

Bulletin mensuel
de la
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON



Société linnéenne de Lyon, reconnue d'utilité publique, fondée en 1822
33, rue Bossuet • F-69006 LYON

PROJET DE NUMÉRO SPÉCIAL 2009 DU BULLETIN

ÉVALUATION LINNÉENNE DE LA BIODIVERSITÉ RHÔNALPINE comparatif 1958-2008

CONTEXTE

Avec le tricentenaire de Linné en 2007 un coup de projecteur a été mis sur la diversité biologique et l'œuvre des taxinomistes. Le grand public, et bien sûr les gestionnaires des milieux naturels, sont très sensibilisés à ce sujet. La question de l'évolution de la biodiversité qui nous entoure, et de son possible appauvrissement, revient souvent dans leurs interrogations. Or le patrimoine faunistique et floristique de la région Rhône-Alpes est loin d'être connu de façon exhaustive. La « mesure » de cette diversité n'évolue pas de manière continue, mais au gré de l'activité de scientifiques faisant autorité sur certains groupes, relayée par la puissance des moyens de communication Internet, et de l'émergence d'outils modernes de classification (étude génétique, ultra-microscopie,...). De fait, on décrit encore et régulièrement dans notre région des taxons nouveaux pour la science, ou cités pour la première fois. A contrario, beaucoup de taxons décrits ou signalés au siècle dernier sur un ou quelques exemplaires n'ont pas été confirmés, sans que l'on puisse conclure s'il s'agit d'une extinction ou d'une identification erronée.

Le concept de biodiversité recouvre la plus ou moins grande richesse en espèces et niches écologiques dans un espace naturel. Dès lors, la notion d'*état de la biodiversité* ne pourrait s'appuyer que sur un *inventaire* le plus complet possible, en termes de présence ou absence d'espèces valides, sinon exhaustif sur certains groupes botaniques ou zoologiques, *arrêté à une date convenue*. Finalement, l'évolution de la biodiversité d'un territoire, question prégnante dans un contexte de changement climatique et de micropollutions diverses, se mesurerait par une variation de la richesse en espèces, entre deux époques. Cet exercice complexe n'a jamais été tenté au-delà d'un biotope restreint et semble relever d'une utopie à l'échelle d'une région.

Cependant la finalité de cette approche, c'est-à-dire apprécier l'érosion ou l'enrichissement de notre patrimoine, est peut-être du ressort d'un jeu d'expertises conduites par les meilleurs spécialistes de chaque groupe, et d'une interprétation collective de ces observations.

Comme d'autres sociétés savantes rhônalpines, la Société linnéenne de Lyon compte un nombre significatif de ces experts, et nous les sollicitons pour contribuer à un état des lieux de la biodiversité en 2008.

Même s'il faut se limiter à une trentaine de « familles » botaniques et zoologiques, nous pensons qu'il est possible d'établir un panorama de diverses tendances évolutives, et de marquer d'un timbre *linnéen* ce débat d'actualité (c'est-à-dire d'affirmer notre vocation naturaliste dans la modernité des questions environnementales).

OBJECTIFS ET DÉLAIS DE LA PUBLICATION

Nous visons un numéro spécial en juin ou septembre 2009, sous forme d'un cahier de 80 à 100 pages environ. Ceci offre en principe 2 pages et une planche de photos couleur par

groupe traité, avec un ajustement selon l'importance de celui-ci. Chaque article est signé par un ou deux auteurs, et l'ouvrage restera sous une signature collective de la SLL. Nous faisons donc un appel à contribution aux spécialistes, dont nous souhaitons arrêter la liste en octobre 2008. Nous devrons disposer des articles au plus tard en mars, pour relecture et validation en mai 2009.

La forme de chaque article suivra les recommandations aux auteurs du Bulletin mensuel de la SLL. Quant au contenu il sera construit sur un canevas commun exposé ci-après et dont une illustration est donnée avec le groupe des poissons d'eau douce.

Le principe est de brosser, dans chaque groupe étudié, un tableau de la diversité spécifique et de sa tendance évolutive sous l'effet des disparitions, découvertes et importations, par référence aux cinquante dernières années. Il n'est pas nécessaire d'établir un catalogue raisonné complet des espèces validées sur le territoire, même si ce travail progresse, par exemple au rythme des inventaires en cours sur les Coléoptères. L'intérêt de ce travail collectif reposera surtout sur la présentation d'une palette assez large de groupes (15 en botanique et mycologie, 10 en entomologie, 7 ou 8 autres groupes zoologiques) qui peuvent aussi être composés sous forme de communautés (animaux cavernicoles, coléoptères aquatiques, plantes messicoles, faune et flore exotiques,...), selon la disponibilité des auteurs.

L'année 2007, tricentenaire de Linné et Buffon, nous a suggéré un jubilé naturaliste entre 1958 et 2008. Ce seuil des années 1955-60 semble pertinent car il se situe dans une certaine stabilité au plan climatique, et juste avant l'émergence des pollutions chimiques majeures et des grands aménagements péri-urbains, routiers et fluviaux qui ont profondément bouleversé les biotopes alentour. C'est aussi une époque bien documentée par les activités et publications de la SLL, ainsi que de nos nombreuses collections « vivantes ».

On ne doit pas confondre les synthèses demandées à nos experts avec un diagnostic sur les espèces remarquables et protégées, en considérant leur passage dans les classes de rareté et de menace de l'UICN : ce travail est largement fait par ailleurs (listes rouges CORA, inventaire du patrimoine Znieff, MNHN, etc.). Il y a pour le systématicien des espèces indicatrices de changements tangibles qui n'ont pas de statut particulier de protection et demeurent ignorées de l'administration, comme bien sûr les espèces nouvelles.

Finalement, les lecteurs devront obtenir une vision pertinente du phénomène d'évolution de la biodiversité à la lecture de courts articles synthétiques, puis d'une somme de tous ces diagnostics dans l'article de conclusion.

COMPOSITION DE CHAQUE ARTICLE ET ILLUSTRATION

1. Présentation du groupe, sa position taxonomique, les difficultés de la détermination :

Les poissons d'eau douce appartiennent à la classe des poissons. C'est un groupe composite associant les Agnathes (lamproies), les Chondrostéens (esturgeons) et les Téléostéens (tous les autres poissons osseux). Ce sont des vertébrés caractérisés par des appendices et un tégument adaptés à une vie strictement aquatique. La détermination est facile dès le stade juvénile ; on manque cependant de clé fiable pour les alevins.

2. Connaît-on le nombre total d'espèces en Europe, en France, en Rhône-Alpes ?

Près de 360 espèces en Europe (d'après Kottelat, 1997), en tenant compte d'une forte

endémicité autour du bassin méditerranéen, d'une spéciation par écotypes dans les lacs post-glaciaires (truites, corégones), de la reconnaissance récente d'espèces valides au sein de super-espèces comme le goujon et le chabot, et enfin d'un nombre important d'espèces introduites et acclimatées. Sur ces mêmes critères on reconnaît une centaine d'espèces en France, et 62 en Rhône-Alpes.

3. Quels sont les principaux travaux de référence, le dernier catalogue pertinent ?

L'ouvrage de référence est l'Atlas des poissons de France (MNHN, 2000), dont une réédition augmentée est attendue.

4. Le groupe fait-il l'objet d'un inventaire, d'un atlas régional ?

Pas d'atlas régional publié, mais plusieurs travaux départementaux (par ex. poissons de la Savoie) et travaux scientifiques incomplets à l'échelle du bassin du Rhône. Des pêches d'inventaire sont conduites régulièrement par l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) et des bureaux d'étude, ce qui révèle parfois quelques stations inédites (cas du barbeau méridional).

5. Quels types de biotopes sont fréquentés ? lesquels sont stratégiques en Rhône-Alpes ?

Les limites administratives de Rhône-Alpes, si elles recouvrent bien des districts naturels distribués autour des massifs montagneux, ne recoupent qu'une partie des plaines alluviales de la Loire, du Rhône et de la Saône. On inclut notamment dans ce réseau hydrographique le lac Léman, les canaux de navigation et retenues, les étangs et mares. Ce qui offre une gamme très étendue de biotopes aquatiques qui hébergent une faune indigène assez banale, mais enrichie régulièrement d'espèces exotiques. L'axe migratoire Rhône-Saône est stratégique, sa restauration laissant l'espoir de retrouver des espèces disparues de la région (alose finte, esturgeon, lamproie marine). Les grands lacs alpins recèlent une faune relictuelle (omble-chevalier, lavaret, lote).

6. Développer les présences ou absences notables des :

• Espèces douteuses ou mythiques (connues à un seul exemplaire, pas retrouvées depuis 1958, considérées comme éteintes...).

Parmi les espèces indigènes présentes avant 1958 et non citées après 1958, on trouve plusieurs cas litigieux : par exemple l'esturgeon adriatique (*Acipenser naccarii*) qui a probablement fréquenté le cours du Rhône (et même jusqu'à la Garonne) comme en témoignent des pièces de collection, ou les écrits de Rondelet (1555) qui distingue deux esturgeons dans le Rhône. Autre cas : la loche épineuse (*Cobitis taenia*) n'est pas connue avec certitude du bassin (et donc de la région) et on ne connaît que l'espèce italienne (*C. bilineata*) dans la basse Durance (introduction ?). Enfin l'épinochette (*Pungitius pungitius*) est citée çà et là par des pêcheurs, sans que l'on n'en possède encore une preuve avérée.

• Espèces patrimoniales, particulièrement indicatrices d'un biotope rare, sous statut de protection ou non, à suivre de près...

Pas de cas typique pour les poissons d'eau douce : la seule espèce endémique du bassin, et rare dans la région, est l'apron du Rhône (*Zingel asper*), jouissant d'un statut de protection partielle (pêchable, mais non manipulable) et d'un programme européen LIFE.

• Espèces nouvelles (découvertes ou retrouvées après 1958...)

Il s'agit à la fois d'espèces nouvelles pour la science (par exemple le goujon arverne récemment décrit et présent dans le haut Chassezac), et de poissons apparus dans la région à la suite d'une expansion naturelle de leur aire de distribution. Les cas qui seront discutés portent sur le hotu, le sandre et le silure qui n'existaient pas avant 1958 dans notre réseau.

• **Espèces invasives, en expansion à cause de changements, ou introduites...**

Nombreux cas à discuter selon que l'acclimatation est effective (avec reproduction naturelle, comme pour le black-bass et *Pseudorasbora*) ou entretenue artificiellement par des introductions répétées (poissons d'ornement, truite arc-en-ciel).

7. Illustrer en détaillant 2 cas exceptionnels : espèce endémique, sentinelle, à surveiller, posant problème au plan systématique ou génétique. Pour les poissons nous traiterons brièvement de l'histoire naturelle de l'apron, et des hypothèses sur la ré-apparition en 1970 du silure glane, aujourd'hui dominant en Saône.

8. Fournir ou proposer une image (photo, carte...) pour illustrer le groupe ou une des espèces du 7.

9. Richesse en espèces : tendance ressentie. Si tendance à l'érosion de la biodiversité, donner une estimation du % d'espèces perdues lors des 50 dernières années. Hypothèses ?

Sans déflorer le sujet, il apparaît que sur les trois périodes que nous pouvons analyser à la lumière des documents disponibles (avant 1908, entre 1908 et 1958, depuis 1958), la diversité piscicole n'a pas subi de variations notables. Des extinctions ont eu lieu à chaque époque (2 à 3 espèces) et des acclimations ont renforcé l'ichtyofaune de 4 à 6 espèces. Cette tendance se poursuit, laissant penser que notre réseau est très perméable aux espèces nouvelles et montre une évolution vers un peuplement plus conforme au fond faunistique européen, plus riche que le nôtre actuel.

10. besoins en connaissance scientifique, en experts, en moyens de recherche.

Il s'agit de finaliser l'article sur le groupe floristique ou faunistique en ouvrant la réflexion sur les façons de faire évoluer les connaissances de ce groupe. C'est l'occasion de montrer que la mesure de la biodiversité peut se comprendre aussi comme une veille naturaliste. Dans cette approche, ce n'est pas la présence-absence des espèces qui contient le plus d'information, mais la tendance évolutive de la qualité des biotopes, avec des espèces en régression notable (par exemple la truite de souche méditerranéenne, repoussée par la souche atlantique que les pêcheurs déversent depuis des décennies dans les rivières), et des espèces en progression, par exemple à la faveur d'une banalisation du milieu fluvial (canalisation et eutrophisation favorables à la brème bordelière, la bouvière, le chevaine...).

11. références bibliographiques

Citer ici les ouvrages essentiels, les inventaires pertinents et articles parmi les plus accessibles au public non spécialisé, sans faire une revue de la littérature.

En conclusion, ce numéro spécial est l'occasion unique d'apporter un éclairage sinon complètement objectif, au moins bien documenté, pour aborder la question du devenir de notre patrimoine naturel, face à des agressions multiples. Les apports de chaque article seront compilés dans un tableau synthétique et commentés par un groupe de suivi du projet.

Nous remercions par avance les contributeurs qui voudront bien s'associer à ce travail, et se feront connaître par courrier ou par email auprès de la Rédaction du bulletin (redaction@linneenne-lyon.org).

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33, rue Bossuet, F-69006 LYON

Tél. et fax : +33 (0)4 78 52 14 33

<http://www.linneenne-lyon.org> — email : societe.linneenne.lyon@wanadoo.fr

Groupe de Roanne : Maison des anciens combattants, 18, rue de Cadore, F-42300 ROANNE

Rédaction : Marie-Claire PIGNAL - Directeur de publication : Bernard GUÉRIN

Conception graphique de couverture : Nicolas VAN VOOREN



Tome 77 • Fascicule 7-8 • Septembre - Octobre 2008

SOMMAIRE

Delaigue J. - Fin d'une station ligérienne de <i>Serapias lingua</i> L. (Orchidaceae)	97-98
Béguinot J. - Différences de fréquences d'occurrence entre espèces de micromycètes parasitant une même espèce de plante-hôte; procédure d'appréciation statistique	99-112
Mein M.T. et Guérin-Faublée V. - Sorties botanique dans l'Isle Crémieu (Isère)	113-116
Cavet J. et Martin M. - Fonge du parc de Bron-Parilly (Rhône) - Première partie	117-132
Pieri M. et Rivoire B. - <i>Cerrena unicolor</i> (Basidiomycota, polypore)	133-146
Coulon J. - Une deuxième station française d' <i>Agonum</i> alpestre alpestre (Heer, 1841) (Coleoptera Harpalidae Platynini)	153-154
Berthet P. - Présence de gui sur chêne d'Amérique	155

Couverture : *Lepiota subincarnata* J.E. Lange. Crédit : M. Martin

CONTENTS

Delaigue J. - End of a ligenian resort of <i>Serapias lingua</i> L. (Orchidaceae)	97-98
Béguinot J. - Differences of prevalence among species of micro-fungi parasitizing a same host-plant species; statistical significance evaluation	99-112
Mein M.T. et Guérin-Faublée V. - Herborizing in Isle Crémieu (Isère)	113-116
Cavet J. et Martin M. - Mycological flora from Bron-Parilly park (Rhône) - First part	117-132
Pieri M. et Rivoire B. - <i>Cerrena unicolor</i> (Basidiomycota, polypore)	133-146
Coulon J. - A new collecting place of <i>Agonum alpestre alpestre</i> (Heer, 1841) in the French Alps (Coleoptera Harpalidae Platynini)	153-154
Berthet P. - Presence of <i>Viscum album</i> L. on <i>Quercus palustris</i> Münch	155

Prix 10 euros

ISSN 0366-1326 • N° d'inscription à la C.P.P.A.P. : 1109 G 85671

Imprimé par Vasti-Dumas Imprimeurs, 42000 ST-ÉTIENNE

N° d'imprimeur : 08-04-0241 • Imprimé en France • Dépôt légal : septembre 2008

Copyright © 2008 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.