

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.

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



Sommaire

Introduction

LE PROJET	12
LES PARTENAIRES DU PROJET	15
PRÉSENTATION DU TERRITOIRE	17

CHAPITRE 1 Le Rhône, la Saône et leurs milieux alluviaux

HISTOIRE NATURELLE DES FLEUVES DE LYON (JEAN-FRANÇOIS PERRIN)	26
LES ODONATES DU RHÔNE ET DE LA SAÔNE DANS L'AGGLOMÉRATION LYONNAISE (DANIEL GRAND)	31
LÀ, PLUS LÀ... LES MÉDUSES CRASPÉDACTYLA (MARIE-JOSÉ THOUIN)	34
LA BIODIVERSITÉ DU SITE DE MIRIBEL-JONAGE (JEAN-LOUIS MICHELIN)	36
CONSERVATION ET VALORISATION DES RESSOURCES GÉNÉTIQUES DU PEUPLIER NOIR (POPULUS NIGRA L.) DES MILIEUX ALLUVIAUX DU RHÔNE (MARC VILLAR - BUNIER FORESTIER - CLAUDE CASPÉ ET MARIELE CHAMPY - STÉPHANE WEISS)	47
LES ÎLES DE CRÉPIEUX-CHARMY (CHRISTELLE CATON)	52
SUIVI ORNITHOLOGIQUE DE L'ESPACE NATURE DES ÎLES ET LÔNES DU RHÔNE, 1985-2010 (VINCENT GADET)	54
DIVERSITÉ VÉGÉTALE D'UN BRAS DE LA SAÔNE À SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR (CLAUDE DENNINGER ET MARTIN VAN MAAREN)	63
LES ESPACES ALLUVIAUX : DES MILIEUX EXPOSÉS AUX INVASIONS BIOLOGIQUES (STÉPHANE WEISS)	66

CHAPITRE 2 L'espace agricole

LES SOLS NUS ET LABOURÉS DU SU D'EST LYONNAIS : DE FEYZIN À CORBAS EN PASSANT PAR VÉNISSIEUX (VINCENT GADET)	72
L'ÉDIFICIÈME CRIARD, UN DISCRET HABITANT DU GRAND LYON (STÉPHANE WEISS)	80
LA BIODIVERSITÉ ; ATOUT ET/OU CONTRAINTE POUR L'AGRICULTURE ? L'EXEMPLE DES HAUTES BAROLLES (JEAN-CLAUDE JAUMEAN ET CHRISTOPHE BARPHEIL)	82
AUXILIAIRES ET RAVAGEURS DANS LES ESPACES AGRICOLES (ROGER MOURET)	88
SAUVÉGARDONS LES VIEUX ARBRES ISOLÉS ! (DANIEL ARAGNO)	91
LES ODONATES DES ESPACES AGRICOLES (DANIEL GRAND)	92

CHAPITRE 3 Forêts et boisements

DIVERSITÉ ÉCOLOGIQUE DES FORÊTS COLLINIÈNNES DU GRAND LYON (STÉPHANE WEISS)	99
FORÊTS DU GRAND LYON : UN APERÇU DE LEUR BIODIVERSITÉ (DANIEL ARAGNO, OLIVIER ROUSSE, YANN MASSEUR)	104
LES ODONATES DES ESPACES FORESTIERS (DANIEL GRAND)	115

CHAPITRE 4 Vallons et ruisseaux

DES RUISSEAUX VIVANTS AUX MARGES DE LA VILLE (JEAN-FRANÇOIS PERRIN)	120
LES ODONATES DES RUISSEAUX DU GRAND LYON (DANIEL GRAND)	126
LA CRESSONNIÈRE DE VAISE, UN ÎLOT DE BIODIVERSITÉ AU CŒUR DE L'AGGLOMÉRATION LYONNAISE (OLIVIER ROUSSE ET YANN MASSEUR - THIÉBAULT DE REF - EDUARDO RIBARITO - CHRISTOPHE D'ADAM ET ROGER MOURET)	128
UNE IMPROBABLE RELIÈVE (HENRI PERROT)	138
LA ZONE HUMIDE D'YVOURS À IRIGNY (VINCENT GADET, JULIEN BOURDEL ET YANN MASSEUR)	141
LE VALLON DU BOIS D'ARS À LIMONEST : UN SITE ENCORE SAUVAGE QU'IL CONVIENTRAIT DE PRÉSERVER (CLAUDE DENNINGER)	147

CHAPITRE 5 L'espace bâti

LE MARTINET NOIR, OISEAU URBAIN EMBLÉMATIQUE (VINCENT GADET)	154
LES CHAUVES-GOURIS EN MILIEU BÂTI URBAIN (YVES TUPINIER)	156
APERÇU DE LA FLORE URBAINE DES RUES LYONNAISES ET VILLEURBANAISES (STÉPHANE WEISS)	158
LES LICHENS CORTICOLES EN MILIEU URBAIN DENSE (STÉPHANE WEISS)	162
PROSPECTION DE LA FONGE EN MILIEU URBAIN À PROXIMITÉ DU BOULEVARD PÉRIPHÉRIQUE LAURENT BONNEVAY (ROGER DESFRANÇOIS ET HENRI ORCEU)	164
DES CITÉS DANS LA VILLE : LES FOURMIS DES MILIEUX URBAINS DENSES ET TERTIAIRES (BERNARD KAUFMANN, JÉRÔME GIPRET-MAROD, THÉOTIME COUJ)	170
LES COONATES EN MILIEU URBAIN (DANIEL GRAND)	180
LES ARAIGNÉES DANS LA VILLE (RAYMOND RAMOUSSE)	182
DES INSECTES EN VILLE (ROGER MOURET)	186
L'ADAPTATION DES CHAMPIGNONS AUX ESPACES PAVILLONNAIRES (ROGER DESFRANÇOIS)	188

CHAPITRE 6 Les espaces verts aménagés, urbains et périurbains

LES COLLECTIONS DU JARDIN BOTANIQUE DE LA VILLE DE LYON (GRÉGOIRE CHIFFARANI ET DANIEL SEPTIER)	198
CONNAISSANCE DE LA FONGE DU PARC DÉPARTEMENTAL DE PARILLY (JEAN GADET ET MICHEL MARTIN)	202
LES COONATES DES PARCS ET JARDINS (DANIEL GRAND)	207
LES HIBOUX MOYEN DUC (ASIO OTUS) DU PARC DÉPARTEMENTAL DE PARILLY (VINCENT GADET)	208
LES CHAUVES-GOURIS DES ESPACES VERTS PÉRIURBAINS ET URBAINS (YVES TUPINIER)	210

CHAPITRE 7 Les grandes infrastructures et les zones d'activité commerciale ou industrielle

L'APPROPRIATION DES BASSINS DE RÉGULATION DE L'EAU PLUVIALE PAR LA FAUNE ET LA FLORE AU PARC TECHNOLOGIQUE DE SAINT-PRIEST (LOLA DIEBOUT)	216
LES COONATES DES BASSINS D'EAU PLUVIALE (DANIEL GRAND)	220
LA FAUNE ET LA FLORE DE LA RAFFINERIE DE FEYZIN (VINCENT GADET)	222
LE FANTÔME DES FRICHES INDUSTRIELLES (JEAN-MARC THOUIN)	226

CHAPITRE 8 Les milieux rupestres et les milieux souterrains

LES MILIEUX RUPESTRES DU GRAND LYON (DANIEL ARAGNO, OLIVIER ROUSSE, YANN MASSEUR)	232
UNE INTÉRESSANTE FOUGÈRE RUPESTRE EN MILIEU URBAIN (PAUL BERTHET)	236
LES MILIEUX SOUTERRAINS (DANIEL ARAGNO, MARCEL MEYSZONNIER ET MARIE-JOSÉ THOUIN)	239
LES AMPHIBIENS DES CAVES ET DES TERRIERS (VINCENT GADET)	246
BIODIVERSITÉ DANS LA NAPPE D'ACCOMPAGNEMENT DU RHÔNE AU NIVEAU DU CAMPUS DE LA DOUA (THIÉBAULT DE REF)	248

Conclusion

CONCLUSION (RAYMOND RAMOUSSE ET JEAN-FRANÇOIS PERRIN)	250
GLOSSAIRE	254
INDEX DES NOMS D'ESPÈCES	260
INDEX DES NOMS DE LIEUX	273

VINCENT GAGET

La faune et la flore de la raffinerie de Feyzin

La raffinerie de Feyzin (143 hectares), un établissement de 3 000 mètres de long sur environ 500 de large, est à priori un désert pour la faune et la flore. Les productions de produits pétroliers, la mise en sécurité contre les risques d'incendie et d'explosion et les émanations de gaz divers sont autant d'éléments contraignant l'implantation et le développement de la faune et la flore.

En 2004, la présence sur la torchère sud d'un couple du très rare Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) est néanmoins détectée. En 2007, la pose d'un nichoir sur la même torchère assure une meilleure reproduction du couple, qui est alors le seul connu dans le département Rhône (au niveau national 1400 couples en 2009).

En 2010, quatre prospections printanières ont été réalisées, en lien avec les services de la société Total, afin de caractériser particulièrement la présence et la reproduction de l'avifaune sur le site. La proximité de l'île de la Chèvre et de ses îlots* pourrait apparaître comme étant un biais important aux résultats obtenus si ceux-ci ne sont pas caractérisés : en effet, l'avifaune observée sur les îles, soit 134 espèces au moins, pourrait être également observée au droit de la raffinerie sans pour autant que les biotopes* de la raffinerie ne soient d'un quelconque intérêt pour celle-ci.

Quelques éléments climatiques peuvent avoir un effet sur les résultats 2010 : les précipitations moyennes de ce printemps 2010 sont supérieures à la moyenne (elles pourraient permettre une meilleure reproduction pour les amphibiens* et être défavorables pour les passereaux). Le mois de mai 2010 a été particulièrement frais, des records de froid ont été battus (ce qui peut avoir une influence sur la flore et la reproduction de la faune sauvage en général).

Si les Cigognes blanches (*Ciconia ciconia*), Bondrée apivore (*Pernis ptilorhynchus*), Milan noir (*Milvus migrans*) et autres rapaces ne sont observés qu'en vol, notamment en passage migratoire, il est un certain nombre d'espèces qui utilisent pleinement le site de la raffinerie pour s'y reproduire ou faire une halte migratoire (au moins 52 espèces).

19 espèces nichent dans l'enceinte de la raffinerie, avec un total de 59 couples d'oiseaux. Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), Bruant zizi (*Emberiza hortulana*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Corneille noire (*Corvus corone*), Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), Goéland leucophée (*Larus cachinnans*), Grive draine (*Turdus viscivorus*), Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*), Merle noir (*Turdus merula*), Mésange charbonnière (*Parus major*), Petit Gravelot (*Charadrius dubius*), Pigeon ramier (*Columba palumbus*), Pigeon de ville (*Columba livia*), Rossignol Philomèle (*Luscinia megarhynchos*), Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) et Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*).

Notons la présence remarquable du Goéland leucophée, unique dans le département du Rhône, avec sept couples, et la belle population de Petit gravelot. Avec 5 couples de cette espèce menacée en Rhône-Alpes, le site de Feyzin apparaît comme l'une des zones de reproduction les plus remarquables pour cette espèce dans le département du Rhône. Le Faucon crécerelle, avec 3 à 4 couples, trouve aussi ici une concentration également remarquable.

Alors qu'aucune mesure de protection n'a été engagée sur le périmètre de la raffinerie de Feyzin, à l'exception de la pose d'un nichoir à Faucon pèlerin, la diversité et la qualité avifaunistique de la zone d'étude sont ainsi loin d'être nulles, sans intérêt ou très pauvres !...



La raffinerie de Feyzin. © Jacques Léons - Grand Lyon



Un jeune Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) né sur le site de la raffinerie. © Vincent Gaget

A titre de comparaison, en 2000 le plateau voisin des Grandes Terres (espace à production céréalière de 500 hectares, entre Corbas, Feyzin et Vénissieux) ne comptait que 52 couples d'oiseaux nicheurs, soit 1 couple pour 10 hectares, alors que ce taux atteint 4 couples pour 10 hectares dans la raffinerie. L'inventaire de la raffinerie en 2010 n'étant pas aussi précis que sur le plateau des Grandes Terres, il est certain que le nombre de couples inventoriés est en-dessous de la réalité. La diversité des espèces nicheuses sur la zone d'étude est remarquable même si les densités restent faibles (sur l'Espace Nature des îles et laines du Rhône, évoqué dans le premier chapitre, la densité est de 50 à 66 couples pour 10 hectares).

Les oiseaux ne sont pas les seuls occupants des lieux.

Le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*), une espèce considérée comme vulnérable au niveau régional, est représenté ici par une population remarquable. Cette espèce, commune par le passé, a quasiment disparu du plateau voisin des Grandes Terres comme des proches îles du Rhône, à l'exception de l'île de la Chèvre. Le Lapin de garenne contribue à la gestion des herbacés et des ligneux dans la raffinerie. Sans lui, les végétaux seraient plus nombreux et plus denses.

Le Renard roux (*Vulpes vulpes*) est également présent dans la raffinerie, comme en attestent les croûtes et traces observées un peu partout. Il permet de maintenir en bon état sanitaire la population de Lapins de garenne.

Le Crapaud calamite (*Bufo calamita*) est, quant à lui, bien adapté au biotope* de la raffinerie : espace steppique, pelouse sèche et présence de flaques. Assez commun dans l'Est lyonnais, il est néanmoins vulnérable dans la région. Quatorze pontes ont été observées en 2010 sur le site de la raffinerie, ainsi qu'une femelle de Triton alpestre (*Ambystoma alpestre*) et des grenouilles vertes (*Pedicophyllax kl. esculenta*). Enfin, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) est omniprésent.

Un inventaire piscicole mené en 2008 dans l'étang de la raffinerie a en outre révélé la présence du Brochet (*Esox lucius*), de la Carpe commune (*Cyprinus carpio*), du Goujon (*Gobio gobio*), du Rotengle (*Scardinus erythrophthalmus*), du Gardon (*Rutilus rutilus*), du Carassin commun (*Carassius auratus*) et du Carassin doré (*Carassius auratus*). La présence de ces espèces est le résultat d'un empoussinement ayant été effectué quelques années auparavant. Aucun juvénile n'a été capturé.

Sans préention, nous avons réalisé quelques inventaires de la flore présente au cœur de la raffinerie, tout particulièrement les orchidées. L'Orchis singe (*Orchis simia*) est certainement la mieux représentée avec 130 pieds en fleur dénombrés. 22 pieds de l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) ont été identifiés, particulièrement à la pointe sud de l'étang, ainsi qu'un pied de l'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*).

La raffinerie de Feyzin est ainsi loin d'être le désert faunistique que l'on pourrait escompter. Les oiseaux sont notamment représentés par l'emblématique Faucon pèlerin et le Petit Gravelot. 52 espèces d'oiseaux ont été identifiées survolant la raffinerie, dont 19 s'y reproduisant.

Le site de la raffinerie, par sa position et sa dimension, pourrait d'ailleurs jouer un rôle pour reconnecter certains corridors biologiques dans la Vallée de la chimie, aux portes de Lyon entre les noyaux de biodiversité des îles et laines du Rhône à l'aval de Lyon et le plateau des Grandes Terres. Quelques aménagements sont toutefois nécessaires comme la plantation de haies transversales et la réalisation de flaques, mares ou aménagements de bassins, ainsi qu'une modification des pratiques d'entretien. †

BIBLIOGRAPHIE

- † GAGET V., 2008. *Suivi de l'évolution de la faune sauvage du plateau des Grandes Terres*. Rapport d'études du SMIRIL, 64 p.
- † GAGET V., 2009. *Suivi de l'évolution de la faune sauvage des prairies de l'île de la Table ronde et de l'île de la Chèvre*. Rapport d'études du SMIRIL, 69 p.
- † GAGET V., 2010. *Un petit coin de nature dans la raffinerie de Feyzin en 2010*. Rapport d'études du SMIRIL, 86 p.
- † DETHIERSANT M.-P., DELHRY C. (coord.), 2008. *Liste rouge résumée des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes*. Centre ornithologique Rhône-Alpes Faune Sauvage, 24 p.
- † TISSIER D., GAGET V., 2007. *Validation du Faucon pèlerin dans le Grand Lyon : reproduction et pose de nichoir à Feyzin*. L'Effraie n°20 : 18-25.

CORRESPONDANCE

- † VINCENT GAGET
3 avenue Molière, 69660 Corbas,
vincent.gaget@ufr.fr



Une orchidée présente de façon dispersée dans l'agglomération lyonnaise, y compris au sein du site de la raffinerie de Feyzin : l'Orchis singe (*Orchis simia*). © Jean-François Christiane



Le Crapaud calamite (*Bufo calamita*) trouve au sein du site de la raffinerie des milieux favorables : pelouses et d'landes calcareuses, ponctuées de flaques temporaires utilisées pour la ponte. © Christian Malverney