

Regards
sur les
milieux
naturels
& urbains
de l'agglomération
lyonnaise



GRANDLYON

Conclusion

RAYMOND RAMOUSSE
JEAN-FRANÇOIS PERRIN

Au terme de cette longue promenade parmi les paysages urbains et ruraux du Grand Lyon, il nous faut remercier nos guides, experts de la faune et de la flore, qui ont su nous révéler l'existence et la beauté d'un patrimoine insoupçonné.

Cet ouvrage collectif, fruit des observations de nombreux naturalistes de Lyon et de sa région, offre un panorama succinct de la diversité des espèces qui fréquentent cette zone géographique singulière. Il propose surtout une vision de l'évolution de la biodiversité (érosion, changements et possibilités de réhabilitation), face aux rapides bouleversements écologiques dus principalement à l'urbanisation. C'est la conséquence d'une pression anthropique toujours plus grande, avec un accroissement annuel de la population du Grand Lyon de 5 % entre 2000 et 2006.

Le choix de présenter la biodiversité *par milieux* met en exergue la variété des habitats disponibles, puis les modifications qu'ils ont subies et les conditions de vie qu'ils offrent aujourd'hui à la faune et à la flore. En effet, la biodiversité est le produit du changement et de l'adaptation des espèces aux milieux. Car chaque espèce a des besoins particuliers et reste liée à un habitat préférentiel, au sein d'écosystèmes qui bien que stables, ne sont pas immuables.

En fait, tous les milieux et les paysages du Grand Lyon ont été façonnés par leur histoire et leur dynamique et modifiés suite à l'emprise humaine.

Il semble bien que la cité de Lugdunum a pu amalgamer au cours de sa croissance des espaces vivants, sans trop les dénaturer, construisant pièce par pièce ce que nous pouvons légitimement appeler, culture gallo-romaine oblige, une *mosaïque* de biotopes. Ainsi, sur les collines antiques, abreuviées par les aqueducs et assainies par des galeries drainantes, on trouvait de vastes clos, arborés et jardinés. Autour des amphithéâtres et des temples, dans les bois et les landes cernées de remparts, toute une communauté d'oiseaux et de sauvagine s'est installée, profitant de l'abondance de refuges et de fruits. Puis la ville s'est agrandie de toutes parts jusqu'à devenir une agglomération où les espaces urbanisés représentent les trois cinquièmes du territoire.

Le régime hydrologique des deux grands cours d'eau de l'agglomération, Saône et Rhône, a été profondément modifié par la régulation de leur flux et la réduction des zones d'inondation. Le creusement de leur lit pour extraire des sables et granulats, l'endiguement et la canalisation, ont entraîné un changement profond de la faune et de la flore. Les plaines alluviales et les zones humides asséchées ont été occupées par des zones d'activité industrielle. De nos jours, seul un cinquième des espaces fluviaux de l'agglomération a conservé une certaine naturalité et des lambeaux de forêt alluviale.

Les ruisseaux, après avoir été soumis aux pollutions, sont devenus les exutoires des eaux pluviales, grossies du fait de l'imperméabilisation des sols, et sont redoutés pour leurs crues soudaines. À l'exception des ruisseaux dont les berges et le vallon sont occupés par une activité maraîchère ou agricole partiellement préservée la plupart ont été canalisés, voire couverts dans la traversée de la ville, et restent inconnus des habitants. ...

Les zones boisées, de surface réduite, sont constituées par des forêts alluviales et des taillis, héritage d'une forêt paysanne principalement destinée à la production de bois de chauffe et où les arbres âgés sont rares. Si dans l'ouest et le nord de l'agglomération les peuplements forestiers collinéens présentent néanmoins une diversité assez importante, dans le sud-est de l'agglomération, seuls quelques grands parcs publics relativement récents (Parc de Parilly, Bois de Feuilly mais aussi les emprises d'anciens forts déclassés à Bron, à Feyzin...) offrent un couvert boisé dans une large plaine initialement agricole et banalisée par l'urbanisation et les infrastructures.

La surface des espaces agricoles s'est en effet réduite au profit de l'urbanisation, et les équilibres anciens ont été affectés, ces dernières décennies, par l'augmentation de la surface dédiée aux monocultures au détriment des prairies, des vergers et du maraîchage. Cette spécialisation agricole conduit à une simplification des paysages et à une réduction de la diversité des habitats, donc des populations animales et végétales associées. La conservation de témoins de l'activité agricole passée (arbres des haies, mares) peut avoir un rôle non négligeable sur la diversité biologique et assurer aussi une fonction culturelle et esthétique.

Les milieux rupestres (parois rocheuses) limités aux falaises ont vu leurs surfaces multipliées par la création des carrières, lesquelles ont permis la construction des immeubles et des forts en pierre de taille de l'agglomération. Ils accueillent des espèces, végétales surtout, mais également animales, spécialisées et adaptées à leurs conditions difficiles.

Les milieux souterrains (terriers, grottes, cavernes, crevasses), peu accessibles, ont été multipliés par la création de champignonnières, de carrières souterraines, de galeries de captage et de drainage, de réseaux d'adduction d'eau, et du réseau d'égouts. Ces milieux obscurs offrent un refuge pour les animaux qui hibernent (Chauve-souris et moustiques, par exemple) et abritent une faune d'invertébrés : crustacés divers (cloportes), aranéides, mille-pattes et vers. Les milieux interstitiels, entre les grains de sables ou de graviers noyés en permanence par la nappe phréatique, sont très mal connus car impénétrables à l'Homme. Ils abritent pourtant une faune spécialisée, présentant des adaptations morphologiques, physiologiques ou comportementales remarquables.

Enfin, les espaces bâtis sont aujourd'hui majoritaires. Faune, flore et fonge y sont soumis à une importante pression anthropique et on peut les assimiler à un milieu insulaire en perpétuelle recolonisation. En effet, en dehors des espaces verts aménagés, des alignements d'arbres et des jardins, relativement stables dans le temps et peu minéralisés (mais potentiellement soumis à des pratiques d'entretien intensives), la majorité des espaces urbains connaissent une importante imperméabilisation des sols et une dynamique ne laissant que peu de place ou de temps pour l'installation pérenne d'autres communautés que celles formées d'espèces pionnières. Certaines espèces animales, en particulier des oiseaux, insectes et arachnides originaires des milieux rupestres et exploitant murs et toitures, peuvent néanmoins y trouver des conditions plus favorables à leur développement, sous réserve que les pratiques d'entretien leur permettent l'accomplissement de leurs cycles biologiques. Les zones industrielles, les voies de communications, les surfaces aéroportuaires s'inscrivent dans la même dynamique. Loin d'être totalement désertés, ils peuvent servir de milieux de substitution, y compris pour des espèces rares, à la faveur de délaisés où s'exprime une dynamique végétale spontanée ou de tènements à faible pression d'entretien, tels certains bassins de régulation des eaux pluviales. Une plante rudérale, l'Arroche rose (*Atriplex rosea*), semble même se complaire dans les talus très pollués. ...

Il subsiste également des « sanctuaires », des espaces quasi-sauvages, qui servent de refuge à de nombreuses espèces communes, quelques espèces protégées mais aussi des espèces rares ou très rares. On citera des orchidées du genre *Epipactis* dans la zone inondable du Rhône, et la micro-population d'Épinochette (*Pungitius pungitius*), un poisson que l'on croyait disparu dans la région. Ces îlots fonctionnent comme des réservoirs biologiques, des pépinières pour la reconquête spontanée des espaces environnants.

L'index des noms d'espèces et de genres donne un aperçu quantitatif de la capitalisation d'informations obtenue au fil des pages de cet ouvrage : 911 espèces et genres sont cités, qu'il s'agisse de flore, de fonge ou de faune (des oiseaux et des mammifères aux méduses du genre *Craspedacusta* en passant par de nombreux Arthropodes). Ce nombre ne prétend pas à l'exhaustivité, ni même à une modeste évaluation quantitative, dans la mesure où l'objectif de cet ouvrage n'était pas la compilation de listes taxinomiques mais la mise en évidence des traits caractéristiques des milieux de l'agglomération lyonnaise. Ce résultat illustre cependant l'importance des connaissances mobilisées par les 42 auteurs ayant participé à ce projet collectif.

La richesse locale en espèces est considérablement plus élevée. Par exemple, Georges Audras, un grand spécialiste des insectes coléoptères, publiait en 1959 une liste des insectes de son jardin d'Ecully qui comptait déjà 993 espèces¹ ! Plus récemment l'inventaire floristique initié par le Grand Lyon, en partenariat avec le Conservatoire botanique national du Massif central et le Jardin botanique de la Ville de Lyon a permis, pour la seule année 2010, de recenser non moins de 1128 espèces au sein du tiers de l'agglomération, un total qui a priori sera largement dépassé lorsque le bilan de ce vaste inventaire sera disponible en 2013.

Au sein de notre index, treize espèces (dix de faune, trois de flore) sortent du lot car citées dans au moins cinq contributions, ce qui nous renseigne sur les groupes objet d'une forte attention des naturalistes lyonnais. Il s'agit de trois libellules, un coléoptère (le Lucane cerf-volant), cinq batraciens, un oiseau (le Milan noir) et un mammifère (le Castor). En matière de flore, il s'agit d'une espèce à fort enjeu de conservation (le Peuplier noir) et, ce qui est révélateur des préoccupations des gestionnaires, une espèce et un genre à caractère envahissant (le Robinier, présent de longue date, et les renouées asiatiques du genre *Reynoutria*).

Au regard des contributions réunies, il reste de nombreux espaces et biotopes très peu explorés : les espaces agricoles, les friches, les espaces verts publics de taille à moyenne (dont les cimetières), et surtout les parcs et jardins des particuliers. Ces milieux à fort caractère privatif sont les moins bien couverts par notre ouvrage, d'abord parce que leur accès est restreint et parce qu'il manque un protocole minimum pour y conduire un inventaire. Pourtant, la variété végétale, fongique et entomologique y est potentiellement élevée, au regard de la présence d'un patrimoine arboré assez varié et d'espaces végétalisés a priori diversifiés.

Notons par ailleurs que les contributions de cet ouvrage offrent une bonne couverture géographique : au fil des 48 articles, l'ensemble des 58 communes et des neuf arrondissements de Lyon ont été cités. Cette « dispersion » des naturalistes pourrait soutenir le projet de recourir à des réseaux d'observateurs amateurs pour recenser des espèces caractéristiques. ...

¹ AUDRAS Georges, 1959. Les insectes de mon jardin. Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon, 28 (3) : 84-93 et 28 (4) : 99-100.

On pense à des éléments remarquables de la flore et de la faune, assez faciles à identifier, et représentatifs de l'état de santé d'une « commune » nature (aux trois sens du terme : collective, fréquente, communale). À l'échelle nationale, on connaît par exemple les initiatives du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, au travers du programme Vigie-Nature, avec par exemple le recensement des papillons diurnes des jardins mis en œuvre en 2011 à leur domicile par une soixantaine d'agents bénévoles du Grand Lyon. Ce type d'enquête, s'il n'est pas relayé par des naturalistes confirmés, se heurte néanmoins à une forte disparité des témoignages, avec un niveau de confiance très variable dans les données.

Disons bien la difficulté de trouver des spécialistes capables de déterminer et nommer les espèces, leur formation n'étant plus assurée par l'université et ne correspondant plus à un métier. La « veille naturaliste » existe depuis le XVIII^e siècle : les observations des naturalistes ont été répertoriées dans de multiples revues, publiées par des sociétés savantes d'histoire naturelle ; leurs trouvailles sont conservées dans des collections. Un très important gisement d'information sommeille dans les herbiers et les collections d'insectes détenues par le Musée des Confluences (anciennement Muséum d'Histoire naturelle de Lyon), l'Université de Lyon, le Jardin botanique de la Ville de Lyon et la Société Linnéenne de Lyon. Il faudrait inventorier ces éléments et constituer des banques de données qui nous donnerons des images de la biodiversité passée et nous permettrons de repérer les disparitions, les modifications, les évolutions que cette biodiversité a subi au fil du temps.

La société contemporaine semble enfin prendre conscience du fait que le patrimoine naturel ne doit être exploité que durablement, dans la stricte mesure de son renouvellement, et que la biodiversité rend des services à nos économies humaines : pollinisateurs qui génèrent des productions agricoles, recycleurs de matière organique améliorant la fertilité des sols, prédateurs contrôlant les ravageurs des cultures. Elle assure, en plus, une fonction culturelle et esthétique.

Dès lors, des opérations de conservation et de protection des milieux ont été entreprises par les collectivités locales en concertation avec les associations naturalistes et les gestionnaires de ces espaces. Les derniers espaces à l'état quasi-naturel (champs-captant des îles Crépieux-Charmy, îles et îlons du Rhône) sont conservés, protégés et entretenus. Ils assurent le maintien d'une diversité botanique et animale. Le réaménagement d'espaces dégradés et de certaines zones alluviales, entrepris depuis quelques décennies, semblent un succès, même si ces espaces restent fragiles et devront rester sous surveillance. Ces efforts visent le retour d'espèces emblématiques comme le Castor ou le Peuplier noir... Par ailleurs, des programmes soutenus par le Grand Lyon se préoccupent du maintien ou du retour d'une agriculture périurbaine durable (plateau des Grandes Terres, plateau des Hautes-Barolles, Monts d'Or...).

Comme le montrent les contributions de cet ouvrage, de nombreuses espèces banales ou remarquables sont encore présentes dans le Grand Lyon, y compris au cœur des secteurs urbanisés. L'enjeu majeur pour les décennies à venir est de préserver cet héritage, voire de le développer grâce à une protection et une gestion adaptée des milieux partout où cela est possible. Puissions-nous, avec l'aide de tous les amoureux et curieux de notre région, enrichir encore de belles images et précieux témoignages, ce grand livre ouvert sur la nature dans l'agglomération lyonnaise. ♦

Nature en ville, biodiversité... Voici des termes dont l'emploi s'est récemment généralisé au sein des sphères publiques, notamment en matière de planification et d'aménagement urbain. Le Grand Lyon, deuxième agglomération française, n'y échappe pas.

Passer des concepts à la mise en pratique nécessite cependant de comprendre la diversité des champs scientifiques et la complexité des relations entre organismes vivants. Dans ce contexte, où les connaissances sont certes nombreuses mais dispersées, le Grand Lyon et la Société Linnéenne de Lyon, société savante fondée en 1822 et dédiée à l'étude du monde vivant et de la géologie, ont souhaité proposer aux naturalistes, tant professionnels qu'amateurs un cadre original d'échange et de synthèse de leurs connaissances : un ouvrage collectif donnant un état des lieux des connaissances locales, tout en transcendant les disciplines.

Ce projet a réuni quarante-deux auteurs, dont les contributions ont été organisées au regard des huit principales familles de milieux naturels ou urbains de l'agglomération lyonnaise, en vue d'offrir une lecture par grandes composantes paysagères, intégrant en outre une dimension historique, indispensable clé de compréhension de l'organisation actuelle de notre territoire.