Massif central et tenir la session de constitution du «Collectif phytosociologique Massif central».

Lieu : SAFRAN / Limoges
Horaires : 11 octobre - 10h00-17h00
Public : phytosociologues (sur invitation)

Sortie botanique Les jardins de l'Évêché

Les jardiniers de la ville de Limoges proposent de découvrir les jardins de l'Évêché à travers une visite guidée. Créé entre 1956 et 1961, puis agrandi en 1990 jusqu'à occuper 1,3 ha, le jardin botanique est installé au pied de la cathédrale Saint-Étienne, ce qui en fait l'un des plus beaux d'Europe avec celui d'Oxford. Il comprend une partie systématique où les collections sont classées par famille. Un jardin à thèmes rassemble les plantes en fonction de leur utilité, de leur toxicité ou de leur rareté régionale. Les plantes médicinales voisinent avec les plantes aromatiques, non loin des mellifères et des plantes tinctoriales. Sur une terrasse, cinq milieux naturels de la région ont été reconstitués : la chênaie-charmaie, la hêtraie à houx, la lande à bruyère, la zone humide et une tourbière à sphaignes. Une sortie complémentaire sur les autres espaces verts sera proposée selon les conditions météorologiques.

Lieu : Jardin de l'Évêché / Limoges.
Horaires : 11 octobre - 10h00 et 15h00.
Public : participants des rencontres.

Sortie botanique Les landes «à serpentine» du Limousin

Le Conservatoire d'espaces naturels du Limousin et le Conservatoire botanique national du Massif central proposent de découvrir la flore des rares landes sur serpentine ou «landes à serpentine», l'un des joyaux botanique du Limousin.

Lieu : 30 mn trajet bus.
Horaires : 11 octobre - 10h00-17h00.
Public : botanistes, techniciens, scientifiques, professionnels de l'environnement...

VENDREDI 12

Rencontres végétales Conservation & gestion de la flore et de la végétation du Massif central

La présentation et la valorisation des expériences et travaux sur la gestion, le suivi et la préservation de la diversité végétale sont particulièrement recherchées dans ce thème. Les principales échelles abordées concerneront la flore, la végétation et les paysages, mais des approches intégrées à l'échelle de territoires et notamment d'aires protégées sont aussi envisageables. Les réflexions sur les stratégies et les méthodes de préservation de la diversité végétale et les outils développés en conséquence, le suivi et l'impact des changements globaux auront également leur place dans ce thème. Enfin, les relations qu'entretient l'homme avec le monde végétal, l'ethnobotanique, la phytothérapie, etc. trouveront également une place dans ce thème.

Lieu : Hôtel de région / Limoges.
Horaires : 12 octobre - 9h00-18h00.
Public : phytosociologiques, botanistes, naturalistes, techniciens, scientifiques, acteurs de la préservation de la nature et de la gestion des milieux naturels...

SAMEDI 13

Conférence / film Mauvaises Herbes

un film d'Anne de Giasserri et Gilles Blanchard

Les plantes sont dotées de pouvoirs et de propriétés médicinales, aromatiques et cosmétiques dont on retrouve chez les guérisseurs, les tradipraticiens ou les mé-

decins d'autrefois les fondements d'une phythopharmacologie d'aujourd'hui. Les pharmacies ne sont-elles pas inondées de produits essentiellement constitués de plantes naturelles ? Et nous utilisons - quelques fois malgré nous - certaines plantes pour certains effets. De la Corse à l'Italie, en passant par la Grèce et le Maroc, le film nous fait découvrir l'utilisation première et ancestrale des plantes sauvages du bassin méditerranéen jusqu'à celle, contemporaine, de la phythopharmacologie. Une connaissance empirique pour un usage domestique, une recherche scientifique pour un usage industriel ou commercial, quelle place ont ces savoirs botaniques dans notre société ?

Lieu : Espace CITE / Limoges.
Horaires : 13 octobre - 15h00.
Public : ouvert à tous.

Sortie botanique La tourbière des Dauges

Au cours d'une sortie botanique, le Conservatoire d'espaces naturels du Limousin et le Conservatoire botanique national du Massif central proposent de découvrir la flore des tourbières de la Réserve naturelle des Dauges. Sur 200 hectares, au cœur des monts d'Ambazac dans le département de la Haute-Vienne, cette tourbière héberge encore une flore en voie de disparition : Spiranthe d'été, Rossolis, Lycopode en massue...

Lieu : 30 mn trajet bus.
Horaires : 13 octobre - 10h00-17h00.
Public : ouvert à tous.

DIMANCHE 14

Marché aux plantes & village botanique

Toute la journée, des pépiniéristes spécialisés dans les végétaux ligneux (arbres comme arbustes), présenteront notamment les gammes proposées à l'usage des particuliers. Le public est également invité à venir flâner et découvrir le savoir-faire d'artisans limousins qui travaillent le bois sous différentes formes (ébénistes, feuilardiers...). Comme chaque année, les associations Les Amis des fleurs et le Jardin du Cheminot accueilleront sur leur stand les visiteurs et prodigueront leurs précieux conseils.

Le village botanique proposera aux associations et organismes œuvrant à la connaissance et à la préservation de la flore de présenter leurs missions et leurs travaux au plus large public : associations de préservation de l'environnement, centres permanents d'initiative à l'environnement, collectivités territoriales, conservatoires botaniques, conservatoires d'espaces naturels, instituts de recherche, parcs naturels régionaux et nationaux, réserves naturelles, services de l'État, EPCI, sociétés botaniques, artisans proposant des produits dérivés à base de plantes, artistes désireux de faire connaître leurs œuvres consacrées à la flore, bureaux d'études, collectionneurs de plantes, éditeurs et libraires naturalistes, laboratoires de recherche...

Lieu : Parc Victor Thuillat.
Horaires : 14 octobre, à partir de 9h00.
Public : ouvert à tous.

+ d'infos sur www.cbnmc.fr

les travaux du CBN Massif central en Rhône-Alpes

Un plan d'action pour le Trèfle tronqué (*Trifolium retusum*)

Trifolium retusum L., le Trèfle tronqué (Fabacées) est une espèce annuelle très rare en France ; en effet, elle n'est signalée que dans quelques localités du centre et de l'est du Massif central, ainsi qu'à l'extrémité orientale de la chaîne des Pyrénées.

L'un de ses principaux foyers se situe dans le département de la Loire, dans la plaine du Forez, dans les environs de Montbrison. Les populations ligériennes actuellement connues se développent dans des milieux anthropisés (talus et bermes routières en quartiers résidentiels) ; elles sont par conséquent fragiles, menacées par diverses activités humaines.

Des suivis et des actions de sauvegarde en leur faveur sont mis en œuvre depuis 2008. Un travail conséquent d'information et de sensibilisation des propriétaires et gestionnaires des différents sites a été réalisé en vue de la conservation de la plante *in situ*. Une fauche d'entretien est préconisée fin avril-début mai, avant développement du Trèfle tronqué, car il tolère mal la concurrence des herbacées hautes. Des semences sont prélevées sur chaque station afin de constituer un stock de secours *ex situ*, au cas où certaines populations viendraient à décliner. Un chantier de restauration écologique a été mené par le Conservatoire d'espaces naturels de Rhône-Alpes sur une station non revue récemment, afin notamment de rouvrir le milieu qui s'était embroussaillé ; la réintroduction du Trèfle tronqué à partir de graines de la population d'origine est envisagée en cas de non réapparition spontanée de la plante après travaux.

Cette forte implication à l'échelon départemental s'inscrit dans un contexte plus large, la conservation de l'espèce devant être envisagée à l'échelle de l'entité géographique Massif central. Il s'agit ainsi d'une contribution à un Plan inter-régional d'actions que le CBN Massif central souhaite coordonner sur l'ensemble de son territoire d'agrément.

Ariane MOREL (CBNMC)
ariane.morel@cbnmc.fr

Végétations en danger d'extinction

Dans le cadre du programme de caractérisation et d'évaluation patrimoniale des végétations de la région Rhône-Alpes, mené en partenariat avec le CBN alpin et le Conseil régional, une pré-liste rouge des végétations (en cours de validation) a vu le jour en 2011. Ce travail de détermination patrimoniale, basé sur les critères de menaces de l'UICN met en exergue 26% des végétations naturelles et semi-naturelles menacées d'extinction à plus ou moins long terme parmi les 1021 associations recensées sur l'ensemble de la région : 24 groupements (2%) sont considérés comme en danger critique d'extinction (CR), 76 (7%) comme en danger d'extinction (EN) et 170 (17%) comme vulnérables (VU). Dans le Massif central rhonalpin, 10 groupements apparaissent comme gravement menacés d'extinction (catégorie CR). Il s'agit de végétations présentant un risque extrêmement élevé de disparition à court terme dans l'Ouest rhonalpin, telles que :

- la Végétation amphibie à Renoncule à fleurs latérales et Salicaire à feuilles de thym (*Radiolion linoidis* Pietsch 1971), gazon oligotrophile supraméditerranéen des chaux basaltiques du Coiron, menacé par l'intensification agricole ;
- la Végétation chasmophytique serpentinicole à Doradille cunéiforme (*Asplenion serpentini* Br.-Bl. & Tüxen ex Egger 1955), groupement du Suc de Clavas menacé par la cueillette ;
- la Végétation des éboulis subalpins phonolithiques à Sénéçon argenté et Valériane à feuilles trifides (*Allosuro crispum*-*Athyrium alpestris* Nordhagen 1936), groupement du Mézenc menacé également par la cueillette mais aussi par le piétinement ;
- la Pelouse alluviale pionnière à Orpin de Nice et Corynéphore blanchâtre (*Sileno conicae*-*Cerastion semidecandri* Korneck 1974), groupement pionnier des alluvions méditerranéennes, menacé par le calibrage des cours d'eau et l'eutrophisation ;
- la Pelouse vivace thermophile des roches basaltiques à Ail à tête ronde et Fétuque d'Auvergne (*Koeleria macranthae*-*Phleion phleoidis* Korneck 1974), pelouse pionnière des basaltes de la Plaine du Forez, menacée par la déprise agricole et le boisement spontané des coteaux ;
- la Chênaie pédonculée-Ormaie hygrophile à Laïche à épis espacés (*Alnion incanae* Pawłowski in Pawłowski, Sokolowski & Wallisch 1928), forêt fluviale à bois durs des bas niveaux topographiques du cours moyen de la Loire et de l'Allier, menacée par le calibrage des cours d'eau et l'eutrophisation.

Guillaume CHOISNET (CBNMC)
guillaume.choisnet@cbnmc.fr

Inventaire floristique du Grand Lyon

Commandé par la Communauté urbaine du Grand Lyon et réalisé en association avec le Jardin botanique de Lyon, l'inventaire de la flore vasculaire du Grand Lyon entre dans sa troisième et dernière année de prospection. Elle devrait permettre de terminer les inventaires des 150 mailles restantes sur le total de 621 mailles UTM 1x1 km que compte le territoire du Grand Lyon. Bien que cet inventaire ne soit pas terminé et qu'il faille attendre la synthèse qui sera rédigée en fin de ce programme pour disposer de chiffres précis, on note que cet effort de prospection important (inventaire par maille de 1x1 km à raison d'une journée par maille) s'est traduit par une amélioration considérable de la connaissance floristique du territoire avec, notamment, la redécouverte de nombreuses espèces patrimoniales qui n'avaient pas été revues depuis fort longtemps dans certains secteurs telles *Rosa gallica* revue dans plusieurs localités.

Ce programme a permis également d'avoir une vision un peu plus « exhaustive » de la richesse floristique des différentes mailles du territoire et certains secteurs apparaissent dès à présent comme remarquables. On peut citer par exemple, le Mont-d'Or lyonnais, les vallons de l'Ouest lyonnais ainsi que le secteur de Miribel-Jonage...

Philippe ANTONETTI (CBNMC)
philippe.antonetti@cbnmc.fr

Espèces rares recherchent désespérément botanistes pour retrouvailles...

L'inventaire général de la flore vasculaire en mailles de 5x5 km fournit une bonne image de la diversité floristique aux échelles régionale et départementale. Il compile à la fois des observations de terrain récentes et des données plus anciennes issues de la bibliographie. L'inventaire des taxons patrimoniaux (protégés ou retenus dans le cadre des Listes rouges) nécessite des temps de prospections importants du fait de la rareté des populations ou des effectifs souvent faibles. Seuls des inventaires ciblés permettent d'en actualiser la connaissance et d'apporter un niveau de précision équivalent aux mentions les plus récentes.

En 2011, dans le cadre de la Convention pluriannuelle d'objectifs avec la Région Rhône-Alpes, treize taxons ont fait l'objet de recherches sur la base de 71 mentions différentes de stations à prospecter, en 15 jours.

Au final, 29 mentions ayant été écartées *a priori* (trop grande imprécision des données (63%), urbanisation (8%)...), seules 38 mentions ont fait l'objet de recherches sur le terrain : 6 stations portant sur 5 espèces (*Carex hartmannii*, *Catabrosa aquatica*, *Dianthus superbus*, *Epilobium nutans*, *Hydrocotyle vulgaris*) ont été retrouvées et localisées précisément. 32 stations concernant 11 taxons n'ont pas été revues. Les causes principales en sont l'imprécision des données, la pression d'urbanisation, la modification des conditions du milieu (eutrophisation, intensification agricole...), ou encore la confusion avec des taxons voisins.

Le bilan montre un rendement assez faible si l'on compare le nombre de stations revues en regard du nombre de stations initiales à visiter. Le temps imparti reste le facteur limitant du succès de telles opérations : 1 journée par taxon soit en moyenne un peu plus de 4,5 stations par jour.

Le résultat de ces recherches ciblées pourrait avantageusement être amélioré par une aide conséquente des membres du réseau régional de botanistes, qui, à l'instar de certaines opérations parrainant et assurant le suivi d'une espèce, pourraient s'approprier cette démarche. Le CBN Massif central développe actuellement un nouveau projet pour associer plus fortement ce réseau à partir de 2013. Avis aux amateurs...

Francis KESSLER (CBNMC)
francis.kessler@cbnmc.fr



Trifolium retusum © S.Nicolas / CBNMC



Hydrocotyle vulgaris © S.Perera / CBNMC



René Delpech nous a quittés...



© Station Alpine Joseph Fourier

Membre du Conseil scientifique du CBN Massif central depuis sa création en 1998, René Delpech nous a quittés le 21 janvier 2012 à l'âge de 92 ans. Ingénieur agronome de l'INA (Institut national d'agronomie) de Paris (promotion 1939), docteur ès sciences et membre du Conseil international de

la langue française, il a longtemps enseigné la botanique et l'écologie végétale à l'Institut national agronomique de Paris-Grignon, devenu depuis Agro-ParisTech. Esprit vif et critique, ardent défenseur de la phytosociologie et de ses applications à l'agronomie qu'il plaçait avec énergie et conviction au cœur d'une sphère agronomique longtemps peu encline à l'écologie végétale et la phytosociologie prairiale...

Je me souviens de nos premiers échanges autour de la place de la phytosociologie en France sur le quai de la gare de Strasbourg à l'occasion du Colloque international de phytosociologie de 1982 sur les pelouses ; c'était l'époque où la phytosociologie française bannie de la recherche universitaire et agronomique entraînait dans une sombre période, où ceux qui portaient encore haut et fort cette discipline osaient le faire dans un environnement institutionnel de plus en plus hostile et rétif. Passionné de pastoralisme et d'écologie végétale, il avait quelque peu ce côté « René Dumont » de l'écologie des prairies qui nous séduisait, à la fois dans la forme et sur le fond nourri d'approches

transverses agronomiques, botaniques, écologiques et phytosociologiques. Il avait été, à la fin des années 80, à l'initiative et président du GEREP (Groupe d'études et de recherche sur l'écologie des prairies) qui se voulait à l'image de cette vision multidisciplinaire des milieux prairiaux. J'ai encore en mémoire les échanges et débats de ce groupe qui préfiguraient, en quelque sorte, les approches multifonctionnelles développées récemment sur les prairies du Massif central... Il était de ce petit noyau de phytosociologues qui, convaincus de l'avenir de la phytosociologie en France, ont mis de côté leurs divergences, sans perdre pour autant leurs convictions, pour publier en 2004 le *Prodrome des végétations de France*, dont on connaît à la fois le succès et l'impact sur le développement actuel de cette discipline.

De tous ces moments passés avec René autour de la botanique et de la phytosociologie prairiale, nous conservons un souvenir profond et la lumière brillante de cet Homme de sciences.

Vincent BOULLET (CBNMC)
vincent.boullet@cbnmc.fr



Jacqueline Brunel (31/7/1932-18/8/2011)

Fidèle accompagnatrice de René Blache, auteur de la *Flore de l'Ardèche*, avec qui elle a parcouru pendant de nombreuses années le sud de l'Ardèche, Jacqueline Brunel avait une très bonne connaissance de la flore de ce département et notamment de ses espèces remarquables. Je me souviens notamment de plusieurs prospections botaniques en sa compagnie, à la recherche de la Pivoine officinale. Passionnée également d'histoire locale et d'archéologie (elle a notamment participé très activement à l'inventaire des dolmens de la Serre de Gros pierres et à plusieurs chantiers de fouille dans ce secteur), elle était un membre très actif de la Société de sauvegarde de Gros pierres dont elle agrémentait régulièrement le bulletin de liaison d'articles très intéressants.

Cette personnalité sympathique et attachante, animée d'une grande curiosité scientifique était également une conteuse née et possédait un grand talent épistolaire. Pour terminer ce trop bref hommage, je citerai un extrait d'un poème en occitan écrit par Jacqueline ou plutôt « Jaumélina de Roret », sur Bec de Jun, lieu-dit chargé d'histoire, dans lequel il est question d'orme centenaire et d'yeuse majestueuse : « (...) La Randonna, la Sibila, la filha d'Andusa, fai planer son èime subre, d'en naut l'euse magistral, d'en bas, l'olme centenari, e subre los bartasses del rièu a l'entor del potz vielh... Bèc de Jun ! Bèc de Jun ! Bèc de Jun ! torna nisar la lardièira ! ».

Philippe ANTONETTI (CBNMC)
philippe.antonetti@cbnmc.fr



Avez-vous vu des Characées ?

Le CBN Massif central réalise en 2012 la caractérisation des herbiers à characées en Auvergne. Cet habitat patrimonial (Natura 2000) est encore méconnu dans la région du fait de sa discrétion et de la difficile identification des espèces qui le composent. Les characées sont des algues vertes macroscopiques caractéristiques composées d'un axe dressé sur lequel chaque nœud porte une série de rameaux verticillés (eux-mêmes portant l'appareil reproducteur). Elles sont divisées en 6 genres dont 4 sont présents en Auvergne : *Chara*, *Nitellopsis*, *Nitella*, *Tolypella*. Pionnières, elles peuvent s'observer au sein de pièces d'eau récemment créées (boires, gravières, étang récemment mis en eau) et indiquent généralement une bonne qualité de l'eau.

La rareté de l'habitat mais surtout la méconnaissance de la famille des characées font que les données actuelles et anciennes sont rares. Une trentaine d'espèces sont pourtant potentiellement présentes en Auvergne. Si la détermination jusqu'à l'espèce peut s'avérer délicate, reconnaître qu'une plante appartient à la famille des characées est relativement aisé. Dès lors, pour conduire à bien cet inventaire, le Conservatoire a besoin de vous, c'est-à-dire de tous les observateurs curieux et désireux de faire partager leurs découvertes : n'hésitez pas à nous faire part de toute observation en nous précisant le lieu exact et à nous solliciter pour vous aider à la détermination des espèces. Vous contribuerez de cette manière à l'amélioration de la connaissance de ces espèces et du fragile habitat qu'elles constituent.

Plus d'infos sur www.cbnmc.fr.

Sylvain NICOLAS (CBNMC)
sylvain.nicolas@cbnmc.fr



FLORA (Flore en Rhône-Alpes) n°2

Au terme de leur convention de partenariat 2008-2010, la Région Rhône-Alpes et les deux conservatoires (CBN Alpin et CBN Massif central) ont souhaité synthétiser les acquis de ces trois années d'inventaires, de suivis et de réflexions sur la conservation de la flore et des végétations du territoire, dans cette deuxième lettre d'information. Ce partenariat et son bilan constituent l'héritage du Pôle d'Information régional Flore-Habitats qui rassemble et amplifie la connaissance au service de la biodiversité régionale. Les moyens que la Région a engagés, complétant ceux de l'Europe, de l'État et des départements, permettent ainsi de disposer d'un corpus informatisé de 4,5 millions d'observations floristiques et 15 000 km² d'habitats cartographiés en Rhône-Alpes.

Ce capital d'observations concourt à la révision des listes rouge et de protection de la flore régionale, et bientôt celles des végétations. Il irrigue également les politiques de l'environnement telles le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et ses déclinaisons opérationnelles en termes d'espaces à protéger. Enfin, l'importance du travail réalisé, tant en matière de flore que d'habitats, a fait de Rhône-Alpes un territoire pilote pour expérimenter la démarche nationale de cartographie des végétations de la France (programme CarHab).

FLORA est disponible en téléchargement sur www.cbnmc.fr

Les actes des 1^{ères} Rencontres végétales du Massif central enfin disponibles !

Aujourd'hui, flore, végétation, habitats et paysages, préservation et gestion de la biodiversité sont au cœur du Massif central, l'un des plus grands ensembles européens d'aires naturelles préservées et constituent des atouts et des enjeux majeurs pour le futur. Plus que jamais sous les projecteurs des changements globaux et de profondes mutations socio-économiques, ce patron végétal suscite toujours des interrogations et fait figure de laboratoire à ciel ouvert pour les chercheurs, les floristiciens, les phytosociologues, les biogéographes, ou encore les ethnologues... Pour autant, ces travaux peinent à franchir l'obstacle physique que constitue le Massif central pour être connus au delà des grandes villes universitaires.

En 2010, ce constat avait incité le Conservatoire botanique national du Massif central à organiser les 1^{ères} rencontres végétales du Massif central, au Puy-en-Velay. Pour la première fois, une scène d'expression interrégionale a permis aux acteurs de la connaissance et la préservation de la diversité végétale du Massif central, de présenter le fruit de leur travail mais aussi de mieux se connaître. Plus de 150 participants, venus des quatre coins du Massif central et représentant la quasi-totalité des organismes régionaux impliqués dans la connaissance, la préservation et la gestion de la flore et de la végétation (Universités de Clermont-Ferrand, Limoges, Lyon, INRA, ENITA, PN, PNR, CREN, CBN, ONF, Réseaux associatifs...) étaient ainsi présents. Les actes de ces premières rencontres ont été publiés récemment et sont disponibles en téléchargement sur www.cbnmc.fr.



Stéphane PERERA (CBNMC)
stephane.perera@cbnmc.fr



rentrée 2012 l'Agenda botanique

● **1^{er} septembre / OT d'Olliergues - Sortie découverte «La flore des Hautes Chaumes»** (63, Puy-de-Dôme). Contact : 04 73 95 56 49.

● **2 septembre / Amicale Charles Le Gendre des botanistes limousins - Sortie sur l'Étang de Masselièvre** (87, Haute-Vienne). Contact : 05 55 00 13 57.

● **8 septembre / Amicale Charles Le Gendre des botanistes limousins - Sortie sur le Plateau de Millevaches, à Pérols-sur-Vézère** (19, Corrèze). Contact : 05 55 84 01 30.

● **9 septembre / Amicale Charles Le Gendre des botanistes limousins - Sortie sur les étangs du NO de la Haute-Vienne, Azat-le Riz** (87, Haute-Vienne). Contact : 05 55 36 02 58 – 06 63 70 53 12.

● **11 septembre / Station universitaire du Limousin - Stage d'initiation à l'étude et à la reconnaissance des lichens** (19, Corrèze). Contact : 05 55 45 73 12 ou sulim@unilim.fr.

● **15 et 16 septembre / Société botanique du Centre - Ouest - Session bryologie dans l'Allier (03) : Bryophytes des vases exondés des étangs et des forêts alluviales.** Contact : <http://sbco.free.fr>.

● **16 ou 23 septembre / Digitalis - Sortie «Mousses et hépatiques corticoles»** par Vincent Hugonnot du CBNMC. Contact : <http://associationdigitalis.blogspot.fr>.

● **18 au 19 septembre / Station universitaire du Limousin - Stage d'identification des plantes exotiques envahissantes** (19, Corrèze). Contact : 05 55 45 73 12 ou sulim@unilim.fr.

● **22 septembre / Amicale Charles Le Gendre des botanistes limousins - Sortie sur Chasteaux- Puy de Crochet** (19, Corrèze). Contact : 05 55 84 01 30.

● **10 au 14 octobre / CBN Massif central - 2es Rencontres végétales du Massif central à Limoges** (87, Haute-Vienne). 11 octobre : sortie de découverte des jardins de l'Évêché ou découverte des landes à serpentinite du Limousin ; 13 octobre : sortie découverte de la tourbière des Duges ; 14 octobre : village botanique à Limoges. Contact : www.cbnmc.fr ou 04 71 77 55 65.

Conservatoire botanique national du Massif central

Le Bourg - 43230 CHAVANIAC-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 PELUSSIN
Téléphone : 04 74 59 17 93

Directeur de publication : V. Bouillet - **Rédacteur en chef / maquetiste** : S. Perera.

Ont participé à ce numéro : P. Antonetti, G. Barthelemy, F. Benest, L. Blondel, V. Bouillet, J. Celle, L. Chabrol, J. Chaurand, G. Choynet, P. Depalle, O. Dom, B. Dutréve, B. Feugère, D. Gaudefray, M. Gissinger, A. Goudour, N. Guillaume, A. Lebreton, P.-M. Le Hénaiff, V. Hugonnot, F. Kessler, A. Lalanne, V. Laucoin, S. S. Luque, M. Mady, L. Mahaut, L. Mansot, A. Morel, O. Nawrot, M. Rabiet, B. Renaux, L. Seytre, A. Soulier, J. Tilliard-Blondel, T. Vergne. **Crédits photos** : L. Chabrol, A. Descheemacker, D. Gaudefray, A. Goudour, V. Laucoin, A. Lebreton, O. Nawrot, S. Nicolas, L. Olivier, 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.

