

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



GRANDLYON

La biodiversité du site de Miribel-Jonage

Le Rhône, à l'amont de Lyon, est divisé en deux bras, les canaux de Miribel et de Jonage, délimitant une vaste « île » (4000 hectares environ) qui accueille la ville de Vaulx-en-Velin, mais également des espaces naturels, semi-naturels et agricoles : parc de Miribel-Jonage, champs de captage des eaux potables de Crépieux-Charmy, roselière* de la Petite Camargue...

Cet ensemble constitue l'un des secteurs de l'agglomération lyonnaise les plus riches en matière de biodiversité.

UN CADRE NATUREL MARQUÉ PAR L'EAU DU FLEUVE ET DE LA NAPPE

Entre la côtière de Dombes et le plateau molassique et fluvio-glaciaire de l'Est Lyonnais, le Rhône a façonné une plaine alluviale large d'environ cinq kilomètres, constituée d'alluvions assez grossières (graviers, galets). Au XIX^e siècle, le Rhône y présentait un style tressé*, avec des dizaines d'îles remaniées fréquemment par les crues, colonisées par une végétation pionnière* (grèves, saulaies arbustives, pelouses alluviales...).

Malgré son artificialisation*, le site est encore fortement marqué par ce contexte. Il est encore possible d'y observer l'imbrication des anciennes îles, constituées de graviers où seule une végétation adaptée à la sécheresse a pu se développer (pelouses sèches, peupleraies noires), et des anciens bras fluviaux, comblés par des sédiments fins (lônes* plus ou moins asséchées, forêts alluviales). Le sud de cette plaine est marquée par la présence historique d'anciens chenaux du fleuve et par l'arrivée de la nappe des couloirs fluvio-glaciaires de l'Est Lyonnais et s'écoulant vers le nord. Il en résulte la présence de sols profonds et d'une nappe superficielle, qui permettent la présence de forêts alluviales humides, de marais et de quelques ruisseaux phréatiques (Rizan, Rize).

Le fleuve influe sur un grand nombre de paramètres : régimes des crues, niveaux de la nappe, micro-climat, granulométrie des sols... Tous ces facteurs expliquent la présence actuelle ou historique d'espèces liées au Haut-Rhône, en particulier des plantes (Argousier *Hippophae rhamnoides*, Tamarin d'Allemagne *Myricaria germanica*, Aulne blanc *Alnus incana*...) et des poissons (Ombre commun *Thymallus thymallus*). Certaines de ces espèces ne se retrouvent plus à l'aval de Lyon. A l'inverse, certaines espèces d'origine méditerranéenne sont présentes en limite nord de leur aire de répartition, en particulier grâce aux conditions thermophiles* des pelouses sèches : le Thym *Thymus vulgaris*, l'Orchis géant *Himantoglossum robertianum*, un papillon, le Bleu-nacré d'Espagne *Polyommatus hispanus*... En revanche, les espèces typiques du val de Saône, aux alluvions fines et aux crues longues, sont absentes à Miribel-Jonage, alors que certaines sont présentes dans la vallée du Rhône à l'aval de Lyon : Sénéçon des marais *Senecio paludosus*, Jonc fleuri *Butomus umbellatus*, Laïche à épis noirs *Carex melanostachya*...

UNE HISTOIRE MOUVEMENTÉE

Les activités humaines ont pleinement pris possession de cet espace depuis le milieu du XIX^e siècle, entraînant une modification radicale des paysages. En 1850 environ, le canal de Miribel a été aménagé sur un bras important du fleuve. Autour de 1900, un aménagement hydroélectrique a justifié la création du canal de Jonage, amenant la plus grande partie du débit vers la centrale hydroélectrique de Cusset (Villeurbanne), puis la construction du barrage de Jons vers 1930. ...



■ Vue générale du complexe alluvial de Miribel-Jonage, avec au premier plan le champ captant de Crépieux-Charmy et la confluence des canaux de Miribel et de Jonage. © Jacques Léone - Grand Lyon



■ L'amont du parc de Miribel-Jonage : une mosaïque de boisements, de cultures et de sites d'extraction. © Jacques Léone - Grand Lyon

Ces aménagements ont fait disparaître le tressage*, privant d'eau et de dynamique fluviale la plupart des bras et entraînant leur sédimentation. La situation s'est aggravée avec l'enfoncement progressif du canal de Miribel qui joue un rôle de drain de l'ensemble de l'île. Le paysage est en quelque sorte fossilisé. Les crues y ont désormais des effets relativement limités. Les deux canaux sont très différents : celui de Miribel coule sur un fond de galets et conserve une ressemblance avec la rivière d'Ain, permettant la présence de poissons d'eau vive. Le canal de Jonage présente une pente faible, un niveau stable, une sédimentation fine. Des roselières* à Phragmites (*Phragmites australis*) se sont développées sur ses berges et ses digues accueillent de vastes espaces prairiaux.

La stabilisation du fleuve a permis le développement de nombreuses activités humaines très destructrices pour les écosystèmes : urbanisation, grandes infrastructures, agriculture intensive... Dans les années 1960, le parc de Miribel-Jonage a été créé pour répondre à des objectifs multiples : développement des loisirs, régulation des crues, production de graviers. L'extraction des graviers dans la plaine a détruit des milieux naturels, mais a entraîné la création de vastes plans d'eau alimentés par la nappe, très favorables à certaines espèces, dont les oiseaux d'eau sont les plus visibles. La création de plusieurs champs de captage des eaux potables a également marqué le territoire, en conservant certaines surfaces naturelles, mais en les modifiant par l'abaissement des nappes par le pompage et par l'entretien mécanique de vastes prairies.

UNE CONNAISSANCE IMPARFAITE DE LA BIODIVERSITÉ

La connaissance naturaliste sur cet espace est extrêmement hétérogène.

Les champs de captage de Crépieux-Charmy, situés sur les communes de Rillieux-la-Pape et de Vaulx-en-Velin et classés en arrêté préfectoral de protection de biotope*, font l'objet d'inventaires et de suivis réguliers sur les groupes biologiques principaux. Cette connaissance permet au Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels de réactualiser régulièrement le plan de gestion du site (voir l'encart de C. Caton sur les îles de Crépieux-Charmy). Le reste du secteur est concerné par des inventaires plus ponctuels.

Les oiseaux sont particulièrement bien connus grâce aux observations constantes des associations (Naturalistes rhodaniens, Ligue pour la protection des oiseaux). En novembre 2011, la base de données des Naturalistes rhodaniens faisait état de 266 espèces, dont 19 vues une seule fois (B. Barc, com. pers.). Les espèces nicheuses certaines (par le passé ou de nos jours) sont au nombre de 87, auxquels s'ajoutent quinze espèces nicheuses plus que probables (données incluant le Grand Large). Les Odonates* sont bien connus grâce aux travaux de Daniel Grand. Les Rhopalocères, longtemps négligés, ont connu au cours des dernières années une amélioration spectaculaire des connaissances grâce aux prospections coordonnées par Timothy Cowles (FRAPNA Rhône). Fin 2011, 79 espèces ont été répertoriées sur ce site, sur les 106 que compte le département du Rhône, et une cartographie précise de leur présence sur les différents secteurs du Parc est en cours. Les mammifères, reptiles, amphibiens* et poissons font l'objet d'inventaires sur certains secteurs et/ou certaines espèces ou groupes d'espèces. À titre d'exemple, la FRAPNA suit régulièrement le Castor et les amphibiens* et, récemment, la Ligue pour la protection des oiseaux a inventorié les reptiles de certains secteurs (les Grands Vernes, la Forestière). Malgré cela, les connaissances sont lacunaires et incomplètes : elles méritent d'être complétées et approfondies.

La flore a fait l'objet d'études approfondies sur certains espaces (champs de captage...) ou certains groupes (orchidées), mais les connaissances sont lacunaires et souvent anciennes. Un grand nombre d'espèces rares ou protégées n'ont à notre connaissance pas été vues (ni recherchées) depuis plus de 10, voire 20 ans (voir le tableau n° 1). Le Conservatoire botanique national du Massif central a mené en vain en 2011 des recherches ponctuelles sur certaines de ces espèces : Œillet superbe *Dianthus superbus*, Calamagrostis des marais *Calamagrostis canescens*, Petite massette *Typha minima*, Écuille d'eau *Hydrocotyle vulgaris* et Peucédan des marais *Thysselinum palustre*.

Bien d'autres groupes mériteraient de faire l'objet de compléments d'inventaires : insectes tels que les Orthoptères* ou les Lépidoptères* nocturnes, mollusques... Le site réserve très certainement de belles découvertes aux naturalistes ! ...

UNE BIODIVERSITÉ CONSIDÉRABLE

Aucun bilan global de la biodiversité n'a été réalisé récemment à l'échelle de l'ensemble de ce site, si ce n'est à propos des habitats et espèces d'intérêt communautaire (Michelot, 2009). Un bilan sommaire des connaissances disponibles (voir le tableau n° 1) montre cependant que le site présente une biodiversité remarquable, tant par le nombre des espèces (800 espèces de plantes, 266 espèces d'oiseaux...) que par leur caractère patrimonial*. Cette richesse justifie amplement l'inscription du site au titre de la directive européenne sur les habitats. Elle justifierait également son inscription au titre de la directive oiseaux (Dubois, 2008).

De nombreuses espèces patrimoniales* n'ont semble-t-il pas été revues depuis des années. Certaines sont probablement définitivement éteintes car elles ne trouvent plus ici les conditions nécessaires à leur développement : parmi les poissons, l'Alose (*Alosa fallax rhodansensis*) ; parmi les végétaux, une orchidée, le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*)... D'autres sont sans doute encore présentes, mais demandent à être recherchées. D'autres enfin pourraient revenir spontanément, particulièrement à la faveur d'une protection et d'une restauration écologique des milieux (Loutre *Lutra lutra*...).

Comme la plupart des zones alluviales périurbaines, le secteur de Miribel-Jonage abrite un très grand nombre d'espèces non indigènes, qu'il s'agisse d'espèces introduites (plantations décoratives...) ou d'espèces ayant colonisé spontanément l'espace (plantes, poissons...). Un particulier, Bernard Vanmerrheaghe, a constitué dans les années 1970-80, près de la ferme des Allivoz, un jardin d'acclimatation où il a implanté environ 70 espèces animales (reptiles et amphibiens* en particulier) et 240 espèces végétales. Quelques espèces animales allochtones y subsistent aujourd'hui (Alexandre Roux com. pers.), dont un lézard, la Tarente (*Tarentola mauritanica*), et une tortue, l'Émyde lépreuse (*Mauremys leprosa*)... Quelques espèces ont probablement pu se diffuser à partir de ce jardin. C'est peut-être l'explication de la présence actuelle de la Cistude *Emys orbicularis*, la tortue d'eau douce européenne, en plusieurs points du parc.

Au-delà des espèces, le site est également remarquable par ses habitats. Une douzaine d'habitats d'intérêt communautaire y ont été identifiés, pour plus de 1 000 hectares (voir le tableau n° 2).

LES MILIEUX AQUATIQUES ET LES ZONES HUMIDES

Le site compte une grande diversité de milieux aquatiques.

Le canal de Miribel est un cours d'eau sur fond de graviers, à l'hydrologie artificialisée (débit habituellement faible, sauf déversements brutaux). Il abrite des communautés caractéristiques de ce type de milieux, bien que simplifiées. Jean-François Fruget (com. pers.) précise : « On note une forte diversité piscicole, avec un peuplement très proche de celui de secteurs naturels du Haut-Rhône tels que les parties court-circuitées des aménagements de Chautagne et Belley : présence d'espèces sensibles et/ou rhéophiles* comme le Barbeau fluviatile *Barbus barbus*, le Hotu *Chondrostoma nasus*, le Spirlin *Alburnoides bipunctatus* ou la Vandoise *Leuciscus leuciscus*, tout comme le Blageon *Telestes souffia* et le Chabot *Cottus gobio*, bien qu'en effectifs moindres, voire plus ponctuellement la Truite fario *Salmo trutta* et l'Ombre commun *Thymallus thymallus*. Ces espèces semblent effectuer l'ensemble de leur cycle biologique (avec quelques réserves pour la Truite et l'Ombre) sur le secteur, mais elles peuvent aussi profiter d'apports par dérive d'individus (alevins ou juvéniles) qui trouvent ensuite localement des conditions favorables à leur développement. Cette situation est très favorable à la diversité du peuplement de poissons. »

Les berges sont occupées par des végétations de grèves alluviales, peu développées du fait de la présence de digues enrochées et boisées. Elles accueillent quelques familles de castors. À l'aval du Grand Parc, le canal de Miribel se divise en deux. Son bras sud (vieux Rhône alimenté par la brèche de Neyron) présente localement des grèves régulièrement remaniées par les crues et de vastes herbiers aquatiques. Le Harle bièvre *Mergus merganser*, un canard dont l'aire française de reproduction se limite aux berges boisées des lacs et cours d'eau entre Lyon et Genève, a niché sur les champs de captage de Crépieux-Charmy (B. Barc com. pers.).

Le canal de Jonage présente une physionomie bien différente, avec un niveau très stable et un courant limité. Il est caractérisé par la présence de roselières* à Phragmites sur d'importants linéaires, permettant à quelques oiseaux paludicoles* de se reproduire (Rousserolle effarvate *Acrocephalus scirpaceus*). Ce canal compte quelques élargissements propices au développement de la végétation aquatique : on y note par exemple la Grande naïade *Najas marina* ou le Rubanier émergé *Spartanium emersum*. ...

Les ruisseaux phréatiques, comme le Rizan, constituent l'une des richesses naturelles les plus remarquables du site. Ils accueillent en particulier des espèces très intéressantes liées aux eaux claires et courantes, qu'il s'agisse de plantes (Potamot coloré *Potamogeton coloratus*), d'Odonates* (Agrion de Mercure *Cœnagrion mercuriale*) ou de poissons (lamproie de Planer *Lampetra planeri*).

Les plans d'eau issus de l'extraction des graviers sont peu profonds (deux mètres en moyenne), ce qui favorise leur colonisation par d'importants herbiers aquatiques (en particulier diverses espèces de potamots). L'influence de la nappe phréatique et des anciens bras du Rhône permettent la présence d'espèces très intéressantes, dont l'Hottonie des marais *Hottonia palustris*. Les berges sont progressivement colonisées par des gazons amphibies, des ceintures d'hélophytes* (la Laïche faux-souchet *Carex pseudocyperus* est bien présente), quelques phragmitaies. Les saules et peupliers prennent assez rapidement le dessus sur cette végétation pionnière*.

Les plans d'eau de Miribel-Jonage présentent un grand intérêt pour les oiseaux d'eau, grâce à leur superficie, l'absence de pratique de la chasse, leur relative tranquillité et leurs ressources alimentaires. Un suivi bimensuel des oiseaux hivernants est assuré depuis 15 ans par les Naturalistes rhodaniens. Les plans d'eau sont avant tout des lieux de stationnement lors des migrations et de l'hivernage, avec des effectifs importants. On y dénombre régulièrement plus de 10 000 individus. Les Foulques macroules *Fulica atra* y occupent une place majeure ; les Anatidés, avec en premier lieu le Fuligule milouin *Aythya ferina*, peuvent présenter des effectifs très forts, en particulier lors des épisodes de gel des étangs de Dombes. Ces plans d'eau sont également remarquables par la diversité des espèces que l'on peut y observer et par la présence régulière d'espèces rares (Plongeurs *Gavia spp.*, Garrot à œil d'or *Bucephala clangula*...). La présence fréquente du Fuligule nyroca *Aythya nyroca* est notable. Les plans d'eau et leurs berges permettent également la reproduction de différentes espèces : Nette rousse *Netta rufina*, Canard chipeau *Anas strepera*, Héron cendré *Ardea cinerea*, Héron pourpré *Ardea purpurea*, Rousserolle turdoïde *Acrocephalus arundinaceus*... Cet intérêt est cependant limité par la faible extension des milieux favorables et par la forte fréquentation des berges par le public.

En dehors des oiseaux, on notera la présence de plusieurs familles de castors *Castor fiber* sur les berges et îles des plans d'eau. Les berges et vasières accueillent des espèces végétales intéressantes (Carex faux-souchet, Renoncule scélérate *Ranunculus sceleratus*, Scirpe à inflorescence ovoïde *Eleocharis ovata*...) mais les espèces pionnières* n'y occupent qu'une place fugace.

Le sud de l'île compte enfin quelques reliques des marais qui couvraient autrefois de vastes surfaces sur Décines et Meyzieu (quartier des Marais, Petite Camargue...). La roselière* de la Petite Camargue est une phragmitaie, partiellement colonisée par des boisements marécageux et sillonnée de fossés. On y note la présence d'espèces caractéristiques telles que la Rémiz penduline *Remiz pendulinus*, lors des migrations, ou la Fougère des marais *Thelypteris palustris*... Il s'agit enfin de l'un des rares sites du département du Rhône où le Campagnol amphibie *Arvicola sapidus* était connu encore récemment.

LES BOISEMENTS

L'île de Miribel-Jonage compte des superficies importantes de boisements alluviaux, représentant au total près de 1100 hectares. Les îles des cours d'eau naturels connaissent une succession de formations ligneuses : saulaies pionnières* arbustives, forêts à bois tendre (saulaies, peupleraies), forêts à bois dur (frênaies, chênaies). Cette succession est fortement perturbée à Miribel-Jonage où les crues ne permettent que très localement une régénération des habitats, ce qui entraîne une maturation généralisée des peuplements et la raréfaction des stades jeunes (saulaies).

Du fait de la stabilisation du fleuve, les saulaies arbustives (Saulle pourpre *Salix purpurea*, Saule des vanniers *Salix viminalis*, Saule faux-daphné *Salix daphnoides*...) ne peuvent se maintenir qu'en quelques points où demeurent une certaine dynamique, en particulier les « brèches » (zones de déversement du canal de Miribel dans la plaine).

Les boisements à bois tendre présentent plusieurs facettes contrastées. Les saulaies arborescentes à saules blancs sont très peu présentes pour les raisons évoquées plus haut. Elles subsistent localement le long de certaines lônes* et berges de canal. Les berges des plans d'eau de gravières sont fortement colonisées par les saules et peupliers noirs *Populus nigra*, qui formeront rapidement une ceinture de boisements à bois tendre. L'une des formations ligneuses les plus répandues sur ce site est la peupleraie à Peuplier noir, développée dans des secteurs au sol superficiel et très marqué par l'enfoncement de la nappe phréatique. Les arbres y sont chétifs et connaissent des mortalités lors des périodes sèches. ...



■ Les Grands Vernes, une zone d'extraction de graviers réhabilitée pour la biodiversité et le public. © Jacques Léone - Grand Lyon



■ Un tronc rongé et abattu au sein du parc de Miribel-Jonage : la signature du Castor (*Castor fiber*), ici aux Grandes Vernes. © Hugues Mouret - Arthropologia

Les forêts alluviales à bois dur sont plus particulièrement localisées au sud du site, où les sols sont plus profonds, et la nappe plus superficielle. Il s'agit de formations dominées par les frênes, chênes pédonculés, ormes champêtres... Cet habitat abrite quelques pieds de vigne. Les individus examinés en 2011 par Jean-Marc Tison ont été déterminés comme des vignes américaines : le taxon dominant est l'hybride *Vitis riparia* x *V. rupestris* (com. pers.). Certains pieds n'ont pas encore été identifiés par des spécialistes et l'on ne peut exclure la présence de Vigne sauvage *Vitis vinifera sylvestris* (A. Maurin, com. pers.).

Au sud de l'île, quelques boisements marécageux subsistent sur des terrains engorgés d'eau de façon permanente : aulnaies à Aulne glutineux *Alnus glutinosa*, saulaies à Saule cendré *Salix cinerea*, bétulaie. Enfin, de vastes superficies de boisements sont très artificialisées. Dans certains secteurs, les boisements alluviaux naturels ont été remplacés par des peupleraies de production. D'autres ont été artificialisés plus indirectement par leur gestion paysagère (zones de loisirs) : coupe du sous-bois, plantations décoratives...

La faune des boisements comporte une grande part d'espèces forestières classiques, mais elle présente toutefois certaines spécificités liées aux caractéristiques du site. La complémentarité avec les milieux aquatiques explique la présence du Castor, la forte densité du Milan noir *Milvus migrans*. L'existence d'une mosaïque de boisements et de prairies est favorable à certaines espèces de papillons, comme la Bacchante *Lopinga achine*, mais aussi de chiroptères*. La faible intensité de l'exploitation forestière permet la présence de nombreux arbres morts et sénescents, favorisant la présence du Pic noir *Dryocopus martius* et du Lucane cerf volant *Lucanus cervus*. On peut supposer que les insectes saproxyliques* sont favorisés par ce caractère, mais aucun inventaire détaillé de ce groupe n'a été réalisé à notre connaissance. Enfin, les boisements alluviaux constituent des zones de chasse, voire de gîtes pour les chauves-souris, dont plusieurs espèces intéressantes ont été notées ici (Noctule commune *Nyctalus noctula*, Molosse de Cestoni *Tadarida teniotis*).

42^{/43}

LES PRAIRIES ET PELOUSES

L'île de Miribel-Jonage comptait jusqu'aux années 1960 des centaines d'hectares de pelouses sèches piquetées d'arbres (brotteaux), qui ont été massivement retournées et mises en culture de céréales, notamment de maïs, et d'oléagineux. Il ne subsiste aujourd'hui qu'environ 90 hectares de pelouses, ce qui est très notable à l'échelle de la vallée du Rhône où ces habitats se sont considérablement raréfiés. Ces pelouses abritent une biodiversité végétale remarquable, illustrée par la diversité des orchidées et la présence d'autres espèces protégées (Pulsatille rouge *Pulsatilla rubra*...). Sur le plan de la faune, on notera la présence de l'Engoulevent *Caprimulgus europaeus*.

Les prairies mésophiles* ou hygrophiles* sont assez rares. Elles sont surtout présentes dans les zones de loisirs, autour des puits de captage des eaux (île de la Pape...) et sur la digue de rive droite du canal de Jonage. Malgré leur artificialisation*, elles peuvent localement présenter un intérêt pour la flore (notamment pour les orchidées et une fougère, l'Ophioglosse commune *Ophioglossum vulgatum*) et la faune. Les prairies fraîches et les lisières permettent la présence d'une belle population d'un papillon protégé déjà cité, la Bacchante.

POUR CONCLURE : UN SITE ENTRE PROTECTION ET PRESSIONS

Après des décennies d'aménagements lourds, le patrimoine naturel du secteur a été progressivement pris en compte par les collectivités à partir du début des années 1990 : protection des champs de captage de Crépieux-Charmy par arrêté de protection de biotope*, intégration de la biodiversité dans la charte du parc de Miribel-Jonage, inscription du site dans le réseau Natura 2000...

Grâce à ces démarches, le site est globalement protégé des destructions majeures. Les milieux naturels les plus remarquables font désormais l'objet d'une gestion tenant compte de la biodiversité, sous l'égide des collectivités : le SYMALIM pour le Grand Parc Miribel-Jonage et le Grand Lyon pour Crépieux Charmy. Des opérations de restauration ont été menées ou sont en cours sur le site sur les milieux dégradés. Certains secteurs remaniés et notamment les gravières, sont renaturés grâce à des actions de génie écologique ; une partie des pelouses et prairies embroussaillées font l'objet d'une restauration mécanique ou pastorale... Certaines opérations menées sur le site ont eu des effets positifs importants. L'avifaune a fortement bénéficié de la préservation de certains plans d'eau et des opérations de génie écologique. En témoigne l'installation récente de la Sterne pierregarin *Sterna hirundo* sur des plateformes installées à cet effet par la Ligue de la protection des oiseaux. ...



■ *Epipactis palustris*, une orchidée des prairies humides et marécageuses, présente à Miribel-Jonage. © Jean-François Christians



■ *Ophrys elatior*, une orchidée des pelouses sèches des bords du Rhône. © Jean-François Christians



■ *Hottonia palustris*, une primevère aquatique se développant dans certaines îlons du site de Miribel-Jonage. © Jean-François Christians



■ *Carex pseudo-cyperus*, une laïche des bords des eaux. © Jean-François Christians

D'autres projets sont en cours ; ils permettront d'améliorer la fonctionnalité des milieux aquatiques et la qualité environnementale du site. Le programme de restauration hydraulique et écologique en cours, mené dans le cadre du Plan Rhône, devrait apporter des améliorations notables : restauration morphologique du canal de Miribel, remise en eau de îlons*, révision du débit réservé...

Malgré cette dynamique positive, des pressions fortes pèsent toujours sur cet espace, menaçant sa biodiversité à plus ou moins long terme. Des surfaces naturelles, limitées il est vrai, continuent d'être détruites chaque année, notamment du fait des extractions de graviers, des aménagements d'infrastructures ou de l'agriculture. Le programme de restauration hydraulique et écologique en cours ne suffira sans doute pas à restaurer la fonctionnalité hydroécologique des habitats, perturbés par 150 ans de grands travaux et menacés par une diminution de l'alimentation phréatique, à cause de l'augmentation des prélèvements sur la nappe de l'est Lyonnais et de l'étanchéification du canal de Jonage. En l'absence de dynamique fluviale, les espèces pionnières* tendront à régresser, en particulier aux abords des plans d'eau. Les espèces exotiques envahissantes sont bien présentes. Quelques-unes occupent une place très importante dans certains espaces : Renouées asiatiques *Reynoutria spp.*, Robinier *Robinia pseudoacacia*, Elodée de Nuttall *Elodea nuttallii*... Le succès public du Grand Parc de Miribel-Jonage et l'aménagement des berges du canal de Jonage se traduisent par une pression de plus en plus forte sur les écosystèmes. Certaines activités touchent des espaces jusqu'à présent épargnés (VTT, raids, fréquentation « sauvage »).

L'avenir de ce site apparaît donc en mi-teinte. L'île de Miribel-Jonage devrait continuer longtemps d'être un haut-lieu de la biodiversité lyonnaise, mais on peut craindre que certains milieux et espèces ne disparaissent si les efforts consentis pour leur préservation ne sont pas suffisants et durables. ♦

BIBLIOGRAPHIE

- ♦ ARALEP, 2005. *Suivi hydrobiologique du canal de Miribel*. Synthèse 2002-2004. Rapport à EDF CIH, 31 p.
- ♦ AMOROZ F., BOURBON M., 1980. *Réintroduction du Castor à l'amont immédiat de Lyon*. Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon, 49 (8) : 505-510.
- ♦ BORNETTE G., 1992. *Analyse synchronique et diachronique du fonctionnement des anciens chenaux du Rhône : effet des perturbations hydrauliques sur la dynamique de la végétation aquatique*. Thèse de doctorat, Université Lyon I, 157 p.
- ♦ Centre ornithologique Rhône-Alpes, 1997. *Synthèse des observations ornithologiques sur l'île de Miribel-Jonage de 1961 au 15 janvier 1997*. SEGAPAL, 29 p.
- ♦ COWLES T., 2010. *Etude permanente des Rhopalocères du département du Rhône 2000-2010, 4^e bilan*. FRAPNA Rhône, 133 p.
- ♦ Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels (CREN), 2007. *Iles de Crépieux-Charmy*. Plan de gestion du patrimoine naturel 2008-2012. Grand Lyon, 52 p.
- ♦ DUBOIS Y., 2008. *Site de Miribel-Jonage*. Elaboration d'un dossier de création d'une Zone de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux. ECOSPHERE, Naturalistes rhodaniens, DDAF du Rhône.
- ♦ MICHELOT J.-L., CHAMBON-ROUVIERS S., 1997. *Le patrimoine naturel du parc nature des îles de Miribel-Jonage*. Plan de gestion préalable. SYMALIM-SEGAPAL, 159 p.
- ♦ MICHELOT J.-L., 2009. *Site Natura 2000 de Miribel-Jonage*. Document d'objectifs. ECOSPHERE / Préfecture du Rhône, 245 p.
- ♦ PIZZOLATO F., MICHELOT J.-L., 1996. *Première liste floristique de l'île de Miribel-Jonage*. SEGAPAL.

CORRESPONDANCE

- ♦ JEAN-LOUIS MICHELOT
38 chemin de Beauregard, 38200 Vienne
jean-louis.michelot@wanadoo.fr

Tableau n° 1 : principales espèces d'intérêt patrimonial* connues sur le site de Miribel-Jonage

GROUPES	ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES DEPUIS 2000	ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES AVANT 2000
Végétaux vasculaires : 800 ESPÈCES ENVIRON	MILIEUX HUMIDES : Laïche faux-souchet <i>Carex pseudocyperus</i> (P01) Euphorbe des marais <i>Euphorbia palustris</i> (PR) Fougère des marais <i>Thelypteris palustris</i> (PR) Grande naïade <i>Najas marina</i> (PR) Hélioborine des marais <i>Epipactis palustris</i> Hottonie des marais <i>Hottonia palustris</i> (PR) Petite naïade <i>Najas minor</i> (PR) Potamot coloré <i>Potamogeton coloratus</i> Renoncule scélérate <i>Ranunculus sceleratus</i> (PR) Rubanier émergé <i>Sparganium emersum</i> (PR) BOISEMENTS : Vigne sauvage <i>Vitis vinifera sylvestris</i> (PN). Identification à confirmer Orme lisse <i>Ulmus laevis</i> Lathrée écailleuse <i>Lathraea squamaria</i> PELOUSES, PRAIRIES : Hélioborine du Rhône <i>Epipactis rhodanensis</i> Micrope dressé <i>Bombacilla erecta</i> (PR) Ophioglosse commune <i>Ophioglossum vulgare</i> (PR) Ophrys élevé <i>Ophrys elatior</i> Orchis parfümé <i>Anacamptis coriophora</i> fragrans (PN) Pulsatille rouge <i>Pulsatilla rubra</i> (PR) Renoncule à feuilles de graminées <i>Ranunculus gramineus</i> (P01)	Ail joli <i>Allium carinatum pulchellum</i> (PR) Aster amelle <i>Aster amellus</i> (PN) Buplèvre de Hongrie <i>Bupleurum affine</i> Calamagrostis des marais <i>Calamagrostis canescens</i> (PR) Ecuelle d'eau <i>Hydrocotyle vulgaris</i> (PR) Esparcette des sables <i>Onobrychis arenaria</i> (PR) Flûteau nageant <i>Luronium natans</i> (PN, DH) Inule changeante <i>Inula bifrons</i> (PN) Inule d'Angleterre <i>Inula britannica</i> (PR) Liparis de Loesel <i>Liparis loeselii</i> (PN, DH) Œillet superbe <i>Dianthus superbus</i> (PN) Orcanette jaune <i>Onosma arenaria</i> (PR) Orchis à fleurs lâches <i>Anacamptis laxiflora</i> (PR) Petite utriculaire <i>Utricularia minor</i> (PR) Peucedan des marais <i>Thyselinum palustre</i> Rossolis à feuilles rondes <i>Drosera rotundifolia</i> (PN) Scirpe à inflorescence ovoïde <i>Eleocharis ovata</i> (PR) Souchet de Michel <i>Cyperus michelianus</i> (PR) Spiranthe d'été <i>Spiranthes aestivalis</i> (PN) Tamarin d'Allemagne <i>Myricaria germanica</i> Utrriculaire vulgaire <i>Utricularia vulgaris</i> (PR)
Mammifères : 30 ESPÈCES	Castor d'Europe <i>Castor fiber</i> (DH) Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (DH) Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i> Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i> Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i> Campagnol amphibie <i>Arvicola sapidus</i>	Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i> (DH)
Oiseaux : 266 ESPÈCES, DONT ENVIRON 100 NICHEURS	OISEAUX NICHEURS : Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i> (DO) Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> (DO) Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i> (DO) Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i> (DO) Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> (DO) Harle bièvre <i>Mergus merganser</i> Héron pourpre <i>Ardea purpurea</i> (DO) Martin-pêcheur <i>Alcedo atthis</i> (DO) Milan noir <i>Milvus migrans</i> (DO) Pic noir <i>Dryocopus martius</i> (DO) Pie-grièche écorcheur <i>Lanius colurio</i> (DO) Pigeon colombin <i>Columba oenas</i> Rousserolle turdoïde <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (DO) Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i> (DO)	Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i> (DO) Rémiz penduline <i>Remiz pendulinus</i> (DO)

* DH : espèces inscrites en annexe 2 de la Directive Habitats - DO : espèces inscrites en annexe 1 de la Directive Oiseaux
 PN : protection nationale, PR : protection régionale, P01 : protection dans l'Ain

Suite du tableau n° 1 : principales espèces d'intérêt patrimonial* connues sur le site de Miribel-Jonage

GROUPES	ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES DEPUIS 2000	ESPÈCES PATRIMONIALES OBSERVÉES AVANT 2000
Reptiles et amphibiens : 10 REPTILES, 9 AMPHIBIENS	Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i> (DH) Crapaud calamite <i>Bufo calamita</i>	
Poissons : 35 ESPÈCES	Blageon <i>Telestes souffia</i> (DH) Bouvière <i>Rhodeus sericeus</i> (DH) Chabot <i>Cottus gobio</i> (DH) Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i> (DH) Ombre commun <i>Thymallus thymallus</i> Toxostome <i>Chondrostoma toxostoma</i> (DH)	Apron du Rhône <i>Zingel asper</i> (DH) Alose feinte du Rhône <i>Alosa fallax rhodanensis</i> (DH)
Odonates : 44 ESPÈCES	Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> (DH, PN)	Sympétrum au corps déprimé <i>Sympetrum depressiusculum</i>
Rhopalocères : 79 ESPÈCES	Cuivré des marais <i>Lycaena dispar</i> (DH, PN) Bacchante Lopinga achine (PN) Grand nègre des bois Minois dryas Mercure <i>Arethusana arethusana</i> Petit mars changeant <i>Apatura ilia</i>	
Orthoptères	Oedipode soufrée <i>Oedaleus decorus</i>	
Coléoptères	Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i> (DH)	

Tableau n° 2 : les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 de Miribel-Jonage (Michelot, 2009)

HABITATS		SURFACE (HECTARES)	PART DES SURFACES (%)
Milieux aquatiques et riverains	Complexes de végétation aquatique des plans d'eau	384,1	32,2 %
	Mosaïques d'habitats aquatiques	6,2	0,5 %
	Végétations des eaux courantes	5,0	0,4 %
	Gazons amphibies	3,0	0,3 %
	Cladiaie	PM	
Milieux ouverts	Pelouses sèches	92,9	7,8 %
	Prairies de fauche	47,8	4,0 %
	Saulaies à Saule drapé	0,7	0,1 %
	Mégaphorbiaie	PM	
Milieux forestiers	Saulaies	37,3	3,1 %
	Aulnaies-frênaies	14,9	1,3 %
	Peupleraies sèches	371,3	31,1 %
	Frênaies-chênaies	229,0	19,2 %
TOTAL		1192	100 %

PM : pour mémoire (habitats très ponctuels)

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.