

Sciences participatives

Une démarche unique en France... une enquête participative sur les lichens forestiers du Massif central

En bref

PÉDAGOGIE

Pour les naturalistes en herbe !

Petit dernier dans la série des « cahiers du jeune naturaliste » publiés par la Fédération CPN (Connaître et protéger la nature), le livret *Je découvre le jardin* a été conçu pour initier les plus jeunes à la biodiversité au jardin. Il propose 24 pages d'enquêtes sur les petites bêtes du coin potager, du tas de compost et des herbes folles – insectes pollinisateurs, chasseurs de pucerons, vermivores... – ou encore sur les habitants des buissons et des arbres – oiseaux –, agrémentées de nombreuses expériences faciles à réaliser. Un outil pédagogique mêlant humour et rigueur scientifique, qui fera le bonheur de toute la famille. Une belle occasion d'enfiler ses bottes et d'aller observer combien la nature ordinaire peut se révéler fascinante.

Source : Fédération CPN,
La Maison des CPN,
13, rue du Moulin,
08240 Boulli-aux-Bois.
Tél. 03.24.30.21.90. www.fcfn.org.



© Thomas Darnis

Deux espèces cibles de l'enquête : le lichen pulmonaire (*Lobaria pulmonaria*) à gauche sur la photo (thalle vert) et *Lobarina scrobiculata* (thalle gris).

A l'automne 2015, une opération de sciences participatives visant spécifiquement les lichens et s'adressant à tous les publics a été engagée sur le territoire du Massif central. Une première en France sur un territoire de cette envergure !

Notes

a- Ce projet est actuellement mené en partenariat technique et scientifique avec le Muséum national d'histoire naturelle, la Société mycologique et botanique du Livradois-Forez (réfèrents : C. Hurtado et M. Peyroche), le Conservatoire botanique national du Massif central (réfèrents : J.H. Leprince et P. Antonetti), l'Office national des forêts (réfèrent : T. Darnis), le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (DRAAF Auvergne - Rhône-Alpes), l'Association française de lichénologie, ATMO Auvergne (Association de surveillance de la qualité de l'air en Auvergne), Air Lorraine (réfèrent : J. Signoret) et le Parc naturel régional du Livradois-Forez.

Pourquoi une démarche participative ciblée sur les lichens forestiers ?

Le groupe des lichens – la lichénofonge – demeure aujourd'hui très peu connu du monde naturaliste, des gestionnaires des milieux naturels et forestiers et *a fortiori* du grand public. Or, il s'agit d'un groupe très important qui comprend en France métropolitaine plus de 3600 espèces et taxons infraspécifiques¹, dont plus du tiers sont représentés dans le Massif central.

Forts de ce constat, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de la région Auvergne – Rhône-Alpes et ses partenaires^a ont lancé en septembre 2015 une vaste enquête participative visant spécifiquement huit taxons (six espèces et deux genres) présents dans le Massif central. Cette enquête, qui se poursuivra jusqu'en octobre 2016, présente plusieurs objectifs que sont :

- la sensibilisation de différents publics vis-à-vis d'un groupe taxonomique méconnu qui pourtant présente un intérêt environnemental et patrimonial très important ;

- l'amélioration des connaissances s'agissant de la répartition et de l'écologie de plusieurs espèces **corticole**, **épiphytes** ou **saxicoles** présentes dans les milieux forestiers ainsi que dans les espaces bocagers du Massif central ;
 - la mobilisation d'espèces de macro-lichens en tant que **bio-indicateur** que ce soit pour évaluer la maturité ou la fonctionnalité des habitats forestiers, la qualité de l'air voire l'impact du changement climatique à l'échelle du Massif central.

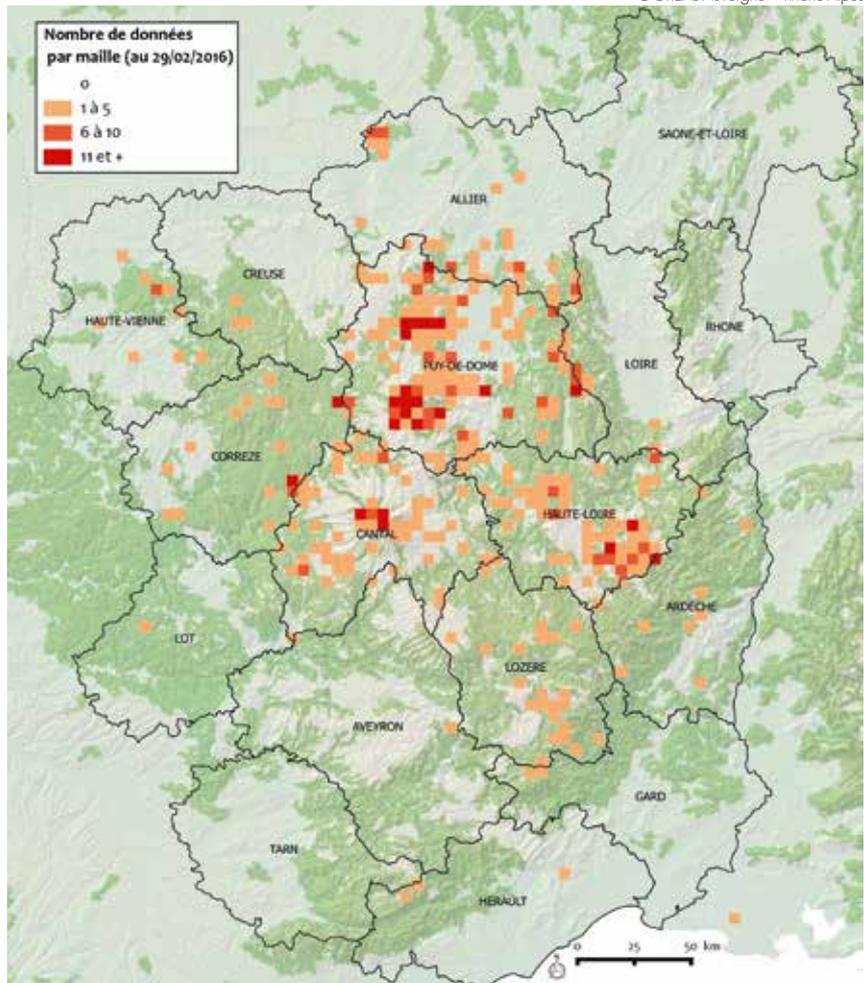
Une enquête accessible à tous les publics : du naturaliste confirmé au citoyen sensibilisé à la préservation de la biodiversité

Compte-tenu de la complexité que présente la lichénofonge en termes de détermination, le groupe de travail à l'origine du projet a sélectionné des taxons dont la détermination *via* des critères macroscopiques était relativement aisée. Afin de mobiliser différents types de publics (du grand public jusqu'aux naturalistes confirmés), la liste des lichens « cibles » de l'enquête comprend des espèces très communes (*Xanthoria parietina* par exemple), et d'autres, patrimoniales et très spécialisées (*Lobaria pulmonaria* et *Lobarina scrobiculata* par exemple). Les lichens présentant un **thalle** persistant en hiver, cette enquête présente par ailleurs l'avantage de pouvoir se dérouler toute l'année.

Sur la base d'un protocole de relevé très simple, les participants à l'enquête sont invités à noter la présence des lichens concernés, le type de support sur lesquels ils se développent (tronc ou branche d'un végétal ligneux à préciser, rocher, etc.), le nombre de supports concernés (traduisant l'abondance locale) et le grand type de milieu dans lequel ils se trouvent.

Grâce au soutien technique du service du patrimoine naturel du Muséum national d'histoire naturelle, un des partenaires du projet, un site internet dédié à l'enquête (<http://enquetelichensauvergne.mnhn.fr/>), comprenant notamment une interface de saisie, a été développé pour permettre la collecte des données. Chaque participant transmet ses observations, photos à l'appui, par le biais de ce site. La validation des données est assurée, sur la base de la photo fournie et de la cohérence des informations, par un comité d'experts.

Afin que les participants puissent se former à l'identification des espèces cibles et au protocole de relevé, cinq sessions d'une demi-journée de formation ont été organisées en septembre 2015 et en avril 2016 dans les départements du Cantal, de la Loire, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme.



Effort de prospection, traduit par le nombre d'observations saisies dans le cadre de l'enquête, rapporté à une maille de 5 km x 5 km.

Enfin, de façon à soutenir le niveau de participation des enquêteurs, un bulletin d'information est diffusé mensuellement à tous les participants. Outre l'évolution quantitative et spatiale des données collectées au cours du mois écoulé, ce bulletin apporte également des informations permettant aux contributeurs d'approfondir leurs connaissances de la lichénofonge ou encore d'orienter leurs prochaines sorties sur les secteurs les moins parcourus.

Cinq mois après le lancement de l'enquête, des premiers résultats prometteurs !

Début mars 2016, 250 personnes s'étaient déjà inscrites à l'enquête et près de 30 % d'entre elles avaient déjà transmis un total de plus de 1300 données d'observations : un bel enthousiasme vis-à-vis d'un groupe qui *a priori* n'attirait pas les foules jusqu'ici !

Du côté des observations, si les données portant sur les espèces communes sont de fait majoritaires, de nombreuses données portant sur les espèces patrimoniales ont déjà pu être collectées. Mais la surprise la plus intéressante est l'impressionnante fiabilité des observateurs : le taux

Lexique

Bio-indicateur (ou indicateur biologique) : Désigne des espèces vivantes qui, par suite de leurs particularités écologiques, sont l'indice précoce de modifications de l'environnement.

Corticole : Qualifie un organisme vivant qui croît sur les écorces.

Épiphyte : Qualifie un végétal (ou un lichen) qui croît sur un végétal sans le parasiter.

Saxicole : Qualifie un organisme vivant qui croît sur les rochers.

Taxon : Groupe systématique constitué par l'ensemble des entités répondant à des caractéristiques communes. Il existe différents rangs taxonomiques : espèce, genre...

Thalle : Appareil végétatif ne possédant ni feuilles, ni tiges, ni racines, produit par certains organismes non-mobiles (végétaux, champignons, lichens, algues).

En bref

OISEAUX

Nouveau record pour le milan royal

Chaque année, début janvier, les milans royaux hivernant en France sont recensés par plus de 150 ornithologues fédérés par la LPO. En 2016, ce ne sont pas moins de 11 376 milans royaux qui ont été comptabilisés dans 247 dortoirs, sur 12 régions ! La palme revient au département du Cantal, en Auvergne, où plus de 25 % des effectifs sont observés. La France est la deuxième destination des milans royaux en hiver, après l'Espagne. Ce rapace, dont la totalité de la population mondiale est située en Europe, est aujourd'hui très menacé. Le second Plan national d'action en faveur du milan royal est en passe d'être finalisé et devra permettre de poursuivre les efforts engagés pour la préservation de ce magnifique oiseau.

Source : LPO, Fonderies royales, 8 rue du Docteur Pujos, CS 90263, 17305 Rochefort Cedex. Tél : 05.46.82.12.34, www.lpo.fr.

© Noel Reynolds/CC BY2.0



Milan royal (*Milvus milvus*) en plein vol.

de données valides s'élève à 96 % ! Même si les taxons retenus demeurent « d'accès facile » pour la détermination, il n'en reste pas moins qu'il s'agit de lichens !

Et après...

A l'issue de la période de collecte des observations, l'ensemble des partenaires pourra contribuer à valoriser les données. Une publication scientifique, rédigée par les principales structures impliquées dans le suivi et la validation des données est envisagée et permettra peut-être, au regard du volume de données collectées, de mieux cerner l'écologie des espèces « cibles » dans le Massif central et leur intérêt pour évaluer l'impact des changements environnementaux sur les milieux forestiers. Enfin, l'ensemble des données seront rendues publiques et donc accessibles à terme sur le portail de l'Inventaire national du patrimoine naturel (<https://inpn.mnhn.fr>) sur lequel les informa-

tions actuellement disponibles sur la distribution des lichens demeurent encore très modestes (24 500 données pour l'ensemble des espèces en février 2016). ■

David Happe et Sylvain Marsy,
Chargés de mission
à la DREAL Auvergne - Rhône-Alpes

Pour s'inscrire à l'enquête :
<http://enqueteur.auvergne.developpement-durable.gouv.fr/index.php?sid=26681&lang=fr>.



1- Roux C. & Association française de lichénologie. 2014. *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. Association française de lichénologie, Henry des Abbayes, 1525pp.

Agroécologie Les prairies fleuries à l'honneur

© Sonia Coutaz/APTV



Prairie fleurie de la Tarentaise.

Lancé en 2010 et intégré au Concours général agricole depuis 2014, le Concours agricole des prairies fleuries récompense les exploitations dont les prairies riches en espèces présentent le meilleur équilibre entre valeur agricole et valeur écologique. Trois catégories sont représentées (fauche, pâturage ou gestion mixte) ainsi que différents milieux : plaine, montagne et zones humides. Basée sur des indicateurs de végétation, la méthode de notation inclut les critères

de fonctionnalités agricole et écologique, de productivité, de valeur alimentaire, apicole ou encore paysagère. En 2015, parmi 40 éleveurs qualifiés par les jurys locaux de leurs territoires, onze agriculteurs ont été récompensés dans différentes régions françaises, notamment dans le Parc national de la Vanoise, le Parc naturel régional de la forêt d'Orient, en Champagne-Ardenne, ou encore dans le Parc naturel régional de Camargue. Les lauréats ont été révélés le 4 mars 2016 lors du Salon

international de l'agriculture. Ces herbages, qu'il s'agisse de prairies humides, de pelouses sèches ou encore de landes, contribuent au maintien de la biodiversité et des paysages, tout en procurant un rendement fourrager aux agriculteurs. Un bon moyen de faire rimer agriculture et écologie ! ■

Source : Parc national de la Vanoise, 135, rue du Dr Jullian, BP 705, 73007 Chambéry Cedex. Tél. 04.79.62.30.54. www.vanoise-parcnational.fr.