

Plan de gestion 2021-2030

Espace nature des Îles et Lômes du Rhône



ESPACE NATURE
Îles & Lômes
du RHÔNE
Syndicat Mixte du Rhône des Îles et des Lômes





Rédaction : SMIRIL & Île du Beurre (CONIB)

Avis et échanges techniques, en particulier :

APUS / Arthropologia / CBNMC / CEN Rhône-Alpes / CNR / FDPPMA 69 / FNE Rhône / LPO AuRA –
antenne Rhône / OFB / ONF

Avis du Comité de suivi du Plan de gestion : 13 janvier 2021.

Validation des orientations et Délibération du Comité syndical : 3 mars 2021.

Edition du document : avril 2021.

Table des matières

Préambule	7
Section A : État des lieux	7
I. Informations générales	7
1. Historique du site	7
2. Localisation	13
3. Réglementation	18
4. Gestion du site.....	24
Zoom sur les anciens objectifs	25
5. Gouvernance du site	26
6. Régime foncier.....	27
7. Les autres outils territoriaux	29
Carte d'identité de l'Espace nature	32
II. Le contexte socio-économique et culturel.....	33
1. Population locale et urbanisation	33
2. Le patrimoine culturel, paysager et historique du site	33
3. Les activités socio-économiques du territoire	38
Zoom sur l'évolution de l'occupation des sols du 19 ^{ème} siècle à nos jours.	50
.....	52
4. Rejets et risques	53
5. Les différents usages sur le site.....	59
6. Les capacités d'accueil du site.....	66
En bref.....	68
III. Le contexte environnemental	69
1. Le climat	69
2. La géologie.....	71
1. Les dynamiques hydrauliques	73
2. Les habitats du site	82
3. La faune et la flore du site.....	90
4. Les espèces exotiques envahissantes.....	110
5. La place du site dans les continuités écologiques.....	114
6. Risques naturels	118
En bref.....	118
IV. La mission pédagogique	119
1. L'intérêt pédagogique du site.....	119

2. Les activités pédagogiques et équipements en vigueur	119
3. La place du site dans le réseau local d'éducation à l'environnement.....	124
Section B : Enjeux et objectifs	126
I. Les enjeux et objectifs écologiques.....	128
II. Les enjeux et objectifs socio-économiques.....	130
Section C : Suivi et évaluation	131
Section D : Fiches actions	146
Bibliographie.....	153
Annexe 1 : Liste des études et inventaires réalisés sur le site	157
Annexe 2 : rejets et prises d'eau	159
Annexe 3 : Liste des espèces animales contactées au sein de l'Espace nature	161
Annexe 4 : Liste des espèces de champignons contactées au sein de l'Espace nature	202
Annexe 5 : Liste des espèces végétales contactées au sein de l'Espace nature	207
Annexe 6 : Expérimentation Utilité Sociale - Agence de l'eau RMC	229
Annexe 7 : Liste des habitats présents sur le site	253
Annexe 8 : Stratégie EEDD du SMIRIL.....	256
Annexe 9 : Facteurs d'influence et définition des enjeux	261
Annexe 10 : Objectifs SDAGE de la masse d'eau FRDR2006a Le Rhone à Vernaison 1	263

Index des figures et cartes

Figure 1: Carte des archives de la commune de Vernaison (1822).	8
Figure 2: Évolution du tracé du Rhône de la fin du 19 ^{ème} siècle à 2000.....	10
Figure 3: Surfaces des différents milieux composant l'Espace nature.....	13
Carte 2 : Limites de l'Espace nature des îles et lônes du Rhône	16
Tableau 1 : Superficie (en ha) comprise dans le site pour chaque commune.	17
Figure 4 : Pourcentage de la surface d'occupation du site par commune.....	17
Carte 3 : Limites de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	19
Carte 4 : Cartographie des zones réglementées s.....	23
Figure 5 : Schéma de gouvernance du SMIRIL (2020).....	26
Carte 5 : Cartographie du foncier sur le territoire de l'Espace nature des îles et lônes du Rhône.....	28
Carte 6 : Localisation des ZNIEFF de type 1 ainsi que des autres ZNIEFF alentours	31
Tableau 2 : Nombre d'habitants par commune membre.....	33
Carte 7 : Localisation des parcelles agricoles et jardins privés	42
Carte 8 : Parcelles de l'Espace nature pâturées par le troupeau d'Highland Cattle	45

Carte 9 : Localisation des parcelles relevant du régime forestier	47
Carte 10 : Localisation des réseaux aériens et souterrains	49
Figure 7 : Cartographie diachronique de l'occupation des sols en 1860, 1954 et 2006	52
Carte 11 : Délimitation de l'interdiction de fréquentation (PPRT).....	54
Carte 12 : Représentation de l'ancienne décharge sur une photo aérienne récente (2018)	57
Figure 8 : Carte des Espaces naturels sensibles (ENS) de la Métropole de Lyon	60
Figure 9 : Carte des 45 Espaces naturels sensibles du Département du Rhône.....	59
Carte 13 : Localisation des accès et des zones et aménagements d'intérêt.....	60
Carte 14 : Tracé de la Via Rhona traversant le site d'après les dernières études (2020)	675
Figure 9 : Météogramme Climat de Lyon-Bron.....	707
Carte 15 : Cartographie des différentes couches géologiques	729
Carte 16 : Localisation des différentes zones aquatiques (lônes, mares, ruisseaux, etc.)	70
Tableau 3 : Type de lônes par fonctionnement hydrologique	774
Carte 17 : Localisation des mares selon leur type et des zones aquatiques d'activités.....	818
Figure 10 : Coupe schématique du site du SMIRIL	83
Figure 11 : Végétations remarquables	841
Carte 18 : Cartographie des différents habitats (codes CORINE biotopes).....	874
Figure 12 : Liste des espèces animales considérées comme patrimoniales	918
Carte 19 : Localisation des nids connus d'espèces patrimoniales.....	941
Carte 20 : Localisation des zones de reproduction des anoues.....	963
Carte 21 : Localisation des zones de reproduction des urodèles.....	974
Carte 22 : Répartition des familles de castor d'Eurasie.....	996
Carte 23 : Localisation des orchidées	1061
Carte 24 : Flore remarquable des Arboras	1083
Tableau 4 : Liste des espèces floristiques considérées comme patrimoniales	1105
Figure 13 : Localisation des trames vertes et bleues à l'échelle de la Métropole de Lyon.....	11510
Figure 14 : Localisation des grandes zones d'enjeux en termes de continuités écologiques	1161
Figure 15 : Localisation des enjeux en termes de trames vertes et bleues	1172
Carte 25 : Localisation des zones pédagogiques et d'accueil des classes	1214
Figure 16 : Différentes entrées de site et zones pédagogiques	1249
Tableau 5 : Liste des espèces d'oiseaux	1688
Tableau 6 : Liste des espèces de mammifères	1699
Tableau 7 : Liste des espèces de chiroptères	170
Tableau 8 : Liste des espèces d'amphibiens.....	1711
Tableau 9 : Liste des espèces de reptiles	1711
Tableau 10 : Liste des espèces de poissons.....	1733

Tableau 11 : Liste des espèces de lépidoptères.	1766
Tableau 12: Liste des espèces d'orthoptères.	1788
Tableau 13 : Liste des espèces d'odonates.	18060
Tableau 14 : Liste des espèces de mollusques	1844
Tableau 15 : Liste des espèces de coléoptères coprophages.....	1944
Tableau 16 : Liste des espèces d'insectes du bois mort.....	2011
Tableau 17 : Liste des espèces de champignons du bois mort.	2064

Index des photos

Barrage lors des travaux de la micro-centrale en 1999	11
Simulation des travaux avant pendant après – îlon Table Ronde.....	12
Simulation des travaux avant pendant après – îlon Jaricot	12
Simulation avant pendant apres	12
Vue de l'île de la Table Ronde en vol au dessus de Grigny	14
Pile de traile de l'île de la Table Ronde	34
Table des chevaliers au cœur de l'île de la Table Ronde.....	34
Travaux de restauration de la ruine en 2003	35
Ferme au loup	35
Prairie du ball trap lors de la mis en tas des produits de fauche	36
Photo aérienne du Parc Bernard Clavel	37
Vallée de la chimie en second plan avec la raffinerie de Feyzin et des entreprises de Saint-Fons.....	39
Barrage de Pierre-Bénite.....	40
Pépinière Chapelan sur l'île de la Chèvre.....	41
Mère et son veau d'Highland Cattle en mars 2017 sur la prairie inondable de la tour de Millery.....	43
Photos de la décharge à ciel ouvert sur l'actuel lieu de la pelouse arborée.....	56
Pelouse arborée lors d'un travail hivernal de fauche des ligneux en 2020 (chantier école)	56
Sentier dans le secteur des Selettes à Irigny.....	631
Bassin de joutes de Vernaison.....	642
Les sentiers des bords du fleuve de Grigny sous les eaux (24/01/2018)	741
La îlon Ciselande.....	774
Mare de l'amphitéâtre à Irigny	785
Mare pédagogique de Grigny créée en 2019.....	796
Etang Guinet vue depuis la cabane Sud	808

Préambule

Ce document s'inscrit dans la continuité du premier *Plan de gestion des îles et îlons du Rhône à l'aval de Lyon*, réalisé à partir de 1998 et adopté en 2006. Il s'est principalement appuyé sur la **méthodologie du Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels de l'Agence Française de la Biodiversité [AFB]** (Collectif, 2017) afin de mettre à jour le précédent plan de gestion avec des données actualisées et de nouvelles thématiques abordées.

La détermination d'une politique de gestion doit se baser sur plusieurs phases (CITE PLUS et al., 1994) :

- La connaissance du milieu et du patrimoine naturel ;
- L'évaluation de la qualité de ce patrimoine ;
- La connaissance des contraintes qui pèsent sur la qualité des milieux ;
- La détermination des objectifs de gestion visant à protéger et enrichir les milieux naturels tout en ouvrant le site au public.

Ce rapport a ainsi pour but de définir les objectifs à long terme et opérationnels du SMIRIL au regard des dernières données et enjeux évalués. Les fiches actions rédigées en conséquence permettront de guider efficacement et avec pertinence les opérations de gestion de l'Espace naturel des îles et îlons du Rhône pour les années à venir.

« C'est une nature libre. C'est ça la richesse du secteur du SMIRIL. »

Marie-Claude Gaillot, Présidente (2001-2014).

Section A : État des lieux

I. Informations générales

1. Historique du site

La vallée du Rhône, à l'aval de Lyon, a vu ses paysages fortement remodelés par la main de l'Homme au cours des derniers siècles. Autrefois sauvage, impétueux, formé de tresses et de nombreux bras secondaires, le fleuve a peu à peu été dompté, principalement pour faciliter la navigation et la production hydroélectrique. Aujourd'hui, le paysage de l'Espace nature des îles et îlons du Rhône a bien peu en commun avec l'ancienne image du plus puissant fleuve de France.

navigation avaient pour but d'augmenter le potentiel navigable du fleuve mais aussi de protéger des inondations fréquentes, ces dispositifs n'ont pas eu les effets attendus. En 1879, soutenu par une politique Française pour le développement des activités fluviales, l'ingénieur Jacquet met en place la technique des « Dignes noyées » largement inspiré des aménagements mis en place sur le Rhin avec pour objectif de réunir toutes les eaux d'étiage dans un chenal unique.

A partir de 1884, l'ingénieur Girardon complétera ces aménagements en ajoutant des épis plongeants pour canaliser le chenal ainsi que des digues transversales formant des casiers souvent appelé « Casier Girardon ». Ils visent à bloquer les alluvions en période de crue et ainsi créer un phénomène de d'auto-curage avec la force du fleuve. L'effet attendu est d'augmenter progressivement la profondeur du chenal pour la navigation. De plus, il faut noter la construction de traverse obstruant l'entrée des bras secondaires du Rhône (lône) pour ainsi regrouper toutes les eaux dans le chenal unique.

Localement, ces aménagements sont installés sur une dizaine de kilomètres entre Pierre-Bénite et Grigny. Ces casiers Girardon ont induit une réduction de la largeur du chenal principal et une diminution drastique de la surface en eau (- 47%). En accentuant la sédimentation sur les marges alluviales, ils ont ainsi contribué à sa progression au détriment du chenal en eau, à l'assèchement des chenaux secondaires (-32% en superficie) et à l'augmentation de la surface de forêt alluviale (+ 130%) (Gaydou & Bravard, 2013). Malgré tout, de par leur comblement progressif, les casiers Girardon montrent parfois des potentialités écologiques intéressantes et abritent des communautés vivantes fortement productives (Franquet et al., 2016).

Le Rhône ne divague plus entre les îles, modifiant drastiquement le paysage du site. Cependant, c'est avec la construction du barrage de Pierre-Bénite et le creusement du canal de navigation entre 1963 et 1966 par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) que le tronçon connaît ses plus importants changements. Séparant le fleuve en deux, entre le canal et le Rhône « naturel » (ou vieux Rhône), le barrage, mis en service en 1967 a privé ce dernier de la plus grande partie de son débit, qui est alors passé de 1000 m³/s à seulement 10 m³/s à l'étiage. Les îles de la Table ronde et de la Chèvre (re)naissent ainsi de cette séparation du fleuve.

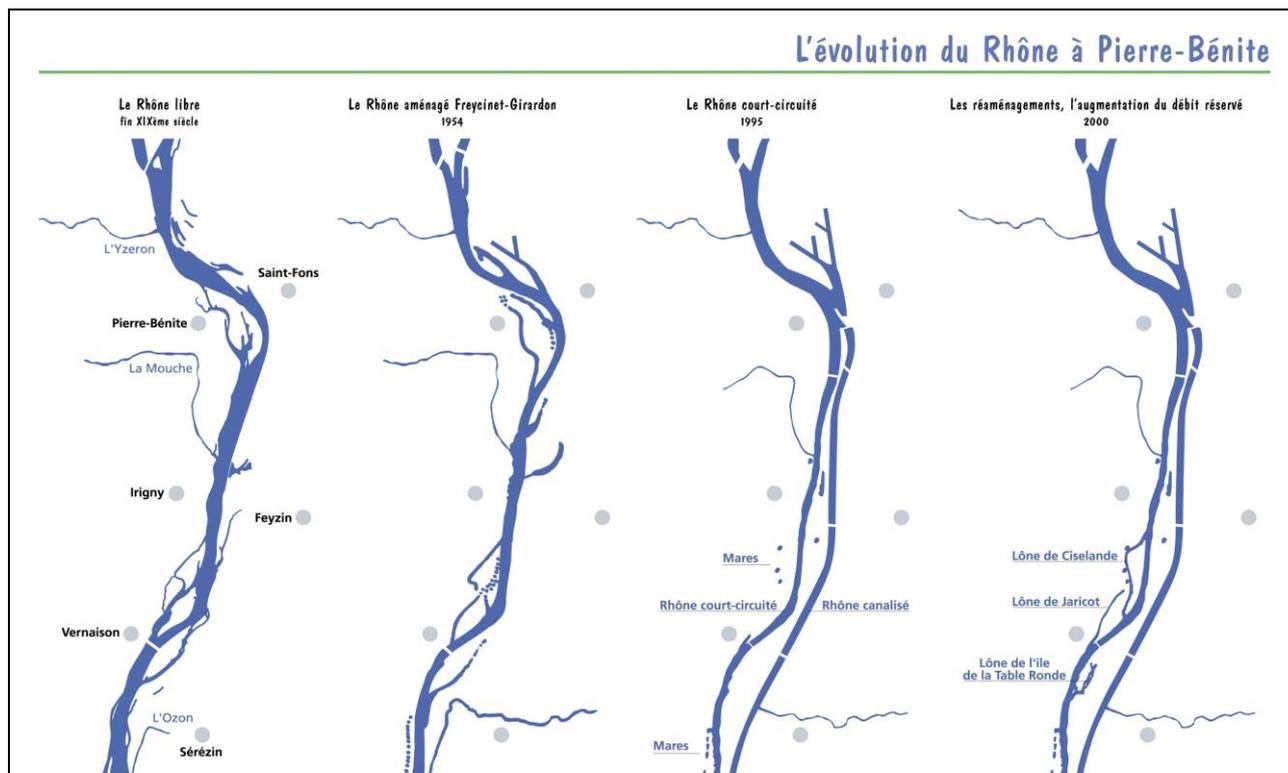


Figure 2: Évolution du tracé du Rhône de la fin du 19^{ème} siècle à 2000. D'après SMIRIL & Écosphère (2006).

Suite à ces aménagements, le site s'est retrouvé dans un état d'abandon et de dégradation conséquents. Le fleuve a perdu la plus grande partie de son intérêt écologique et paysager, les lônes se sont retrouvées asséchées, les sols ont été transformés, fortement artificialisés et compactés (SMIRIL, 2006). L'abaissement de la nappe phréatique a entraîné la dégradation de la forêt alluviale, et le développement d'espèces exotiques envahissantes, notamment de la renouée du Japon, ainsi que l'accumulation de plusieurs tonnes de détritiques n'ont fait qu'accentuer la dégradation de ces écosystèmes, autrefois d'une richesse remarquable et dès lors en voie de banalisation (Cabinet GAY-CERREP, 1991). Face à ce constat, élus, associations et citoyens des communes riveraines se mobiliseront pour protéger et faire revivre leur territoire.

Les communes du territoire ont par le passé réfléchi à la valorisation touristique et de loisirs de l'île de la Table ronde avec la création d'un premier Syndicat intercommunal d'études pour l'aménagement de l'île en 1973 (Vernaison, Feyzin, Sérézin-du-Rhône, Solaize, Ternay), puis en 1986 du Syndicat de l'Île de la Table ronde, autrement appelé le SIRIL (Syndicat intercommunal des Îles et Lônes du Rhône), associant les communes de Vernaison et de Solaize, et ayant pour objet l'étude et la réalisation d'une zone de loisirs sur le site de l'Île de la Table ronde. Durant les années 1970 et 1980, un projet de golf et de parcours santé est étudié à plusieurs reprises mais n'aboutira finalement pas.

Le SIRIL portera également les premières études qui amèneront à la formulation du projet de réhabilitation que nous connaissons. Un diagnostic de l'état du fleuve et des habitats formulera une première proposition de « Schéma pour la réhabilitation du Rhône court-circuité à l'aval du barrage de Pierre-Bénite » (1991). Les différents scénarios seront par la suite élaborés avec les collectivités, les acteurs du territoire et les partenaires institutionnels : CNR, services de l'État, Agence de l'Eau.

Suite aux différentes études menées, la charte d'objectifs du projet de réhabilitation de l'Espace des îles et îlons du Rhône est approuvée en 1995 par le Conseil général du Rhône, le Grand Lyon et les communes riveraines, qui se réunissent alors en syndicat mixte chargé de piloter ce projet : le Syndicat Mixte des Îles et des Îlons du Rhône (SMIRIL).

Les trois objectifs sont de :

- Retrouver un Rhône vif et courant ;
- Renouer des liens étroits entre l'Homme et le fleuve ;
- Gérer pour préserver un espace de nature sauvage au sein de l'agglomération lyonnaise.

Le projet de réhabilitation du site, mené en collaboration étroite avec la CNR, entraîne en 1999 le réaménagement du barrage de Pierre-Bénite par la construction d'une petite centrale hydroélectrique (mise en service en 2001) permettant l'augmentation du débit réservé dans le Rhône naturel de 10 à 100 m³/s et compensant la « perte » de volume ne passant plus par le canal de dérivation. Cette même année, trois anciennes îlons (les îlons Ciselande, de Jaricot et de la Table ronde) sont restaurées et remises en eau en septembre 2000, représentant au total un linéaire de 2 km.



Barrage lors des travaux de la micro-centrale en 1999



Simulation des travaux avant, pendant et après – lône de la Table Ronde



Simulation des travaux avant, pendant et après – lône Jaricot



Simulation avant, pendant et après

Le site est aménagé au début des années 2000 pour l'accueil du public et des scolaires (restauration de la ferme au loup, traille, signalétique...). Un guide de découverte est créé et les premiers projets pédagogiques sont lancés, en même temps que se met en place un partenariat durable avec l'Éducation nationale. Le SMIRIL emménage dans l'ancienne gare de Grigny, locaux que la structure occupe toujours actuellement, et l'aménage en Base Nature, lieu privilégié d'accueil des groupes scolaires dans le cadre des activités de découverte. En 2006, un plan de gestion est adopté afin de définir, après cette première phase de grands travaux, les objectifs de gestion et les actions à mener pour la préservation de l'Espace nature.

En 2012, la commune de Millery accepte un transfert de terrains, situés dans le territoire de l'Espace nature, aux communes de Vernaison et de Grigny de manière à réaliser la continuité territoriale métropolitaine jusqu'à Givors. Elle reste néanmoins pleinement adhérente du SMIRIL.

L'enclave des Arboras, située sur la commune de Grigny intègre le site en 2014. Ce secteur de 36 ha, correspondant à l'île du Grand gravier et à son pourtour. Elle se divise en deux entités bien distinctes que la ligne de chemin de fer sépare. Une partie au nord est gérée par le SIEMLY (Syndicat Intercommunal des Eaux des Monts du Lyonnais) pour le captage d'eau potable, sur environ 10 ha. Les rives du Rhône et la partie au sud du chemin de fer sont gérées par le SMIRIL. Cette zone

représente une réelle richesse faunistique et floristique et joue un rôle important de corridor écologique.

2. Localisation

L'Espace nature des îles et îlons du Rhône se situe en région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le département du Rhône (69). Sa localisation à l'aval de Lyon, au cœur de la vallée du Rhône et donc dans un tronçon particulièrement bouleversé par les activités humaines (urbanisation, zones industrielles, aménagements fluviaux et routiers, etc.) fait de ce site un véritable poumon vert au sein de la deuxième aire urbaine française en termes de population (INSEE 2016) et de la vallée de la chimie.

Le site s'étend sur environ 740 ha (dont 515 ha de milieux terrestres) de l'aval du barrage de Pierre-Bénite à la gare de Grigny-les-Sablons, sur près de 11 km de long de chaque côté du Rhône (PK 6 à PK 15) et est délimité à l'ouest par la voie ferrée et à l'est par la rive gauche du canal de fuite (cf. carte 1 p.8). S'ajoutent les 36 ha isolés des Arboras, en limite sud-est de la commune de Grigny (Pk 16,5 à PK 17,5). L'Espace nature est ainsi partagé entre huit communes : Feyzin, Grigny, Irigny, Saint-Fons, Solaize, Sérézin-du-Rhône, Ternay et Vernaison. Son altitude moyenne est de 158 m (maximum : 165 m ; minimum : 151 m).

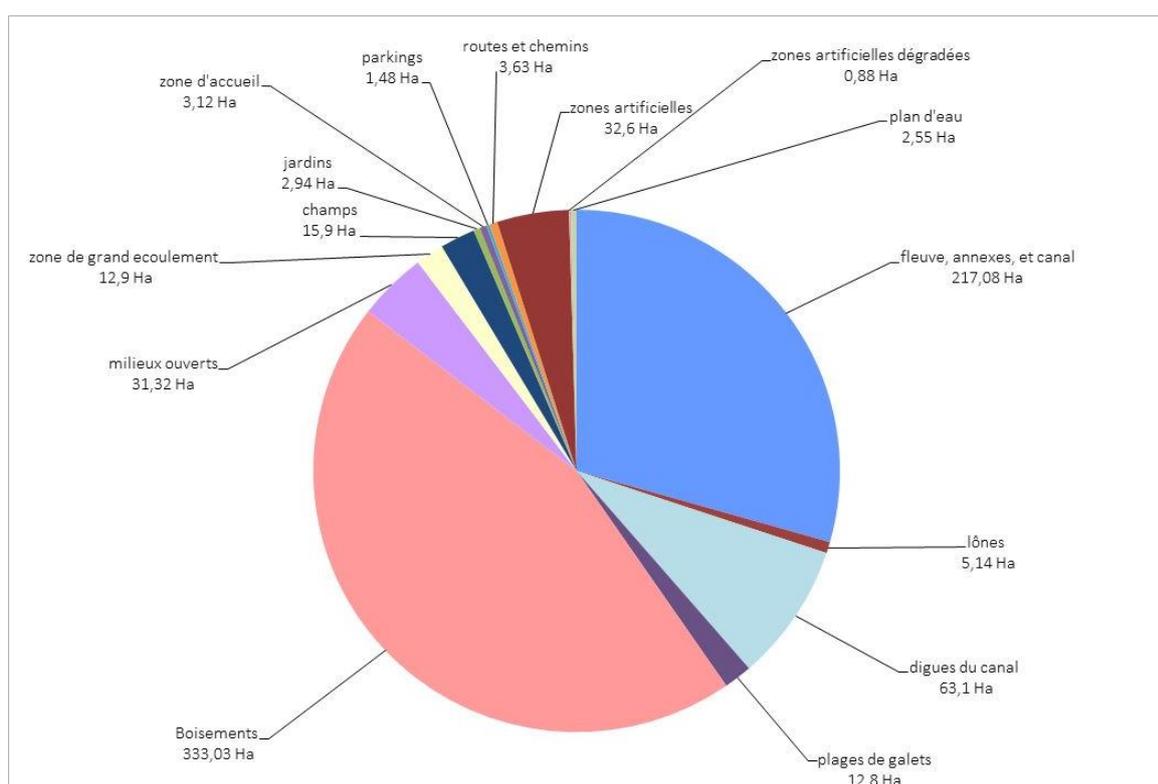


Figure 3: Surfaces des différents milieux composant l'Espace nature des îles et îlons du Rhône en 2019.

Le chenal historique du Rhône, en tresses, a façonné le paysage de la vallée. Le chenal, aujourd'hui unique, était autrefois multiple. Des îlons d'ampleur différentes parcouraient le lit majeur du Rhône et créaient au gré des modelages morphologiques des zones émergées, allant jusqu'à constituer des îles plus ou moins pérennes. Ces dernières prenaient bien souvent le nom des îlons et les deux étaient étroitement associées. Ainsi sur la rive droite du Rhône se succèdent les îles : Tabard,

Ciselande, Bouilloud, Jaricot et l'île de la Tour ; en rive gauche les îles : de la Chèvre, de la Table ronde, de Sénozan, de Montlevat et de la Plancarde.

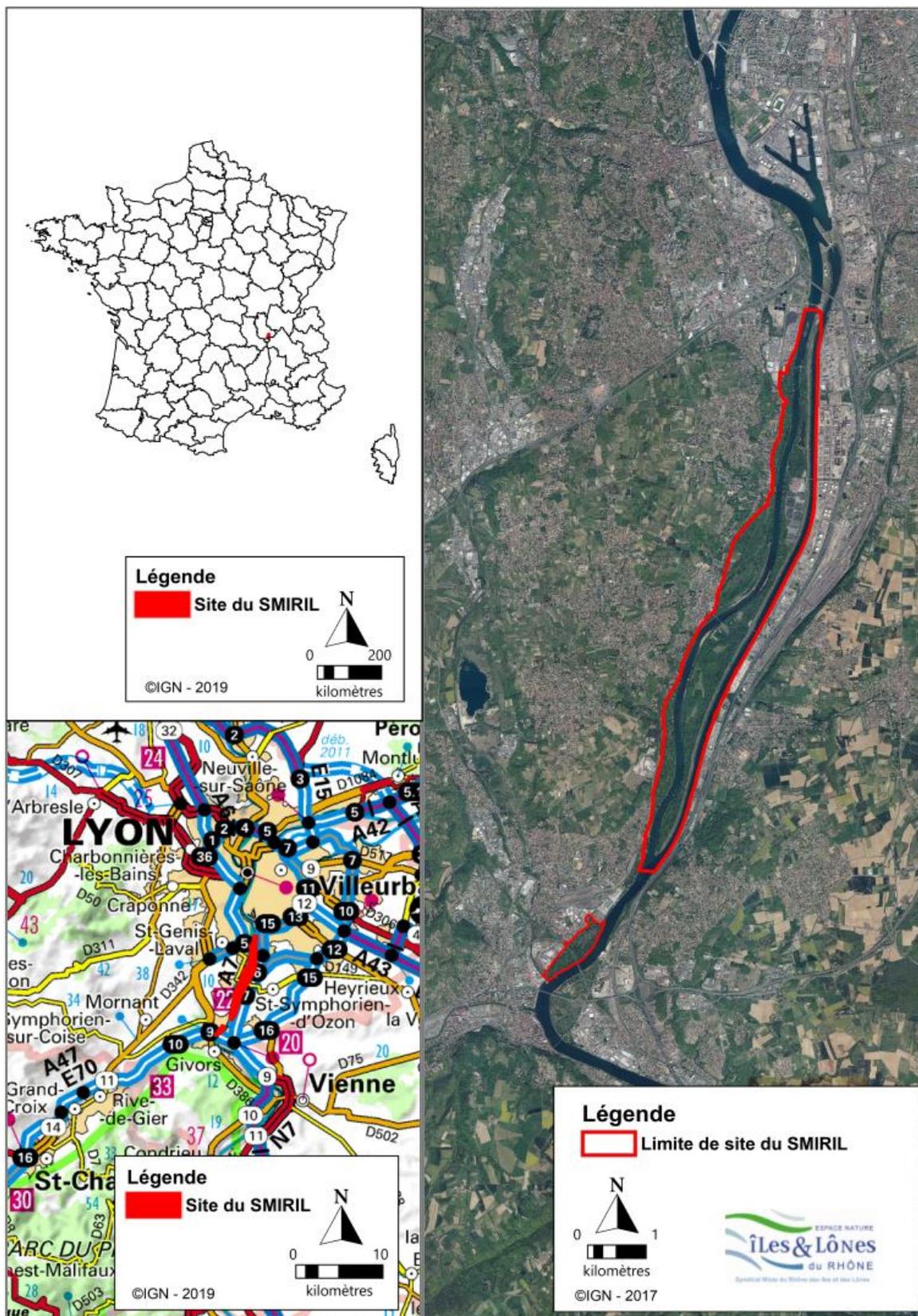


Vue de l'île de la Table Ronde en vol au dessus de Grigny (2020)

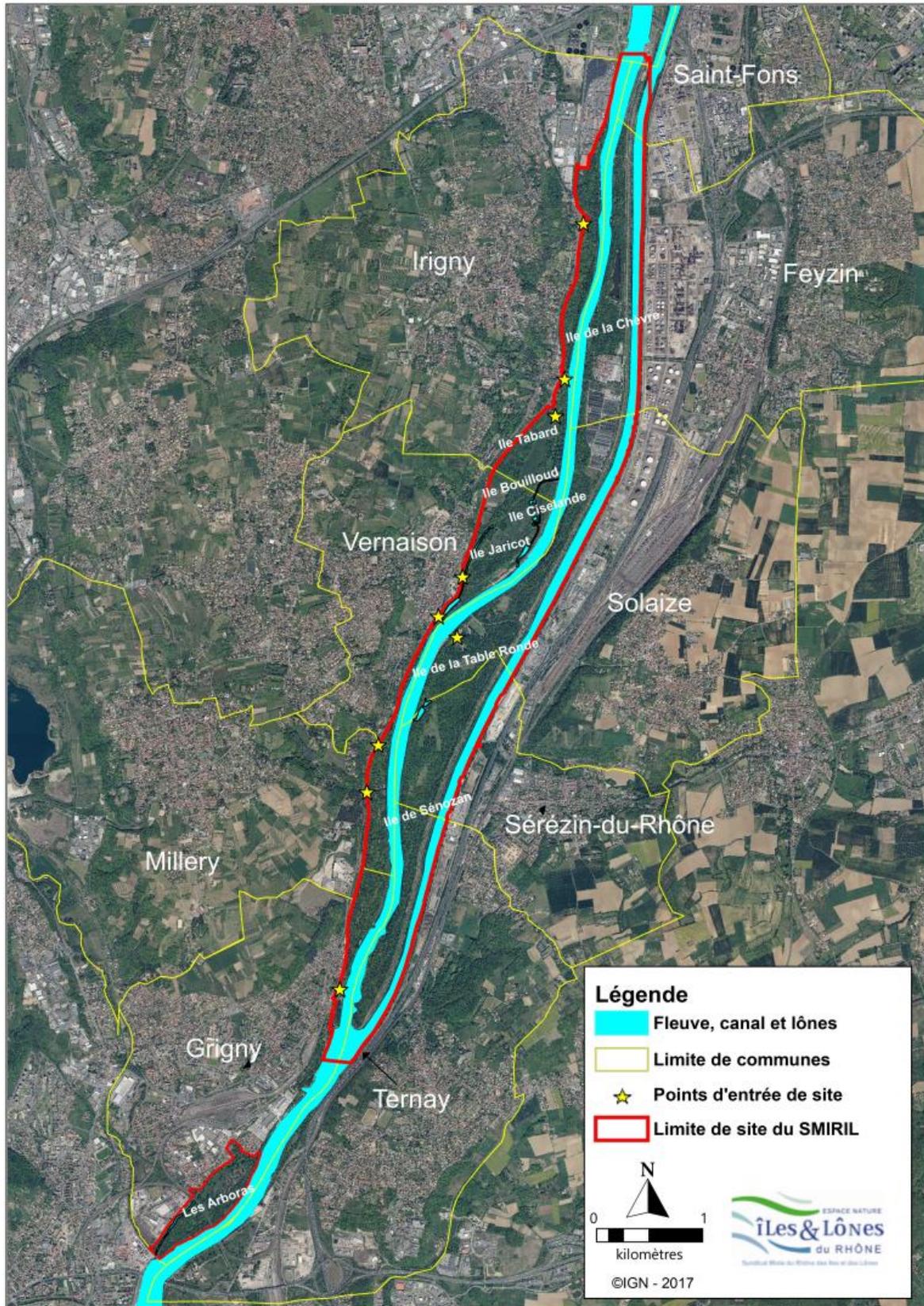
L'Espace nature du SMIRIL possède plusieurs entrées de site, réparties à différents points du territoire, du nord au sud : Vieux Port, Selettes, Parc Bernard Clavel et Bassin de joute de Vernaison, Parking de la Traille sur l'île de la Table ronde, Millery « La Tour », Base Nature de Grigny (accueil SMIRIL).

Le secteur des Arboras, qui a rejoint le site du SMIRIL en 2014 malgré l'absence de connexion géographique directe avec le reste de l'Espace des îles et lônes du Rhône, correspond à l'île du Grand gravier et à son pourtour. Cet espace d'environ 36 ha est partagé par le pont SNCF entre le secteur nord (15,09 ha) intégrant la zone de captage du SIEMLY et le secteur sud (21 ha), identifié comme zone stratégique à préserver pour la production d'eau potable actuelle par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse (AERMC), et laissé en libre évolution.

Depuis 2016, les communes de Feyzin, Grigny, Irigny, Saint-Fons, Solaize et Vernaison ont intégré la Métropole de Lyon (Grand Lyon). Les communes de Ternay et de Sérézin-du-Rhône font quant à elles partie de la Communauté de communes du Pays de l'Ozon.



Carte 1 : Localisation de l'Espace nature des îles et îlons du Rhône.



Carte 2 : Limites de l'Espace nature des îles et lônes du Rhône avec, au sud, le secteur des Arboras.

Commune	Superficie (ha)
Feyzin	125.2
Irigny	97.7
Vernaison	90.9
Solaize	149.7
Sérézin-du-Rhône	85.9
Ternay	82
St-Fons	14.9
Grigny	97.4
TOTAL	743.2

Tableau 1 : Superficie (en ha) comprise dans le site pour chaque commune du territoire du SMIRIL.

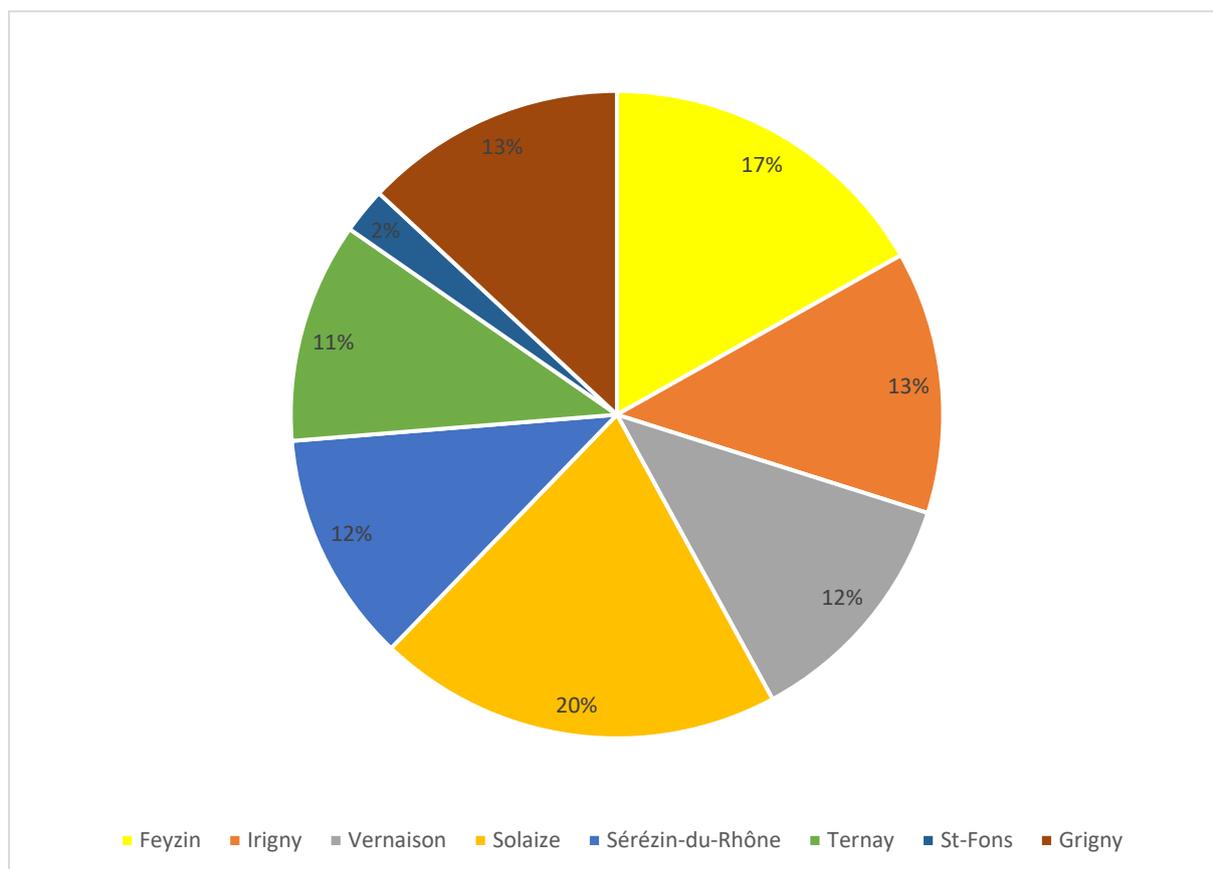


Figure 4 : Pourcentage de la surface d'occupation du site par commune.

3. Réglementation

Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

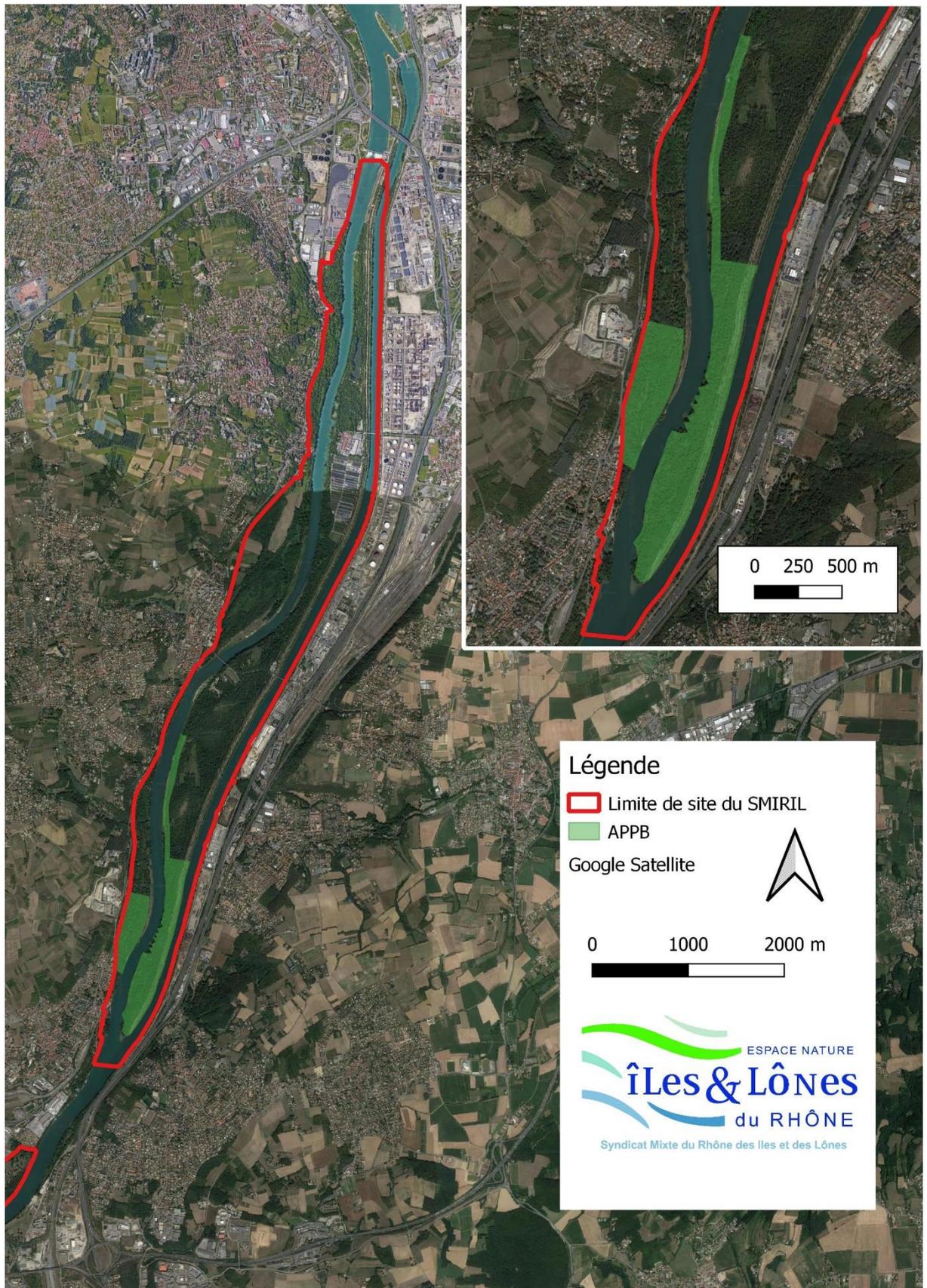
Afin de préserver le patrimoine biologique remarquable de l'île de la Table ronde qui accueille de nombreuses espèces animales et végétales protégées (notamment le castor d'Eurasie), il a été instauré en 1991 une zone de protection par Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB). Il s'agit de l'[APPB FR3800229](#) – Ile de la Table ronde, comprenant principalement la partie sud de l'île de la Table ronde, en aval du point kilométrique (PK) 13, mais aussi une partie de la rive droite sur la commune de Grigny. Cette zone protégée concerne 61,411 ha.

La création d'un APPB induit une réglementation spécifique au sein de la zone concernée. L'APPB de l'île de la Table ronde (annexe) interdit notamment :

- Le dépôt de débris, eaux usées, produits chimiques et tous autres produits ou matériaux susceptibles de nuire à la qualité de l'eau, de l'air, de la terre et du site ;
- Le portage ou l'allumage de feu ;
- L'édification de constructions nouvelles et l'exercice d'une activité industrielle, minière ou artisanale ;
- La création de nouvelles voies de desserte ;
- L'érection de nouveaux pylônes de tension de câbles ;
- La pratique de sports motorisés et du camping/bivouac.

Ce document encadre aussi les activités forestières en mettant en exergue l'intérêt de la conservation des boisements alluviaux et des ripisylves :

- Les activités forestières du concessionnaire (CNR) visant au maintien des lignes d'eaux doivent être organisées entre le 15 juin et le 1^{er} août afin de protéger les nichées d'oiseaux sensibles ;
- Les coupes doivent prendre en compte les stations présentant de jeunes rejets afin de conserver la ressource alimentaire du castor ;
- Interdiction de coupe rase de la totalité de la partie sud de l'île de la table ronde ;
- La modification de la répartition des essences forestières locales, le défrichement et les coupes rase de plus d'un demi-hectare sont soumis à autorisation préfectorale.



Carte 3 : Limites de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Réglementation générale

Au-delà de la réglementation spécifique de l'APPB, et afin de préserver la biodiversité de l'Espace nature, il est également demandé aux usagers de respecter certaines consignes sur l'ensemble du site. Aussi les arrêtés municipaux portant sur la réglementation sur le territoire des îles et îlons du Rhône interdisent :

- « De porter atteinte à la végétation et à la faune présentes en pratiquant des actions pouvant leur nuire ;
- D'allumer des feux au sol, en tout point du territoire (sont autorisés les feux dans les barbecues portatifs uniquement sur les zones de parking et certaines plages de galets localisées, avec une utilisation de charbon de bois – sans ramassage de bois en forêt). Les zones autorisées font l'objet d'une signalétique (...) ;
- D'organiser des manifestations sportives ou culturelles sans avoir reçu l'autorisation de la ou les mairie(s) concernée(s) par la manifestation, de la CNR et du SMIRIL, et sans suivre les consignes données concernant le balisage et les lieux de passage ;
- De circuler avec un véhicule à moteur sur l'ensemble du territoire – les zones d'interdiction étant notamment matérialisées par la présence de barrières, panneaux B7b, dispositifs anti-franchissement, lisses ;
- De stationner en dehors des lieux prévus à cet effet ;
- D'effectuer des dépôts sauvages ;
- De laisser des déchets sur les lieux de pique-nique ;
- De porter atteinte aux mobiliers ou aménagements mis à disposition de tous ;
- De camper, bivouaquer, utiliser cet espace comme lieu de vie ;
- De consommer de l'alcool amenant à générer des troubles à l'ordre public, sur les zones de parking à partir de 19heures. En cas d'ivresse publique et manifeste, les éléments amenant à ce comportement seront confisqués expressément ;
- De créer des nuisances sonores supérieures aux décibels autorisés par arrêté préfectoral. Des dérogations pourront être accordées par la commune en liaison avec la CNR et le SMIRIL, afin de faciliter le déroulement de manifestations autorisées dans des conditions de lieux et de temps ;
- De laisser divaguer les chiens, même muselés. Les chiens doivent être tenus en laisse en tous lieux et circonstances pouvant présenter un caractère dangereux pour les usagers (à l'exception des chiens en action de chasse pendant la période et les horaires officiels d'ouverture de la chasse et sur les secteurs autorisés) ;
- De se promener en tenue indécente, de s'exhiber, de pratiquer tout acte de nature à heurter les bonnes mœurs. »

Dans un objectif plus spécifique de respect de la biodiversité du site, il est demandé :

- De rester sur les chemins existants, ne pas ouvrir de nouveaux sentiers et éviter de pénétrer dans les milieux fragiles riches en biodiversité (îlons, mares, forêt alluviale, etc.) ;
- De ne pas prélever d'eau, d'animaux ou de végétaux ;
- De ne pas s'approcher des nids d'oiseaux ;
- D'éviter le dérangement des mammifères sauvages tel que le castor d'Eurasie par des pratiques d'activités aquatiques nocturnes et par le passage à moins de 30 mètres des gîtes ;

De manière générale, il est à rappeler que le dérangement et la destruction d'espèces protégées et de leurs habitats de reproduction sont strictement interdits par la loi (Loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature).

Enfin, pour des questions de sécurité, il est également recommandé de ne pas se promener en forêt par vent fort, des branches et troncs pouvant tomber.

Réglementation relative à la pratique de la chasse

L'activité de chasse sur l'Espace nature s'exerce dans le cadre du schéma départemental de gestion cynégétique approuvé par arrêté préfectoral. Afin de garantir la sécurité des différents publics accueillis, notamment des enfants, et la conservation de la biodiversité du site, l'activité de chasse est encadrée par une convention de location du droit de chasse sur le domaine public fluvial.

Précédemment, les conventions étaient gérées par la CNR avec les Association Communale de Chasse Agréée (ACCA) de Grigny, l'ACCA de Millery et de Vernaison ainsi qu'à l'association de chasse des exploitants agricoles d'Irigny le droit de chasse sur les terrains du domaine concédé. L'association lyonnaise CHASSE ELEC, basée à Solaize, bénéficiait quant à elle d'une AOTDC de la CNR pour l'île de la Table Ronde. Les baux sont désormais gérés directement par la DDT (lots de chasse).

La société des chasseurs de Feyzin n'a plus de droits de chasse sur le territoire du SMIRIL, l'île de la Chèvre étant interdite au public par le PPRT du 19 octobre 2016.

Il est aussi important de noter la présence d'un arrêté communal d'interdiction de chasse sur le parc du Rhône à Grigny. Cet espace n'est pas géré par le SMIRIL mais ce site est limitrophe et beaucoup utilisé en pédagogie par les scolaires.

Réglementation relative à la pratique de la pêche

En France, la pêche de loisir est encadrée par le code de l'environnement. Afin de s'adapter aux spécificités des départements, des arrêtés préfectoraux annuels viennent compléter ces lois nationales. Toutes les informations relatives à la réglementation et la pratique de la pêche sont disponibles sur le site de la Fédération Départementale du Rhône et de la Métropole de Lyon pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

Il est toutefois important de préciser que, au vu de la présence importante de dioxines et de polychlorobinphényles (PCB-DL) dans le Rhône, la consommation et la commercialisation d'espèces de poissons fortement accumulatrices de PCB (anguilles, brèmes, barbeaux, silures et carpes), ainsi que des brochets de plus de 2,5 kg et des chevesnes pêchés sur le territoire de l'Espace nature est interdite (Arrêté interpréfectoral portant interdiction de consommation et de commercialisation de certaines espèces de poissons pêchés sur le secteur compris entre la confluence Saône-Rhône au nord et les limites administratives au sud, de la Loire et de l'Ardèche d'une part et de l'Isère et de la Drôme d'autre part, 2012).

De plus, une partie de l'Espace nature, au niveau du barrage de Pierre-Bénite, constitue une réserve où toute pêche est interdite.

Baignade et loisirs nautiques

La baignade est interdite sur l'ensemble de l'Espace nature. La zone entre le PK 13,4 et le PK 14,9 est réservée uniquement aux pratiques d'activités nautiques tel que pédalo, planche à voile, aviron, canoë-kayak, etc... (Arrêté préfectoral n°2014234-0009) (Carte 4, p. 16).

Navigation à moteur

La navigation des bateaux à moteur est uniquement autorisée sur le canal de navigation. Le Rhône naturel est donc entièrement interdit à la navigation des bateaux à moteur, sauf autorisation.

Zones à accès réglementé

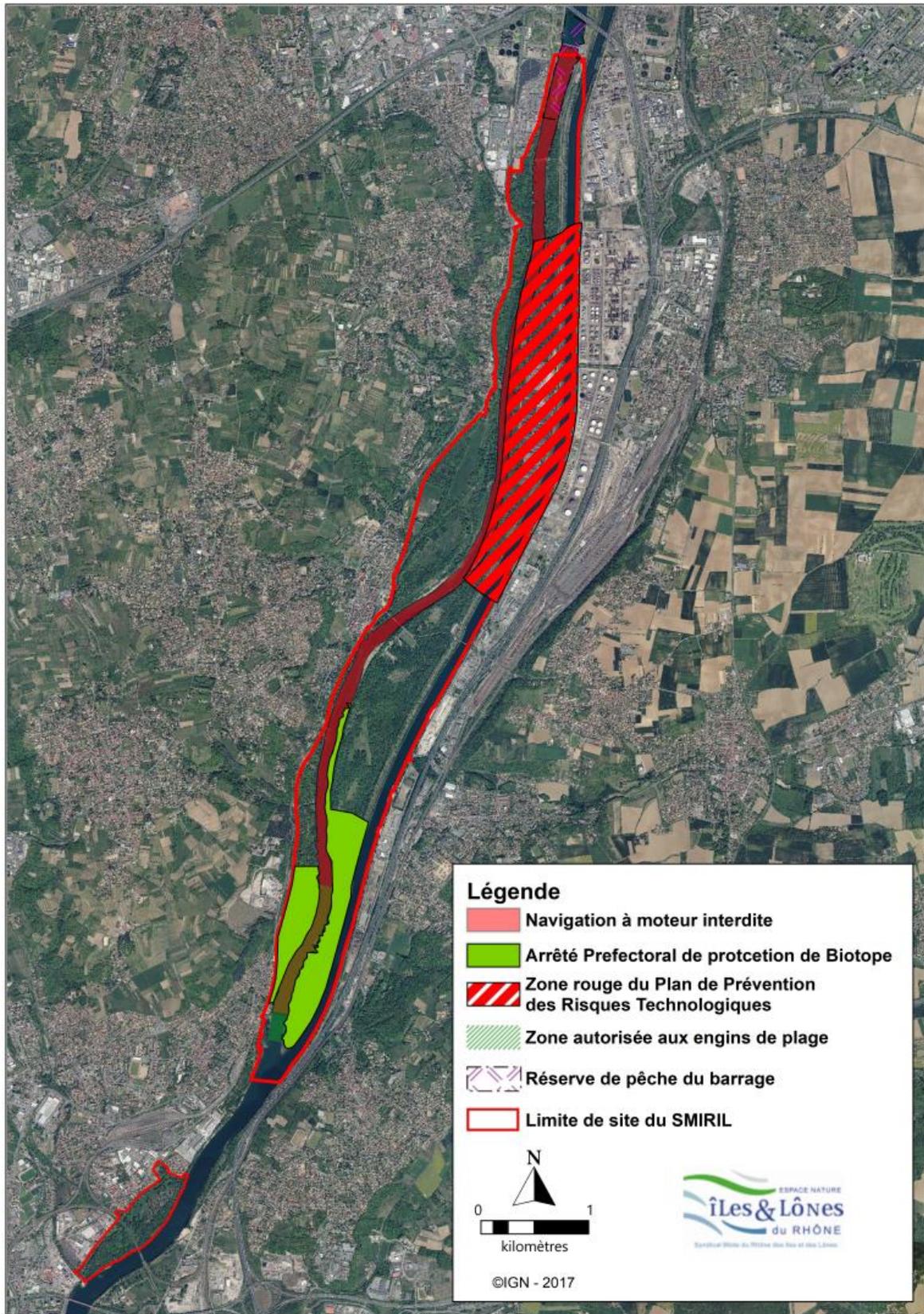
Pour des raisons de sécurité ou de protection, certaines zones du site sont interdites au public. Il s'agit :

- Du barrage de Pierre-Bénite, propriété de la CNR ;
- De l'île de la Chèvre, du fait du PPRT.

Moyens mis en œuvre pour le respect de la réglementation

De nombreux panneaux réglementaires et de sensibilisation informent le public sur la réglementation et les bons gestes à adopter au sein de l'Espace nature dans le but de préserver le patrimoine naturel du site. Afin de veiller au respect de ces consignes, le rôle de police est actuellement assuré sur le site par l'Office National des Forêts (ONF), l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et la gendarmerie.

Dans le cadre des actions qu'il mène pour préserver et mettre en valeur le territoire du SMIRIL, le syndicat mixte a confié à l'ONF une mission particulière de police de l'environnement entre 2008 et 2009. Il s'agissait d'une mission de prestation de services consistant à assurer et développer une surveillance régulière des zones rendues sensibles du fait de la forte fréquentation. Aujourd'hui, cette mission n'est plus conventionnée, mais elle reste assurée par l'OFB et la Police municipale (de Grigny, Solaize, et Irigny). Ces derniers peuvent prévoir des patrouilles inopinées ou intervenir sur déclarations (SMIRIL ou autre). Les agents du SMIRIL, non assermentés, n'ont quant à eux aucun pouvoir de police. Ils assurent cependant une veille environnementale (constatation de décharge sauvage, etc.) et une sensibilisation auprès du public.



Carte 4 : Cartographie des zones réglementées sur le territoire de l'Espace nature des îles et îlots du Rhône

4. Gestion du site

Le rôle du SMIRIL dans la gestion de l'Espace nature des îles et lônes du Rhône est à la fois tourné vers :

- La coordination, *via* l'animation de la concertation avec les différents acteurs dans le cadre du projet de réhabilitation ;
- La gestion directe, à travers la mise en place et la réalisation d'actions découlant des enjeux et objectifs définis en amont lors des phases de concertation. Le SMIRIL se positionne en tant que gestionnaire, il n'est pas propriétaire du foncier géré.

L'État est le principal propriétaire du site, puisque le cours du fleuve, les berges, les lônes et le canal de dérivation font partie du Domaine public fluvial (DPF). C'est la CNR qui est en charge de la gestion de ce domaine dont elle est concessionnaire. La prise en compte du volet environnemental est aujourd'hui inscrite dans les missions de la CNR. C'est donc tout naturellement qu'un partenariat s'est construit entre l'entreprise et le SMIRIL, tant pour le foncier (le SMIRIL est titulaire d'une Autorisation d'Occupation Temporaire du Domaine Concédé, à renouveler en 2020-2021), que pour tout ce qui a trait au fleuve Rhône, avec une vision partagée et concertée des actions de gestion menées sur le site. La CNR est également maître d'ouvrage des grands travaux de restauration (recréation de lônes, restauration des marges alluviales).

Certaines propriétés communales relèvent quant à elles du régime forestier et sont gérées par l'Office National des Forêts (ONF). Les documents de gestion établis par l'ONF après concertation avec le SMIRIL et les différents acteurs se basent sur le code forestier. Ainsi, l'ONF gère les forêts communales sises sur les îles Jaricot, de la Table ronde et de la Chèvre pour le compte de la commune de Vernaison (soit 57ha).

En plus de l'ONF, d'autres structures interviennent dans la gestion de la végétation. Il s'agit notamment des communes riveraines, de RTE pour l'entretien des ligneux sous les lignes électriques, de Gaz de France (GDF) pour l'entretien à proximité directe des gazoducs, de la SNCF pour l'entretien des abords de la voie de chemin de fer, de la CNR pour maintenir une ouverture visuelle au niveau des PK, des agriculteurs, des propriétaires privés, d'Entente Interdépartementale pour la Démoustication, etc.

Dans ce contexte d'acteurs multiples et dans l'optique de mener une gestion pertinente et respectueuse de l'environnement fondée sur des valeurs et principes partagés, l'élaboration d'un document directeur commun et compréhensible par l'ensemble des acteurs du site est une nécessité.

Initié en 1995 avec l'élaboration d'une charte d'objectifs, et s'appuyant sur l'étude de 1999 du Conservatoire d'espaces naturels de Rhône-Alpes (CEN RA) pour l'élaboration d'un document préalable à la mise en place du plan de gestion des Îles et lônes du Rhône, un premier plan de gestion voit ainsi le jour en 2006 (SMIRIL & Écosphère, 2006). Il a pour but de définir les enjeux rencontrés sur le site afin d'établir les objectifs et les actions à entreprendre. Les trois grands objectifs, encore valables aujourd'hui, sont de retrouver un Rhône vif et courant, renouer des liens étroits entre l'Homme et le fleuve et gérer pour préserver un espace de nature sauvage au sein de l'agglomération lyonnaise.

Il aura ensuite fallu attendre quatorze ans pour la mise en place d'un nouveau plan de gestion de l'Espace nature des îles et lônes du Rhône, prenant en compte les données actualisées et permettant la définition de fiches actions (régulièrement révisées sur la base de données actualisées).

Zoom sur les anciens objectifs

De par son ancienneté et la pertinence de ses objectifs, le document de « Proposition pour un schéma général et de mise en valeur » de l'Espace nature des îles et lônes du Rhône (CITE PLUS et al., 1994) peut être un élément pertinent pour évaluer les actions menées depuis la naissance du site. Le document présente deux types d'objectifs :

« Objectifs écologiques :

- relever le débit réservé à 100 m³/s ;
- recreuser les lônes [...] ;
- supprimer les rejets qui subsistent dans le Vieux Rhône en les détournant, après épuration, vers le canal de dérivation ;
- restaurer les milieux dégradés en réinvestissant la totalité de l'espace et en résorbant en premier les points noirs du site tels que l'ancienne décharge, le ball-trap, l'ensemble des dépôts d'immondices... ;
- adapter les activités actuelles ou futures [afin qu'elles soient] compatibles avec la vocation majeure que leur assigne la charte d'objectif ;
- gérer écologiquement les milieux afin d'améliorer les écosystèmes [...].

Objectifs socio-économiques :

- présenter le milieu au public par divers équipements légers : sentiers, fléchages, panneaux explicatifs, points d'observation ;
- mettre en valeur le patrimoine naturel et historique ;
- réhabiliter en priorité certains sites particuliers [...] ;
- créer une plus-value générale, en termes d'image, pour la vallée. »

Aujourd'hui, le constat global est positif : la grande majorité de ces objectifs a été atteint. Les travaux menés à la fin des années 1990 et au début des années 2000 ont permis de relever le débit réservé du vieux Rhône à 100 m³/s et de creuser et remettre en eau les lônes Ciselande, Jaricot et de la Table Ronde. Les milieux dégradés tels que l'ancienne décharge et la prairie du ball-trap ont été restaurés à cette même période. Les milieux sont gérés de manière pertinente afin de rendre une certaine fonctionnalité aux écosystèmes du site, de limiter la propagation des espèces exotiques envahissantes et de favoriser la biodiversité indigène. La réglementation a été adaptée aux enjeux présents sur le site afin d'encadrer les activités pratiquées. Enfin, concernant la mise en valeur des différents patrimoines, le site a été aménagé pour accueillir le public dans le respect des habitats et espèces.

Bien que retrouver les écosystèmes dans l'ensemble de leurs fonctionnalités originelles avant les aménagements du 19^{ème} siècle et l'aménagement hydroélectrique paraît utopique, certaines actions doivent être maintenues et renforcées. Notamment des actions en faveur de la forêt alluviale qui souffre d'une déconnexion de la nappe d'accompagnement mais aussi d'une dynamique fluviale insuffisante.

En effet, l'augmentation des débits réservés et la restauration de certaines lônes n'a pas permis de retrouver une dynamique fluviale capable de déplacer les alluvions, éroder et créer des milieux pionniers laissant les boisements alluviaux figés. De plus, certaines espèces ont pu recoloniser le territoire, mais la fragilité des populations nécessite de maintenir les efforts de conservation avec des objectifs ciblés.

5. Gouvernance du site

Le Syndicat Mixte du Rhône des Îles et des Lînes (syndicat mixte ouvert) est un Établissement Public Local à caractère administratif ayant pour rôle la gestion et la mise en valeur de l'Espace nature des Îles et Lînes du Rhône. Plus précisément, les grandes missions de la structure concernent :

- La préservation de la biodiversité et la conduite d'actions de renaturation et de restauration ;
- La valorisation du patrimoine naturel et historique ;
- L'organisation de l'accueil du public et des activités d'éducation à l'environnement ;
- La gestion concertée et durable du site.

Le SMIRIL est gouverné par un Comité syndical, organe décisionnaire composé 12 délégué.e.s représentant les neuf collectivités membres : la Métropole de Lyon (4 délégué.e.s), le Département du Rhône, les communes de Feyzin, Grigny, Irigny, Millery, Sérézin-du-Rhône, Ternay et Vernaison (chacun 1 délégué.e).

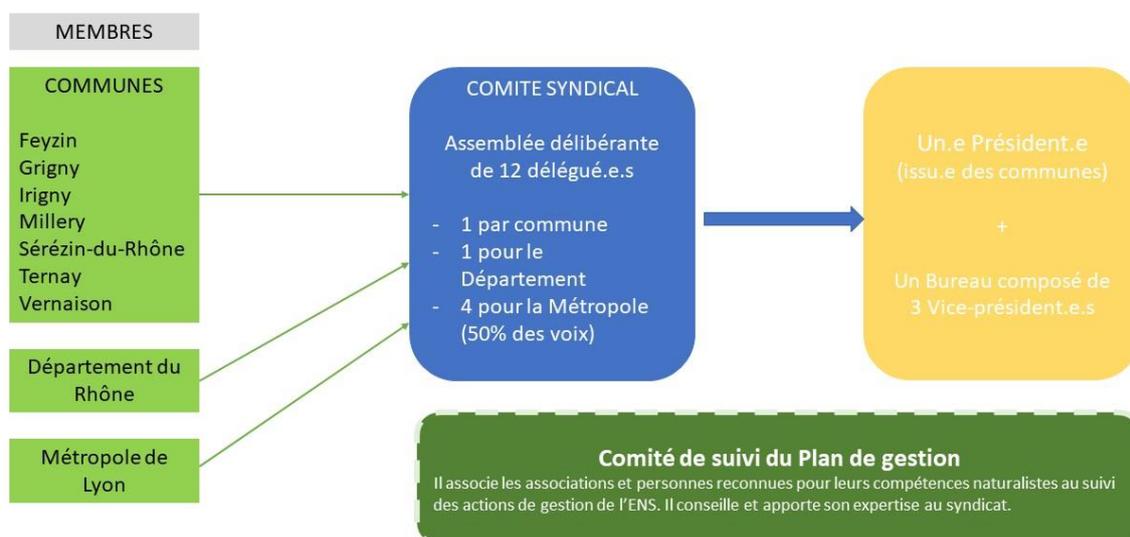


Schéma de gouvernance du SMIRIL - 2020

Figure 5 : Schéma de gouvernance du SMIRIL (2020)

D'autres acteurs, individuels ou collectifs, ayant un intérêt à la gestion du site, sont associés au suivi de la gestion du site naturel à travers le Comité de suivi du Plan de gestion (composé d'associations de défense de l'environnement et de personnes à l'expertise reconnue), la proposition de constitution d'un Comité d'usagers ou bien encore à travers des partenariats spécifiques.

Il s'agit notamment des acteurs individuels (propriétaires, riverains, exploitants) et collectifs (associations de chasse et de pêche), de la CNR en tant que concessionnaire de certaines parcelles, ou encore de Total Raffinage France - plateforme de Feyzin, qui possède un terrain au cœur de l'île de la Chèvre dénommé « friche Lumière » (5ha).

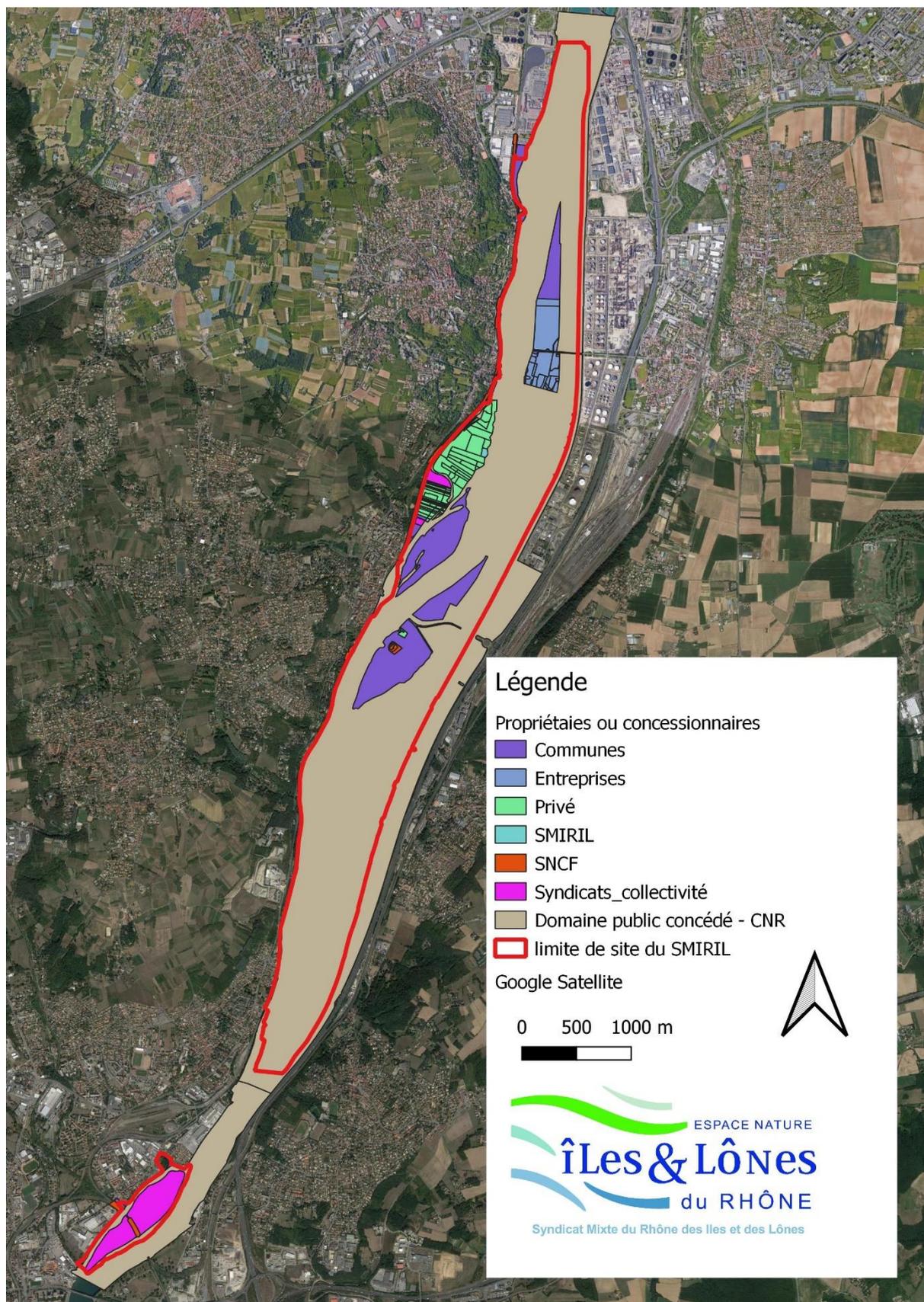
Le syndicat mixte est financé pour partie par ses membres (environ 2/3 du budget) et pour partie sur projets dans le cadre de partenariats (environ 1/3). Le SMIRIL a ainsi développé un partenariat avec l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, fondamental pour le déploiement des actions de sensibilisation et d'implication des publics, notamment en direction des établissements scolaires du territoire. La CNR apporte un concours financier ponctuel à certaines actions comme l'entretien des

zones de grand écoulement (bord de fleuve) en écopâturage dans le cadre d'une convention triennale (2018-2020). Elle travaille par ailleurs conjointement avec le SMIRIL aux actions de lutte contre la jussie (espèce invasive). Total raffinage est quant à elle partenaire du SMIRIL depuis 2010 et soutient notamment le développement de la connaissance de la biodiversité à travers une convention triennale (renouvelée en 2019). L'entreprise travaille également avec le SMIRIL à la renaturation de la friche Lumière, tout en veillant à contenir les espèces exotiques envahissantes (renouée du Japon).

Une équipe de 7 agents assure ces missions au quotidien (7 ETP au 1^{er} janvier 2021), en partenariats avec les acteurs de la préservation et de l'éducation à l'environnement du territoire.

6. Régime foncier

Bien que majoritairement géré par le SMIRIL, le site de l'Espace nature est partagé entre 78 propriétaires fonciers différents. Ces propriétaires sont soit des communes (Irigny, Feyzin, Grigny et Vernaison), soit le SMIRIL (principalement par droit emphytéotique), soit d'autres syndicats et collectivités (le Département du Rhône, la SAFER Rhône-Alpes et le Syndicat intercommunal des eaux des Monts du Lyonnais et de la basse vallée du Gier), soit des entreprises (Plymouth française, Total raffinage France, Lumière, De Lens Immobilier et GRTGAZ), soit la SNCF, soit des personnes privées (62 propriétaires privés dont certains usufruitiers) (Annexe : liste des propriétaires fonciers). Occupant uniquement le domaine concédé (appartenant à l'État), la CNR ne possède aucune parcelle de droit privé sur le site et n'apparaît donc pas dans la liste des propriétaires fonciers.



Carte 5 : Cartographie du foncier sur le territoire de l'Espace nature des îles et lônes du Rhône

7. Les autres outils territoriaux

Le territoire du SMIRIL est en partie inclus depuis 2019 dans le Plan Local d'Urbanisme et de l'Habitat (PLU-H) du Grand Lyon (exception faite des communes de Ternay et de Sérézin-du-Rhône) (www.pluh.grandlyon.com). L'ensemble de ces communes est par contre entièrement intégré dans le territoire du SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) de l'agglomération lyonnaise, en tant que communes de la Métropole de Lyon (Feyzin, Grigny, Irigny, Saint-Fons, Solaize et Vernaison) et de la Communauté de communes du Pays de l'Ozon (Ternay et de Sérézin-du-Rhône). Le SCoT de l'agglomération lyonnaise regroupe aujourd'hui 1,4 millions d'habitants, 74 communes, 1 collectivité et 2 intercommunalités autour d'un projet commun de développement territorial (www.scot-agglolyon.fr). À plus large échelle, le site intègre le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, adopté en 2019 (www.auvergnerhonealpes.fr).

Concernant la gestion de l'eau, l'Espace nature est référencé en partie par une masse d'eau du bassin Rhône-Méditerranée pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif. La **masse d'eau FRDR2006a** nommé Rhône à Vernaison 1 est presque calquée sur le site du SMIRIL et les objectifs visés par le plan de gestion concourent en partie à la bonne atteinte de l'état écologique visé par le SDAGE (Annexe 10).

	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Physico-chimie								
Bilan de l'oxygène	TBE							
Température	TBE							
Nutriments azotés	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE	TBE	BE
Nutriments phosphorés	BE							
Acidification	BE							
Polluants spécifiques	BE	BE	MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	BE
Biologie								
Invertébrés benthiques								
Diatomées	IND							
Macrophytes								
Poissons								
Hydromorphologie								
Pressions Hydromorphologiques								
Etat écologique								
Potentiel écologique	MOY							
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV

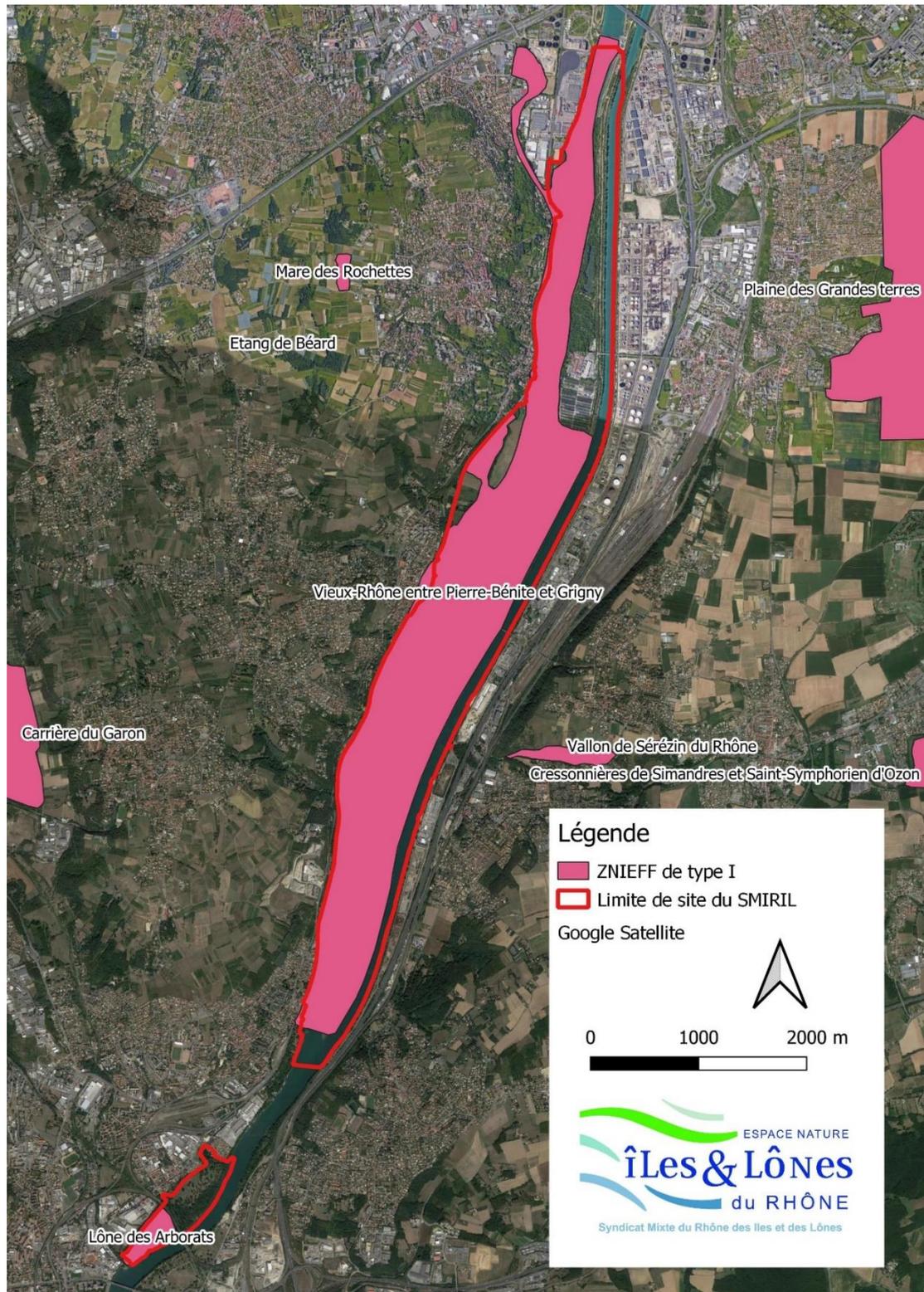
Figure 5 bis : évaluation de l'état de la masse d'eau du Rhône à Vernaison FRDR2006a

La compétence GEMAPI est ici assurée par la Métropole de Lyon pour les communes de Feyzin, Grigny, Irigny, Saint-Fons, Solaize et Vernaison, et par le Syndicat Mixte d'Assainissement et d'Aménagement de la Vallée de l'Ozon (SMAAVO, anciennement SIAVO) depuis le 1er mars 2018 (délégation par la Communauté de communes du Pays de l'Ozon).

Une partie de l'Espace nature est classée en APPB (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) sur 61,4 hectares. Il s'agit de l'APPB FR3800229 – Ile de la Table ronde. Le site est inscrit à l'inventaire

des Espaces Naturels Sensibles identifiés par le Département du Rhône et la Métropole de Lyon (ENS n°41 « Îles et îlons du Rhône aval »). Enfin, l'intérêt écologique du site est également souligné par deux ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) :

- La ZNIEFF continentale de type 1 n° 820030245 : « Vieux Rhône entre Pierre-Bénite et Grigny », d'une surface de 539 ha (Carte 6, p 23).
- La ZNIEFF continentale de type 2 n°820000351 : « Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales », d'une superficie de 23 866,13 hectares et qui s'étend sur 5 départements (Loire, Ardèche, Isère, Rhône et Drôme) et 107 communes.



Carte 6 : Localisation de la ZNIEFF de type 1 n° 820030245 : « Vieux Rhône entre Pierre-Bénite et Grigny » et de la ZNIEFF de type 1 n° 820030208 « Lône des Arborats » ainsi que des autres ZNIEFF alentours

Carte d'identité de l'Espace nature

À partir du 19^{ème} siècle le Rhône, alors en tresses et composé de nombreux bras secondaires, est canalisé en un chenal unique afin de faciliter la navigation et permettre la production hydroélectrique. Ces aménagements (casiers Girardon, barrage hydroélectrique de Pierre-Bénite, digues, etc.) ont pour conséquence une modification drastique des paysages et des écosystèmes : la nappe fluviale s'abaisse, les lônes s'assèchent, entraînant la disparition des îles, la forêt alluviale se dégrade, les milieux autrefois riches se banalisent... Face à ce constat, élus, associations et citoyens des communes riveraines se mobilisent pour protéger et faire revivre leur territoire. L'Espace nature et un syndicat mixte gestionnaire sont alors créés dans le but de :

- Retrouver un Rhône vif et courant ;
- Renouer des liens étroits entre l'Homme et le fleuve ;
- Gérer pour préserver un espace de nature sauvage au sein de l'agglomération lyonnaise.

Nom complet : Espace nature des îles et lônes du Rhône.

Superficie : 740 ha (dont 515 ha de milieux terrestres), secteur des Arboras compris.

Communes concernées : Feyzin, Grigny, Irigny, Saint-Fons, Solaize, Sérézin-du-Rhône, Ternay et Vernaison.

Protection Réglementaire : Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB FR3800229 – Ile de la Table ronde).

Protection foncière : Classé Espace naturel sensible n°41 « Iles et lônes du Rhône aval », avec zone de préhension.

Autres outils de valorisation écologique :

- ZNIEFF continentale de type 1 n° 820030245 : « Vieux Rhône entre Pierre-Bénite et Grigny » ;
- ZNIEFF continentale de type 2 n°820000351 : « Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales ».

Structure gestionnaire principale : Syndicat mixte des îles et lônes du Rhône (SMIRIL)

Missions de la structure :

- Préserver la biodiversité et conduire des actions de renaturation et de restauration ;
- Valoriser le patrimoine naturel et historique ;
- Organiser l'accueil du public et les activités d'éducation à l'environnement ;
- Mettre en œuvre une gestion concertée et durable du site.

Autres acteurs (concertation animée par le SMIRIL) : CNR, Total Raffinage France, propriétaires, riverains, exploitants, associations de chasse et de pêche...

II. Le contexte socio-économique et culturel

1. Population locale et urbanisation

Le site du SMIRIL est en partie inclus dans le territoire de la Métropole de Lyon (Grand Lyon) depuis 2016. Le Grand Lyon fédère aujourd'hui 59 communes réparties sur 538 km², pour une population totale de 1 402 326 habitants (www.grandlyon.com). Seules Ternay et Sérézin-du-Rhône ne font pas partie du Grand Lyon. Les 9 communes situées sur le territoire du SMIRIL font état de plus de 67 000 habitants en 2017 (INSEE, 2019).

Commune	Code postal	Population municipale (2017)
Feyzin	69276	9 857
Grigny	69096	9 662
Irigny	69100	8 641
Millery	69133	4 331
Saint-Fons	69199	18 802
Solaize	69296	2 922
Sérézin-du-Rhône	69294	2 664
Ternay	69297	5 514
Vernaison	69260	4 998
	TOTAL	67 391

Tableau 2 : Nombre d'habitants par commune membre ou située sur le territoire du SMIRIL. D'après INSEE (2020), chiffres de 2017

Malgré sa situation au sein d'un territoire à forte urbanisation (aire urbaine lyonnaise), l'Espace nature reste quasi-préservé de toute habitation. Aucun bâtiment résidentiel n'est établi sur le site, hormis sur l'île de la Chèvre où quelques habitations subsistent encore (commune de Feyzin), malgré un devenir incertain du fait de l'emprise du PPRT. Les seules autres traces d'urbanisation concernent la maison d'accueil et les locaux de rangement du syndicat, les deux restaurants présents sur l'île de la Table Ronde (l'Île et Chez Paul'O), ainsi que les infrastructures du domaine Chapelan et des entreprises Plymouth et ITC.

2. Le patrimoine culturel, paysager et historique du site

Bénéficiant de la richesse historique, culturelle et paysagère de la vallée du Rhône, l'Espace nature est un lieu au patrimoine remarquable, chargé d'histoire locale et ayant inspiré de célèbres artistes.

Trilles des anciens bacs

Autrefois, en l'absence de pont, le Rhône pouvait être franchi à l'aide d'un bac à trille. Le bac est une embarcation plate d'environ 10 mètres qui permettait d'aller d'une rive à l'autre le long d'un câble (la « trille ») tendu entre deux piliers. Sur la trille coulissait une poulie, la « grenouille », qui était reliée à l'embarcation par un autre câble, appelé « traillon ». Le bac progressait ainsi à la seule force du courant. Le passeur de l'embarcation maniait le gouvernail à droite ou à gauche pour aller d'une rive à l'autre. Quelques piles de trille sont encore visibles aujourd'hui sur le périmètre du site, notamment au lieu-dit les Selettes à Irigny, à côté de l'ancienne gare de Grigny, ainsi que sur l'île de la Table ronde au niveau des guinguettes et sur la rive opposée. Ces deux dernières piles ont relié les communes de Vernaison et Solaize du début du XIX^{ème} siècle jusqu'en 1959 (bien que supplantée par un ancien pont suspendu entre 1902 et 1940), date d'inauguration du pont actuel (Cogoluenhe, 1980). La pile de Vernaison a été restaurée en 2006.



Pile de traille de l'île de la Table Ronde

La table des chevaliers

Ce lieu mystérieux composé de deux piliers en pierre écroulés, d'une table en granit de 2,50 m et de douze sièges, n'est pas sans rappeler la table ronde de la légende. Situé au cœur de l'île du même nom, ce mobilier mis en place dans les années 2000 offre la possibilité de réaliser des animations pédagogiques.

Le thème de l'engagement est mis en avant dans ces animations. Les futurs chevaliers, prenant conscience de la fragilité de la nature et à travers ce lieu magique, s'y engagent pour la préservation de la biodiversité du site.



Table des chevaliers au cœur de l'île de la Table ronde

La ferme au Loup

Construite au début du 18^{ème} siècle, la ferme au Loup est une bâtisse perdue au milieu de l'Île de la Table Ronde. D'abord propriété de plaisance, puis ferme, puis guinguette, elle a régulièrement changé de nom au cours du temps : « le domaine de Sénozan », « la ferme », « la grande ferme » et aujourd'hui « la ferme au Loup », du nom d'une ancienne famille ayant occupée les lieux. En 1963, la ruine a été cédée par les propriétaires à la CNR dans le cadre de la réalisation du barrage de Pierre-Bénite. Le SMIRIL décide quarante ans plus tard de faire revivre ce lieu chargé d'histoire dans le but d'en faire un espace pédagogique. Il consolide alors les ruines et restaure la glacière et le four à pain.



Travaux de restauration de la ruine en 2003



Ferme au loup

La prairie du Ball-trap

Correspondant à l'ancien stand de tir de l'Olympique Lyonnais, la prairie du Ball-trap est une parcelle qui porte donc le nom de son ancienne pratique. Située sur l'île de la Chèvre, elle est localisée sur la commune de Solaize, mais appartient à la commune de Vernaison.

Reconquise par la nature après d'importants travaux de nettoyage, elle possède une mare, des zones buissonnantes, ainsi qu'une falaise où vient se loger le martin-pêcheur. Des espèces végétales remarquables sont présentes (orchidées) et une grosse population d'andrènes profite du site.

Cette prairie est interdite au public, en raison de la proximité de la raffinerie de Feyzin et donc de la zone PPRT. Elle est bordée à l'ouest par les locaux techniques du SMIRIL.



Prairie du Ball-trap lors de la mise en tas des produits de fauche

Les anciennes usines de la friche Lumière

La friche Lumière tient son nom de l'ancienne usine de la Société anonyme des plaques et papiers photographiques Antoine Lumière et fils qu'elle abritait. À ses débuts en 1902, l'usine était spécialisée dans la production de pellicules photographiques. En 1928, la société est rebaptisée Société Lumière ; l'usine se reconvertit alors jusqu'en 1970 dans la production de surfaces sensibles et de produits chimiques pour la photocomposition et la radiographie médicale.

Les Cités Lumière logeaient certains des 400 salariés que comptait l'usine. Ceux-ci bénéficiaient de la mise à disposition gratuite d'une habitation, de l'eau, de l'électricité et de jardins le long du Rhône, près de la traîlle. Ces cités consistaient en deux barres parallèles de deux étages, séparées par une cour contenant un lavoir pour les résidents et des caves.

Les terrains sont cédés à l'Union Générale des Pétroles (UGP). L'usine Lumière et les citées sont rasées en 1975 lorsque l'entreprise est transférée à Saint-Priest. En 2000, Elf devient Total après privatisation. Laissés à la libre évolution par l'entreprise, ces terrains constituent aujourd'hui la friche Lumière, co-gérée avec le SMIRIL.



Photo non datée d'une crue dans les usines Lumières (probablement années 1950')

Le parc Bernard Clavel

Situé sur les berges du Rhône, à Vernaison, le parc Bernard Clavel a été baptisé du nom du célèbre écrivain qui a habité plusieurs années dans la commune. Il côtoie le fleuve, ses îlons et ses riverains qui lui inspireront ses peintures et ses romans comme « Pirates du Rhône » ou « Je te cherche vieux Rhône ». Il fut profondément marqué par les bouleversements des aménagements hydroélectriques des années 60. Sa statue a été érigée dans le parc.

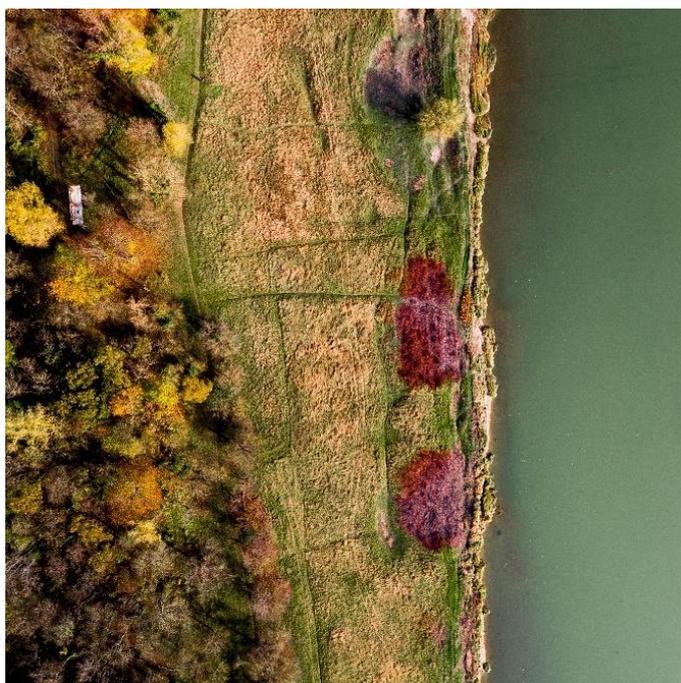


Photo aérienne du Parc Bernard Clavel

La ferme-musée privée de Pierre Bailly

Situé à proximité du site sur la commune de Feyzin, « ce musée privée construit au fil des ans raconte l'histoire de Feyzin : Antiquité, époque romaine, importance du fleuve dans l'histoire de la commune, les mariniers et les auberges, Saint Didier et Joséphine de Beauharnais à Feyzin, les Seigneurs de Chaponnay, les crues du Rhône et l'agriculture, la pêche et le pirates, les joutes nautiques et la Gravière, l'industrialisation de la vallée ; anecdotes et légendes, vieilles chansons locales... ».

3. Les activités socio-économiques du territoire

De par sa localisation au sein de l'agglomération lyonnaise et sa proximité directe avec le fleuve, l'Espace nature se retrouve au cœur des nombreuses activités socio-économiques faisant la renommée de la vallée du Rhône.

Le fleuve est la ressource phare du territoire, en permettant notamment la navigation des bateaux, l'irrigation des terres agricoles, l'alimentation en eau potable (assurée principalement par les nappes alluviales du Rhône), la production d'électricité, la fourniture d'eau aux industries et la récréation des usagers. A cela s'ajoutent également de nombreux services écosystémiques rendus par les zones humides attenantes et sa riche biodiversité. À titre d'exemple, concernant le prélèvement d'eau pour les villes, 10 m³/s sont destinés à l'agglomération lyonnaise en été, pour les industries et surtout pour le refroidissement des centrales nucléaires (bien que l'essentiel de l'eau utilisée soit restitué au fleuve) (Collectif, 2008).

La forêt alluviale du Rhône à l'aval de Lyon a très largement été défrichée au profit des infrastructures, de l'industrie et, dans une moindre mesure, de l'agriculture. Dans ces conditions, les 304 ha boisés du secteur représentent l'un des plus vastes massifs de la vallée, et l'une des plus grandes forêts alluviales du quart sud-est de la France (avec celle de l'Île de la Platière est ses 350 ha, en Isère).

Industrie

Première agglomération industrielle de France en dehors de l'Île de France, la Métropole de Lyon détient également la première place en termes d'innovation (Métropole de Lyon, s.d.). Offrant une ressource en eau abondante nécessaire au refroidissement et à divers processus de fabrication, le Rhône a en effet permis l'implantation de nombreuses activités industrielles dans l'ensemble de la vallée. Prédominantes dans l'ex-région Rhône-Alpes, les activités relatives à la chimie et la pétrochimie consomment à elles seules 30% de l'eau prélevée dans le fleuve et les nappes (Collectif 2008).

La Vallée de la Chimie, projet porté par la Métropole de Lyon, est une plateforme industrielle et économique majeure à l'échelle nationale et internationale située à l'entrée sud de Lyon. Elle emploie plus de 10 000 salariés directs dans les filières chimie, énergie et environnement (Métropole de Lyon, s.d.).



Vallée de la chimie en second plan avec la raffinerie de Feyzin et des entreprises de Saint-Fons (2020)

À titre d'exemple, TOTAL Plateforme de Feyzin, à travers ses activités de raffinage, transforme le pétrole brut en produits finis (carburant) ou en milliers de sous-produits pour les usines voisines de la vallée de la Chimie (SPIE, 2013 ; TOTAL, s.d.). Depuis sa mise en service en 1964, plusieurs incidents techniques sont survenus, en particulier la catastrophe de 1966.

Toujours sur la commune de Feyzin, au cœur de l'île de la Chèvre, la société Plymouth Française est spécialisée dans la transformation du caoutchouc et de matières plastiques. Elle est voisine de la société Industrielle Tuyauterie et Chaudronnerie (ITC). À noter : les bâtiments de l'entreprise accueillent la plus grande colonie d'hirondelles de fenêtre de la métropole de Lyon (Gaget, com. pers.).

Transport fluvial

Historiquement, l'axe Rhône-Saône a toujours constitué une formidable voie d'échanges entre l'Europe du Nord et la Méditerranée, jusqu'au développement du transport ferroviaire au 19^{ème} siècle. Malgré tout, si la navigation est relancée par la suite grâce aux nombreux aménagements du Rhône, le trafic fluvial rhodanien reste modeste en comparaison des autres moyens de transport. Seuls les ports de Lyon-Édouard-Herriot et Fos-fluvial dépassent le million de tonnes manipulées par an (Collectif, 2008).

Construit dans les années 1920 et agrandi au fil du temps, le Port Édouard Herriot est le premier port intérieur français pour le trafic de conteneurs. Cette zone d'activité commerciale et industrielle, dont la concession revient à la CNR, accueille aujourd'hui plus de 70 entreprises (Lyon site officiel, s.d.). Situé quelques kilomètres en aval du port, le site de l'Espace nature est indirectement impacté par l'activité de navigation.

Axes de communication

L'ex-Région Rhône-Alpes, et notamment la région lyonnaise, sont un véritable carrefour en termes de réseau de transports. L'Espace nature est ainsi entouré par la voie ferrée Paris-Lyon-Marseille en rive gauche et par la voie Lyon-Saint-Étienne (prolongée par la voie Givors-Nîmes) en rive droite (Collectif, 2008). Le réseau routier est aussi particulièrement développé, avec le passage de l'Autoroute du soleil (A7) et des départementales 36 et 315 à proximité immédiate du site.

Production d'énergie

Avec une production hydroélectrique et thermique de 131 TWh, soit 22,7% de la production nationale, la vallée du Rhône est un territoire majeur dans la production d'énergie en France. La filière hydroélectrique est notamment très développée sur le fleuve, si bien que les dix-neuf chutes aménagées le long du Rhône français produisent plus de 93% de l'énergie renouvelable électrique, plaçant le pays au premier rang européen dans ce domaine (Collectif, 2008).

Le barrage de Pierre-Bénite, situé en amont de l'Espace nature, décompose le lit originel du fleuve en deux bras parallèles : un canal de dérivation artificiel de 11,2 km situé à l'aval de l'usine-écluse et où coule l'essentiel du débit ; le Rhône court-circuité dans lequel s'écoule un débit réservé de 100 m³/s à l'étiage, avec à son amont un barrage de retenue. L'aménagement a pour particularité son absence de canal d'amenée. De par sa production annuelle moyenne de 535 millions de kWh (pour une puissance installée de 80 MW et une chute moyenne de 9m), la centrale satisfait 25% des besoins en électricité de Lyon (Planète TP, 2008).



Barrage de Pierre-Bénite

Agriculture

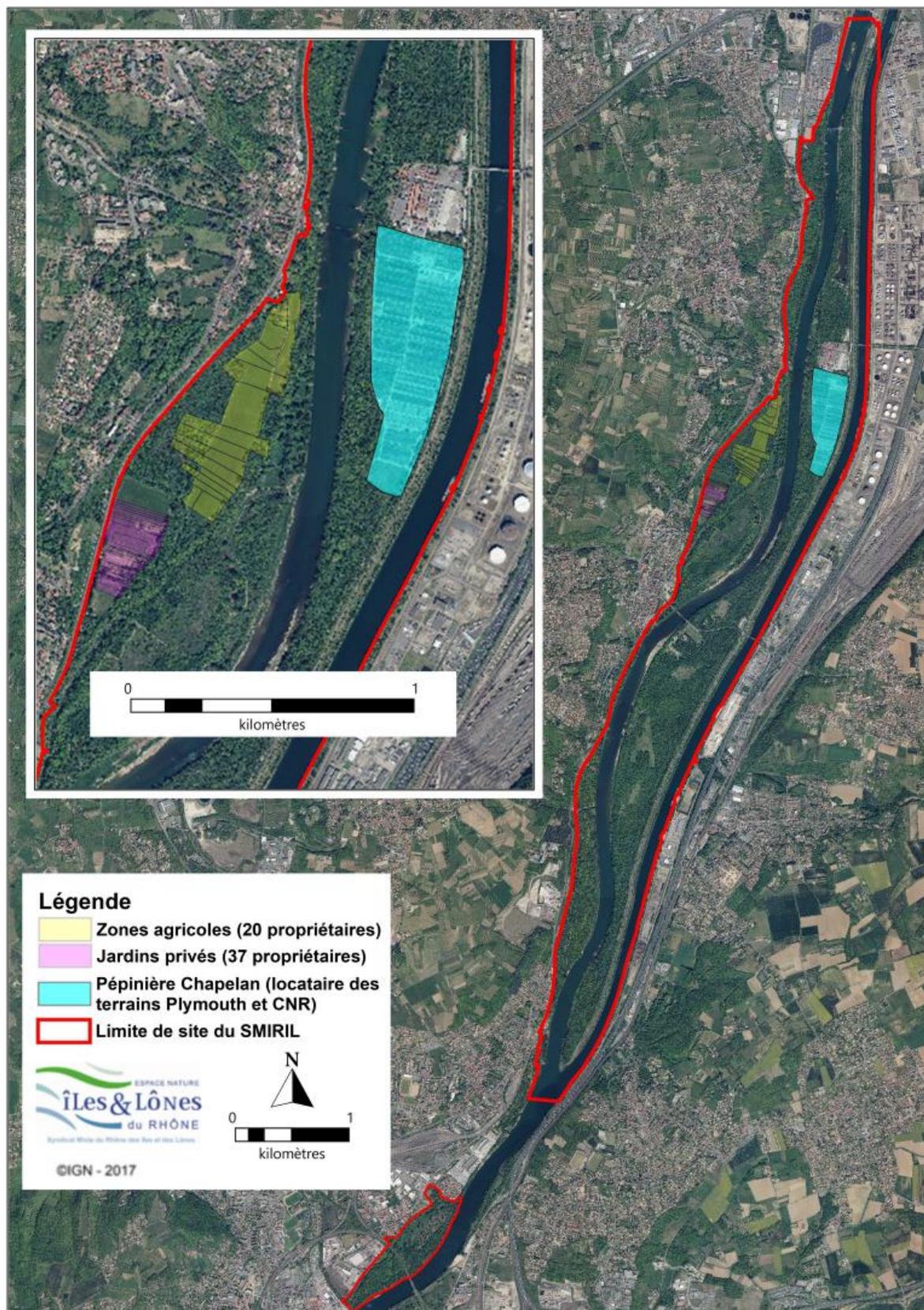
Bien que présente dans le passé, avec 40 % de la Bande Active Historique du Vieux Rhône de Pierre-Bénite de 1860 convertie pour l'agriculture (Gaydou & Bravard, 2013), l'activité a pratiquement déserté le secteur de l'Espace nature depuis les aménagements de la CNR dans les années 1960 et le développement des activités industrielles. Sur le site, notamment à Irigny et Vernaison, quelques parcelles sont encore cultivées par un agriculteur ou des particuliers (jardins) sur la rive droite du Rhône, représentant un total de 17,8 ha. (10,5 ha en culture et 7,3 ha convertis en petites parcelles

agricoles et jardins). La seule grande exploitation correspond à la pépinière Chapelan, située sur l'île de la Chèvre. La gestion de ces parcelles ne revient pas au SMIRIL, mais à leurs propriétaires. Un travail de concertation avec les propriétaires est donc ici privilégié afin de permettre une gestion de ces milieux respectueuse de la biodiversité qu'ils accueillent (amphibiens, insectes, etc.).

L'activité de la pépinière du Domaine de Chapelan est tournée vers la production d'arbustes d'ornements en conteneur sur une surface d'environ 20 ha. Localisée dans un périmètre de risque technologique du fait de sa proximité avec la raffinerie de Feyzin, elle doit aujourd'hui transférer son activité dans un secteur sans risque (PPRT de la Vallée de la Chimie approuvé en 2016). L'île de la Table Ronde, site de réimplantation un temps étudié, n'a pas finalement pas été retenu.



Pépinière Chapelan sur l'île de la Chèvre (2020)



Carte 7 : Localisation des parcelles agricoles et jardins privés sur le territoire de l'Espace nature des îles et îlons du Rhône

Dans un tout autre but, le SMIRIL a mis en place depuis 2014 une action de pâturage sur le site afin de lancer une nouvelle dynamique de gestion des milieux ouverts. De plus, le pâturage était autrefois une pratique courante sur les bords du fleuve. Actuellement, ce pâturage est assuré par un petit troupeau d'Highland cattle, dont le nombre est adapté en fonction des besoins de terrain, de l'évolution de la végétation et de la faisabilité de la mise en place. Le cheptel appartient à l'élevage de la Grande Combe d'Échalas, représenté par M. Charmet. Une signalétique informative est mise en place pour expliquer le projet et pour assurer le directionnel vis-à-vis des sentiers.



Mère et son veau d'Highland cattle en mars 2017 sur la prairie inondable de la tour de Millery

La race est rustique avec la capacité de consommer toute végétation en limitant les rejets (renouée, aster...) et d'ingérer les plantes dites « grossières » (ronce, arbuste...). Les Highland cattle ont aussi la particularité d'évoluer sur des terrains difficiles et en extérieur une grande partie de l'année. Il est important de noter que le pâturage est toujours réalisé de façon extensive avec 4 UGB environ par prairie, l'équivalent de 7-8 bêtes selon l'âge du troupeau (une Highland cattle adulte = 0,7 UGB). Le choix d'un pâturage raisonné correspond à l'objectif de prise en compte des impacts et contraintes : piétinement, réaction des communautés végétales et capacité de régénération face à la pression de pâturage et défoliation, apport de matière organique par les bovins, disponibilité des ressources alimentaires et le bien-être animal.

Au-delà d'un projet de gestion, cette action vise aussi à promouvoir une organisation originale et particulière. Le pâturage attire les populations locales et permet de renouer les liens entre riverains

et territoire. L'occasion est ici de favoriser les échanges, de sensibiliser aux modes de gestion et au respect de ce lieu, utilisé fréquemment par les populations locales. L'éco-pâturage est devenu en quelques années un élément incontournable du site pour les riverains comme le font remonter de nombreux témoignages. Le retour du troupeau est attendu chaque année !

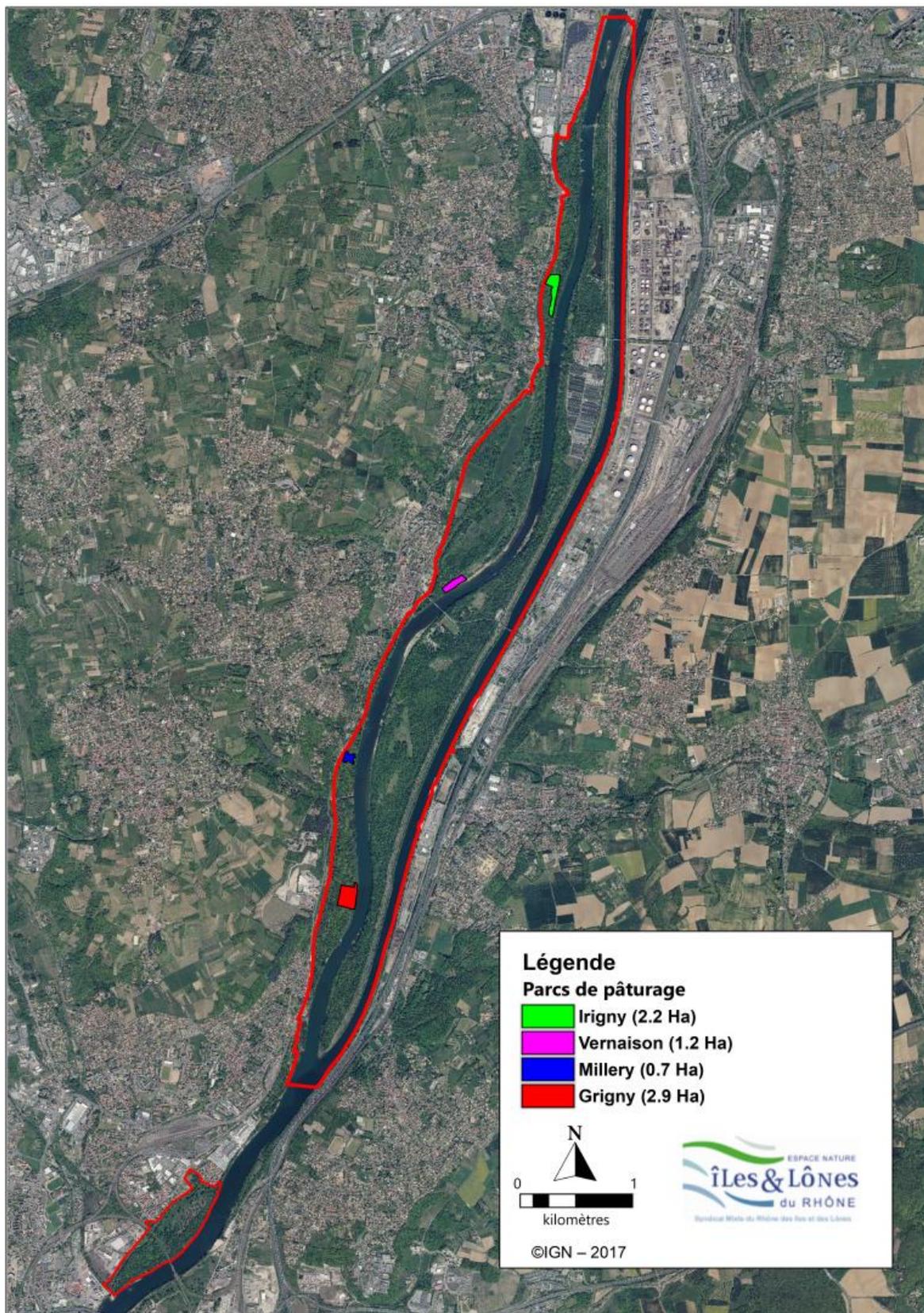
Le pâturage est utilisé pour l'entretien du milieu ouvert pour son aspect social et écologique mais aussi pour permettre d'avoir une gestion diversifiée dans les prairies. En effet, une prairie gérée par pastoralisme va favoriser certains cortèges de végétaux, alors qu'une prairie gérée par fauche tardive va avoir ses propres compositions botaniques.

⇒ **La gestion par pâturage est donc complémentaire à la gestion par fauche tardive à l'échelle du site.**

La CNR est partenaire et soutient financièrement cette action depuis 2014, dans un souci de gestion durable des bords du Rhône. Le projet se décline sous les objectifs stratégiques suivants :

- Assurer la gestion des zones ouvertes d'un espace naturel périurbain pour maintenir une diversité des milieux favorisant la biodiversité ;
- Redonner une place et une fonction à l'activité pastorale sur ce territoire ;
- Permettre de reconstruire une relation entre le monde agricole, l'espace naturel et les riverains.

Ce projet a également permis la mise en place d'un suivi scientifique dont l'objectif est d'obtenir des éléments concernant les quantités/qualités broutées, les apparitions et disparitions d'espèces végétales, ainsi que le comportement de certaines espèces (renouées notamment). Ce suivi a pu être mené au niveau de 3 zones : dans la parcelle boisée de Grigny, zone ouverte de Millery et zone d'écoulement à Irigny. Les résultats ont permis de montrer que les bovins se nourrissent des feuilles de renouée, pouvant ainsi potentiellement contribuer à la gestion de cette invasive en freinant leur développement aérien. Un suivi photographique est également mené pour mesurer l'impact du piétinement et l'évolution des parcelles. L'ensemble de ces suivis est mené par les agents du SMIRIL. Un suivi des coléoptères coprophages mené en 2015 a également mis en évidence le gain en termes d'espèces d'insectes pour l'Espace Nature des Îles et Lînes du Rhône en lien direct avec la gestion par pâturage. En effet, jusqu'à présent, les seuls coprophages que nous connaissions étaient ceux liés aux excréments d'animaux sauvages comme le blaireau ; leur diversité a donc considérablement été augmentée avec 32 espèces liées au troupeau bovin.



Carte 8 : Parcelles de l'Espace nature pâturées par le troupeau d'Highland Cattle de l'élevage de la Grande Combe (2020)

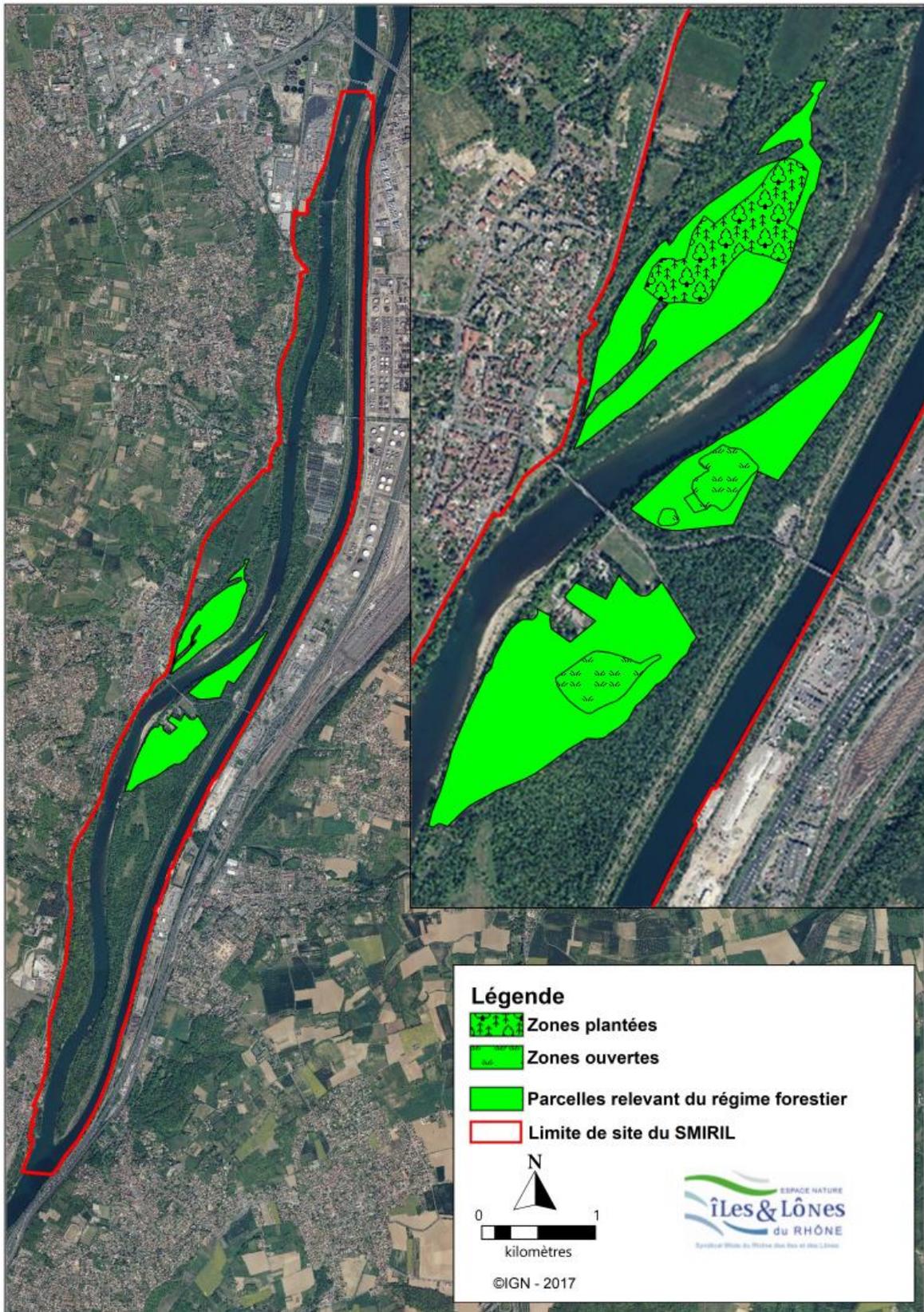
Sylviculture

Les propriétés communales relevant du régime forestier sont gérées par l'Office National des Forêts (ONF). Les documents de gestion établis par l'ONF après concertation avec le SMIRIL et les différents acteurs se basent sur le code forestier. Ainsi, l'ONF gère les forêts communales sises sur les îles Jaricot, de la Table ronde et de la Chèvre pour le compte de la commune de Vernaison (soit 57ha). Le plan de gestion de ces forêts apparaît dans un document nommé « Révision d'Aménagement Forestier 2005-2019 ».

La forêt communale de Vernaison est divisée en 3 séries, faisant l'objet d'une gestion différente :

- Une 1^{ère} série d'intérêt écologique particulier et d'accueil du public (51,52 ha). De loin la plus grande, cette série est traitée en futaie irrégulière. Une zone de 15,80 ha au nord du Parc Bernard Clavel a été plantée pour objectif de production ;
- Une 2^{ème} série d'accueil du public de 2,50 ha, gérée de façon à obtenir un parc péri-urbain « rustique » ;
- Une 3^{ème} série hors cadre (terrain de foot, parking) de 3,86 ha cadre ne faisant l'objet d'aucun traitement.

Concernant un autre aspect de la sylviculture, l'entreprise Bois-Nergis, située sur la commune de Vernaison, est spécialisée dans la récupération, le recyclage et la valorisation des déchets verts, dont les rémanents.



Carte 9 : Localisation des parcelles relevant du régime forestier sur le territoire de l'Espace nature des îles et îlons du Rhône

Tourisme

L'Espace nature est aujourd'hui peu valorisé touristiquement, à l'inverse du Grand Parc de Miribel Jonage, et cela fait partie du projet de site depuis son origine.

Il se situe entre deux pôles d'intérêt touristique : Lyon et la moyenne vallée du Rhône ou se trouve des sites gallo-romains d'exception (Vienne, Saint-Romain-en-Gal, etc.), les paysages du parc naturel régional du Pilat ou encore ses vignobles reconnus (Condrieu et Côte-Rôtie). L'office de tourisme de Lyon en parle indirectement sous l'appellation « Lînes et Coteaux du Rhône » avec une citation de l'île de la Table ronde ou des sentiers de bords du Rhône. Un certain nombre de restaurants et de guinguettes se trouvent dans le périmètre ou à proximité du site (restaurants de « l'Île » et « Chez Paul'O » sur l'île de la Table Ronde), ainsi que des chambres d'hôtes et des zones de loisirs.

L'aménagement d'une portion manquante de la **ViaRhôna**, du nord au sud en rive droite du site, devrait être réalisé en 2021 (MOA Région AuRA) et modifiera probablement la fréquentation touristique. Le **volume d'usagers est estimé à 200 000 pers./an**, toutes catégories confondues.

Réseaux aériens et souterrains

L'Espace nature du Rhône des Îles et des Lînes est traversé par des réseaux aériens et souterrains, liés notamment au transport d'hydrocarbures, de gaz, d'eau ou d'électricité. Une gestion particulière est effectuée sur ces réseaux par l'intermédiaire des organismes qui en sont les responsables (TOTAL, CNR, EDF, RTE, GRDF, TRANSUGYL...). Une entente et des échanges ont été établis avec ces partenaires gestionnaires, afin de gérer l'espace naturel en concordance avec les objectifs de chacun des usagers, notamment en préservant la biodiversité. Au-delà des seuls réseaux, le porter à connaissance des fragilités concernant les milieux et la biodiversité auprès des multiples parties prenantes (propriétaires, exploitants, prestataires sous-traitants) est un objectif important et un défi.

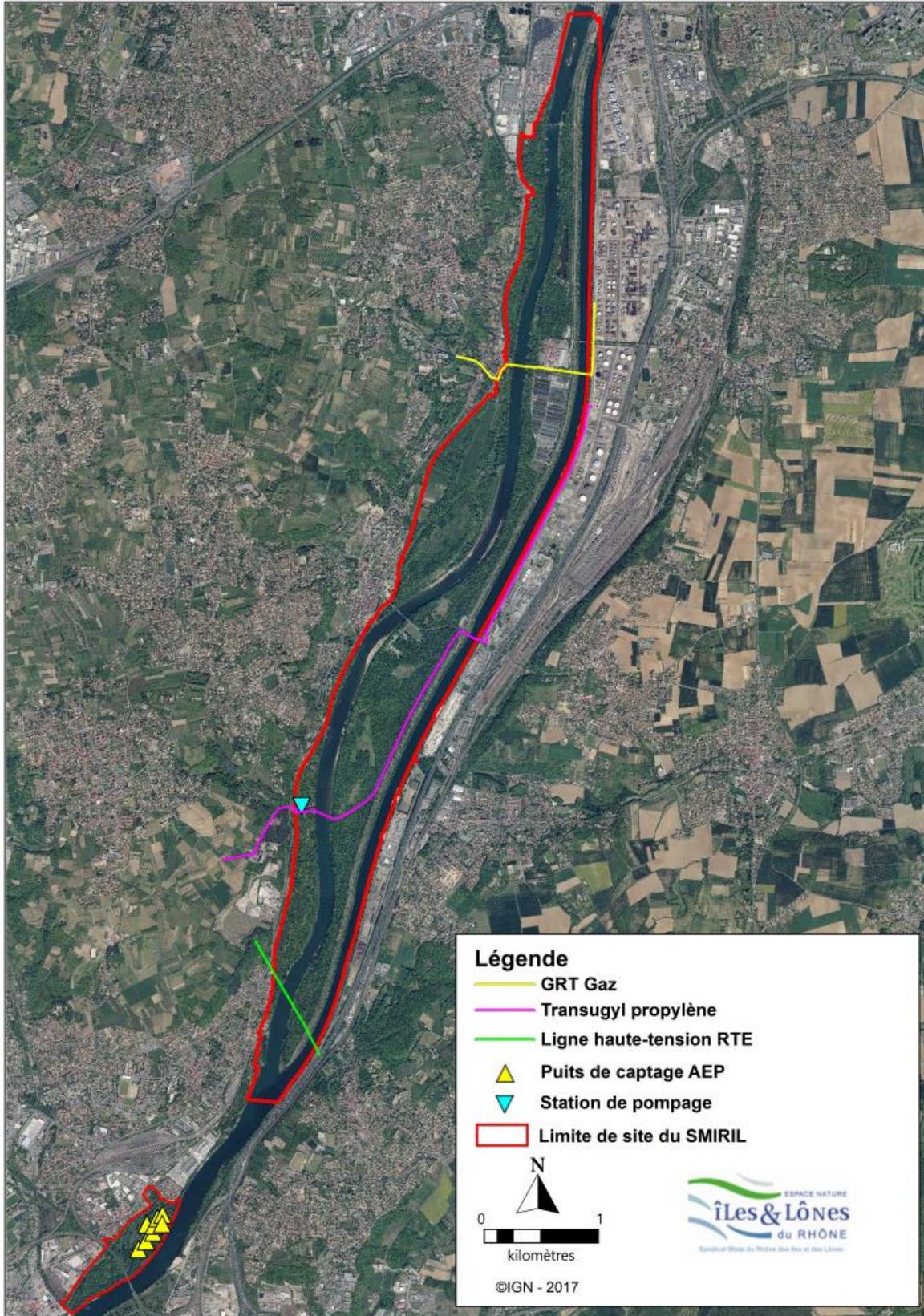
Production d'eau potable et pompage

Au niveau de l'Espace nature, deux sites majeurs pompent l'eau du Rhône et de la nappe. Il s'agit du Captage de l'île du Grand Gravier (Grigny) et de la station de pompage « Claudius Delorme » (Grigny/Vernaison) (Figure 15 : carte réseaux).

Le captage de l'île du grand Gravier, aux Arboras, en rive droite du Rhône, a été autorisé par arrêté préfectoral du 23 septembre 1999. Il est exploité par le Syndicat inter-communal des eaux des Monts du Lyonnais et de la basse vallée du Gier (SIEMLY). Il dessert environ 60 000 personnes. Ce captage et ses périmètres de protection se situent sur la commune de Grigny. Sont instaurés autour des installations de captage un périmètre de protection immédiate (grillagé), un périmètre de protection rapprochée et un périmètre de protection éloignée. Chacun de ces trois périmètres possède des restrictions strictes. Le syndicat prélève de l'eau pour la consommation humaine et il à noter qu'un traitement de désinfection préventive est réalisé en continu par une installation de désinfection au chlore gazeux.

La station de pompage « Claudius Delorme » est gérée par le Syndicat Mixte d'Hydraulique Agricole du Rhône (SMHAR). Ce dernier effectue des pompages dans le Rhône depuis 1976 entre le 1^{er} mars et le 31 octobre, il débute généralement début avril pour finir fin septembre (source, SMHAR), afin d'alimenter le lac de la Madone, lui-même réservoir pour le réseau d'irrigation des plateaux de Millery-Mornant. Il irrigue la production de fruits et légumes à fort besoins en eau.

D'autres entreprises et structures pompent dans le Rhône, tels que le domaine Chapelan ou encore la commune de Vernaison (pour le réajustement du niveau d'eau du bassin de joutes).



Carte 10 : Localisation des réseaux aériens et souterrains et des stations de pompage sur le territoire de l'Espace nature des îles et îlons du Rhône

Zoom sur l'évolution de l'occupation des sols du 19^{ème} siècle à nos jours.

Les paysages actuels de la vallée du Rhône moyen, et plus particulièrement de l'Espace nature, sont le résultat de plusieurs siècles d'impacts des activités humaines. D'après CITE PLUS & al. (1994), ces modifications du milieu naturel peuvent être regroupées en trois phases successives :

Le fleuve libre :

Jusqu'au début du 19^{ème} siècle, le Rhône présente un cours en tresses : large et peu profond, le chenal principal est alors divisé en bras dont certains entourent des îles (CITE PLUS et al., 1994). La carte des archives de la commune de Vernaison datant de 1822 (Figure 1) montre déjà la présence de l'île de la Table ronde (non rattachée aux îles Sénoz et de la Chèvre comme actuellement), de l'île Ciselande, de l'île Bouilloud et de quelques autres îlots.

Le fleuve corseté :

Vers 1860, le tressage du fleuve est déjà plus limité dans le secteur du SMIRIL (Figure 16). Avec en rive droite le remblai de la voie ferrée formant des digues d'enrochement longitudinales, et en rive gauche la présence de digues submersibles discontinues, la faible largeur de la plaine alluviale contraint le Rhône. Les faibles apports en matériaux depuis la rivière Ain participent également à réduire le tressage du fleuve. La construction des digues submersibles dans le but de canaliser le fleuve et ainsi faciliter la navigation entraîne la déconnexion de certains bras secondaires (ou lônes). À cette époque, l'agriculture est bien présente sur le secteur, représentant 40% de la bande active historique (BAH) du vieux Rhône de Pierre-Bénite (Gaydou & Bravard, 2013).

Néanmoins, c'est l'installation des aménagements Girardon entre 1860 et 1880 qui impacte le plus le cours du fleuve et les paysages. Présents sur plus de 10 km entre le barrage de Pierre-Bénite et le pont de l'A47 en aval, ces épis et casiers ont permis de concentrer le débit du fleuve dans un chenal unique (perte de 47% de la surface en eau), permettant la navigation toute l'année. Ces aménagements ont également favorisé le piégeage des sédiments dans les annexes secondaires (notamment lors des crues), sans possibilité d'érosion, et entraîné l'assèchement, puis le boisement de celles-ci. Au final, suite à ces travaux, les lônes ont perdu 32% de leur superficie et la surface en forêt alluviale a augmenté de 130% (Gaydou & Bravard, 2013), avec de très fortes répercussions sur la richesse écologique de ces milieux (CITE PLUS et al., 1994).

L'activité agricole du secteur laisse progressivement la place aux activités industrielles de la Vallée de la Chimie, qui représentent aujourd'hui 18% de la BAH du vieux Rhône de Pierre-Bénite (Gaydou & Bravard, 2013). En 1902, l'usine et les cités résidentielles des employés de la *Société anonyme des plaques et papiers photographiques Antoine Lumière et fils* s'installent sur l'île de la Chèvre. Celles-ci seront rasées en 1975 lors de la délocalisation de l'entreprise à Saint-Priest.

Le fleuve détourné :

Construits entre 1966 et 1972, les aménagements hydroélectriques du barrage de Pierre-Bénite réalisés par la CNR achèvent de détourner le Rhône de son cours naturel (Figure 16). La construction d'un canal de dérivation entraîne la diminution du débit du fleuve court-circuité (passage de 1000 m³/s à 10 m³/s), l'abaissement de la nappe fluviale, l'assèchement des lônes restantes et, par-là même, la destruction importante de zones naturelles (CITE PLUS et al., 1994 ; SMIRIL, 2006 ; Gaydou & Bravard, 2013). En parallèle, les aires d'activités continuent de se développer, surtout en amont d'Irigny et au niveau des communes de Feyzin et Solaize. En 2006, ces zones industrielles représentent 48% de la superficie de la BAH (Gaydou & Bravard, 2013). Aujourd'hui, la pépinière Chapelan située sur l'île de la Chèvre et les quelques parcelles et jardins privés restants sont les derniers témoins d'une activité agricole qui a presque déserté le secteur.

Une **quatrième phase**, résultat des travaux de restauration et de la reprise du site par la nature pourrait être ajoutée aux trois premières.

En 1999, le réaménagement du barrage de Pierre-Bénite par la construction d'une petite centrale hydroélectrique (mise en service en 2001) permet l'augmentation du débit réservé dans le Rhône naturel de 10 à 100 m³/s. Cette même année, trois anciennes lônes (les lônes Ciselande, de Jaricot et de la Table ronde) sont restaurées et remises en eau en septembre 2000 sur un linéaire de 2km, retrouvant ainsi toute leur fonctionnalité hydrologique et leur rôle majeur au sein de l'espace naturel. Depuis, la gestion menée sur le site du SMIRIL tend à poursuivre la restauration et la préservation de ce site naturel d'exception, tout en le faisant découvrir au grand public, continuant à entretenir ce lien entre l'Espace nature et les Hommes.

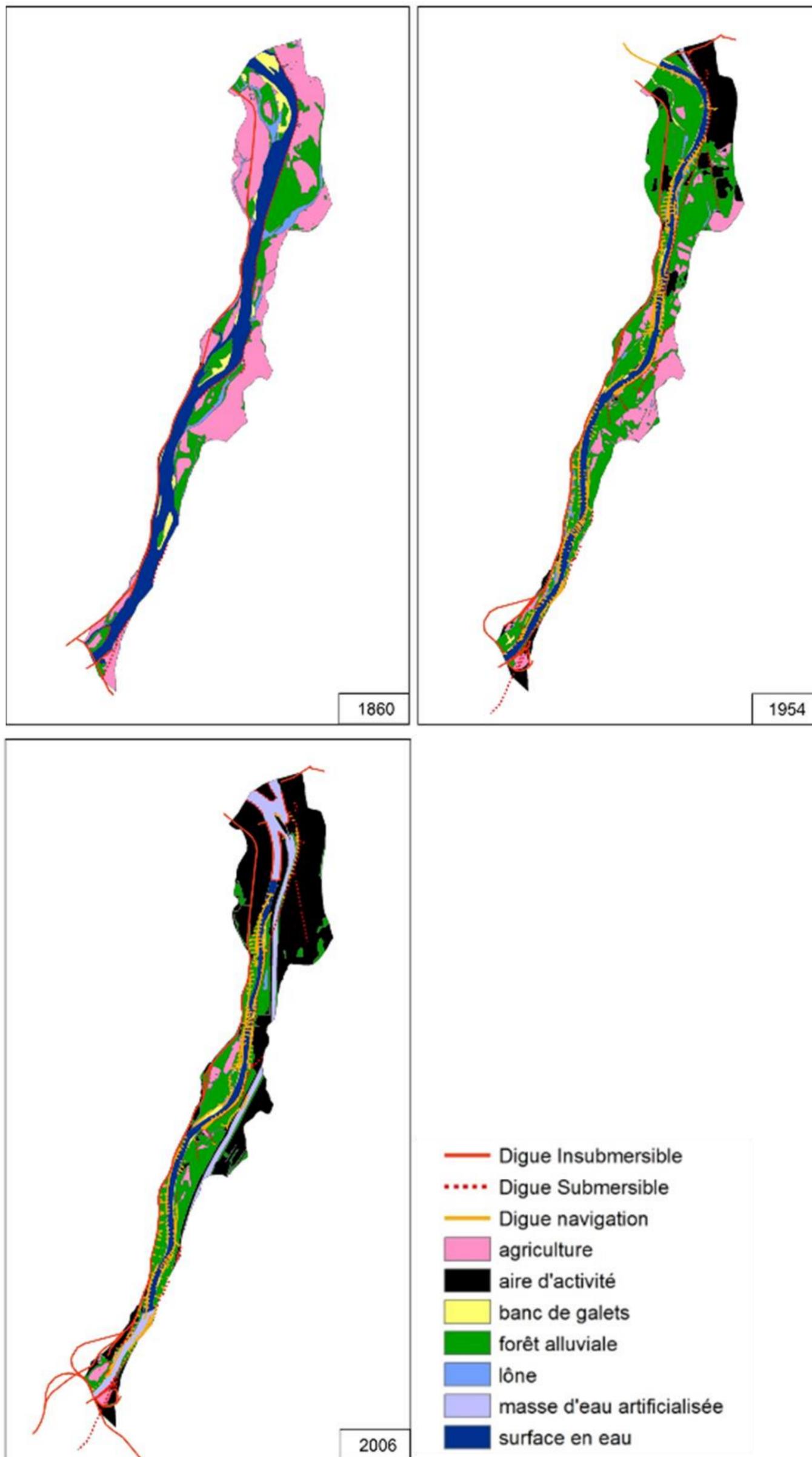


Figure 7 : Cartographie diachronique de l'occupation des sols en 1860, 1954 et 2006. D'après Gaydou & Bravard (2013).

4. Rejets et risques

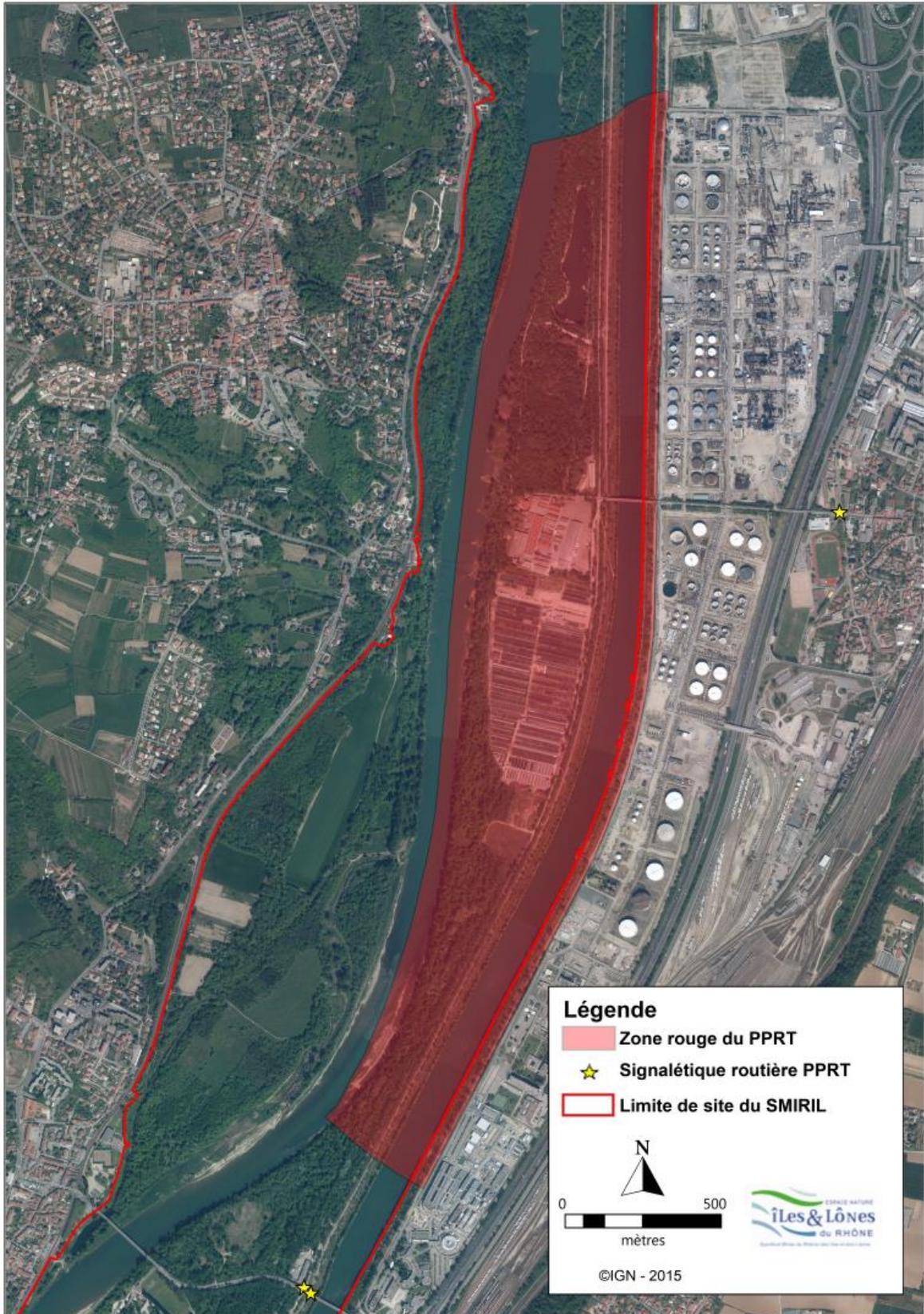
Risques industriels

Certaines zones du site sont soumises à des risques industriels liés à la proximité de la Vallée de la Chimie. Celle-ci abrite en effet des établissements classés Seveso seuil haut au sens de la nomenclature des ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement) générant des risques de types toxique, thermique et de surpression. Les enjeux quant à la sécurité des populations riveraines ont mené à l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) de la Vallée de la Chimie, approuvé le 19 octobre 2016 par le préfet du Rhône (Arrêté préfectoral n°69-2016-10-19-001). Englobant notamment 7000 logements et 2400 activités économiques, il s'agit du plus grand PPRT de France. Annulé en janvier 2019 par une décision du tribunal administratif de Lyon avec un effet différé de deux ans, ce PPRT conserve néanmoins toute sa portée jusqu'en janvier 2021 et fait, depuis le 27 décembre 2019, l'objet d'une prescription (Arrêté préfectoral n°69-2019-12-27-001) (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, 2020).

Les zones soumises au PPRT et aux risques sur l'espace naturel du SMIRIL est représenté par une cartographie consultable en ligne (http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/169/info_entreprise_vallee_chimie.map) avec 5 zonages de couleur représentant l'intensité du risque.

Les principales informations concernant le SMIRIL sont les suivantes :

- L'île de la Chèvre est complètement interdite au public sauf la partie nord mais qui l'est de facto car l'accès unique se fait par le sud ;
- La zone soumise à un risque élevé est la zone des Selettes et du Vieux port.
- Le principal risque sur cette zone est le risque thermique ;
- Le risque de surpression (explosion) est évalué comme impactant l'île de la chèvre (fréquentation des services uniquement) ;
- Le risque toxique est limité sur l'espace naturel, il ne concernerait que l'extrême nord du site ;
- Une partie du sud du site des Arboras est soumis au risque de pollution accidentelle des sols et par conséquent de la ressource en eau potable. La présence des agents est très rare et le public y est absent.



Carte 11 : Délimitation de la zone d'interdiction de fréquentation du Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) et de la signalétique associée sur le territoire de l'Espace nature des îles et lônes du Rhône

Déchets

À la fin des années 1960, la Mairie de Vernaison prête des terrains situés sur l'île de la Table ronde à l'entreprise de travaux publics Del Castillo pour comblement, et ce pour une durée de quatre ans (bail oral). En plus des déchets provenant de la démolition, la décharge d'une surface d'environ 15 ha pour une hauteur de 2 à 3 m accueille des ordures ménagères ainsi que des déchets industriels et commerciaux (fûts de gasoil, feuilles plastiques, vitres, mousses d'emballage, etc.) sans autorisation préalable. Suite à différents rapports rédigés par le BRGM et l'Inspection des Mines et à la perpétuation de l'exploitation sans autorisation administrative, une mise en demeure est formulée (1972) et un arrêté préfectoral est finalement pris pour fixer la fin de l'exploitation au 31 décembre 1974 (Arrêté préfectoral du 10 juillet 1974). Le dépôt des déchets perdure néanmoins illégalement jusqu'en mai 1975.

Au final, la quantité des déchets déposés est estimée entre 300 000 et 450 000 m³, et il a été mis en évidence la présence de polluants de types métaux, hydrocarbures (aliphatiques et aromatiques) et de composés organiques (PCB et phénols) (SOCOTEC INDUSTRIES, 1999). Les déchets ayant été recouverts d'une couche de terre, le site est ensuite progressivement recolonisé par les boisements alluviaux.

Suite à l'étude réalisée par SOCOTEC INDUSTRIES à la demande du SMIRIL, qui souhaite aménager la zone de l'ancienne décharge pour l'accueil du public, il a été montré que les risques d'explosion, d'incendie et ceux liés aux déchets sont très limités pour le public fréquentant le site du fait de la barrière protectrice assurée par une couche de terre de 40 à 50 cm en moyenne. L'impact sur la nappe alluviale du Rhône au droit de la décharge semble exister, mais a priori sans diffusion des polluants vers l'aval. L'eau ne doit donc pas être utilisée à des fins alimentaires ou industrielles (eaux de process). Les risques pour le milieu naturel n'ont par contre pas pu être évalués.

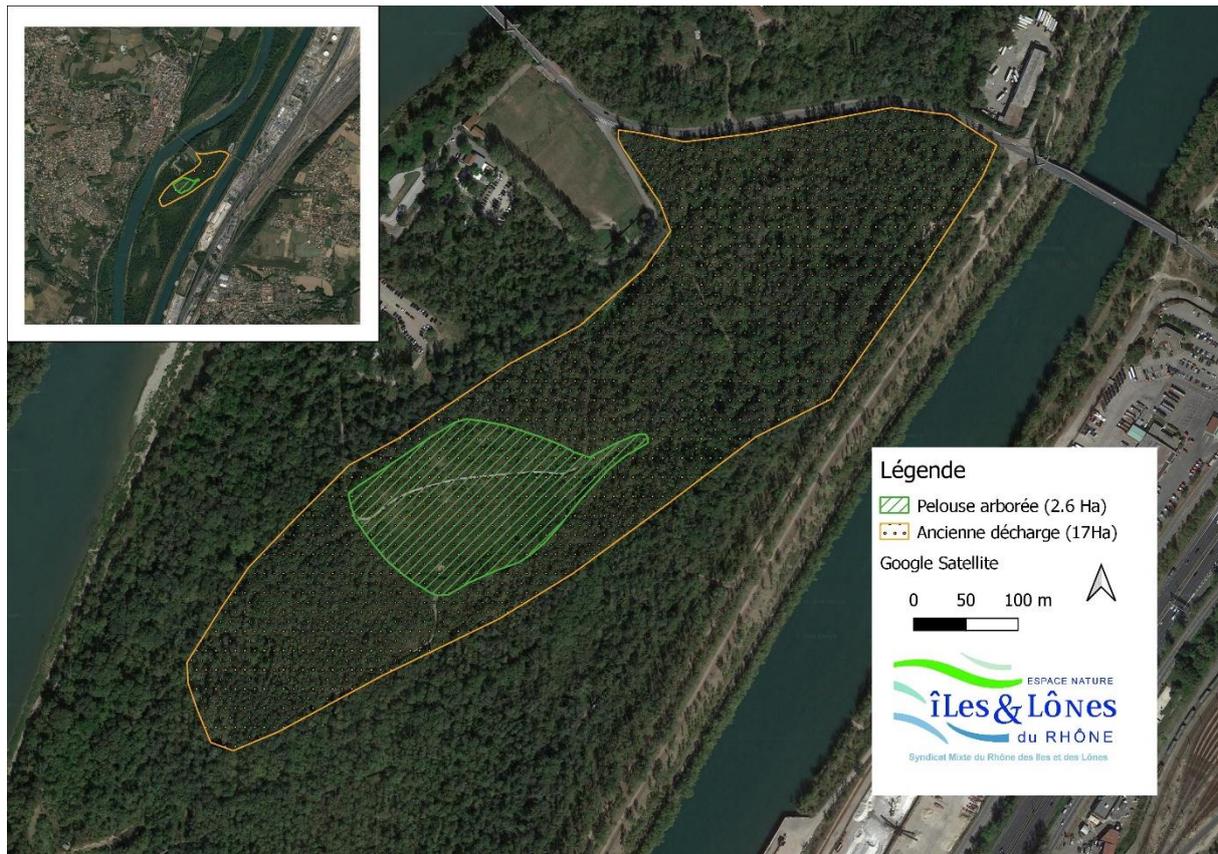
En 1982, la pépinière Chapelan bénéficie d'une autorisation d'occupation temporaire sur l'île de la Chèvre par CNR. Le site occupé par une décharge nécessite une restauration : des opérations de dépollution et de terrassement sont mises en place.



Photos de la décharge à ciel ouvert sur l'actuel lieu de la pelouse arborée



Pelouse arborée lors d'un travail hivernal de fauche des ligneux en 2020 (chantier école)



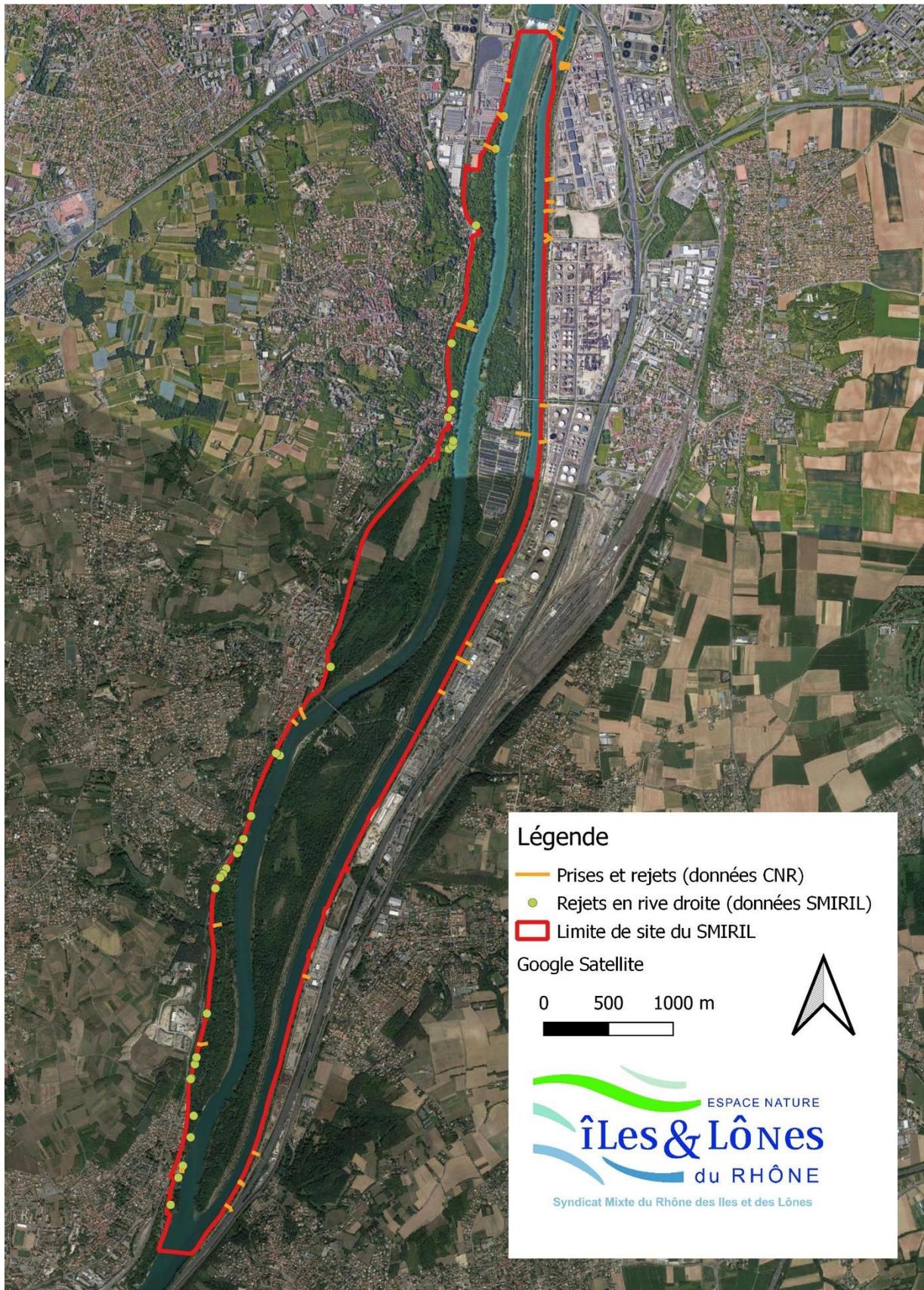
Carte 12 : Représentation de l'ancienne décharge sur une photo aérienne récente (2018)

Autres pollutions

Dans le cadre d'un projet de réaménagement de l'ancien stand de tir de l'Olympique Lyonnais à des fins d'accueil du public notamment, la prairie du ball-trap a fait l'objet en 2006 de prélèvements et d'analyses des sols. Du fait de l'activité de tir, il a été mis en évidence une pollution des sols avec des teneurs en plombs supérieures à la VDSS et à la VCI usage sensible sur plusieurs échantillons, ainsi que des teneurs en lixiviats supérieures aux critères d'admission en centre de stockage de déchets inertes. La contamination, généralement comprise en 0 et 0,3 m de profondeur, reste limitée en-deça de ces profondeurs (SOCOTEC INDUSTRIES, 2006). Le site a ainsi dû faire l'objet d'une opération de dépollution.

Rejets

Le SMIRIL possède quelques informations sur les prises et rejets d'eau dans le Rhône ou dans la nappe. Elles proviennent de deux jeux de données distinctes. L'un est une étude portée par des étudiants de BTSA Gestion et Maîtrise de l'Eau du lycée Agrotec (2016) et l'autre est la transmission des données cartographiques transmises par la CNR (données CNR / VNF – 2020). L'étude des étudiants s'est appliquée à la rive droite du Rhône. Le renseignement cartographique est doublé de renseignements physico-chimiques pour 6 rejets sur les 34 inventoriés. Côté CNR, la donnée est récente et nous ne distinguons pour l'instant pas les prises d'eau (pompages, etc...) des rejets. En l'état des connaissances, la CNR présente 34 prises d'eau et rejets, localisées à d'autres endroits que les rejets inventoriés en 2016 (sauf pour 3 rejets) ce qui nous laisse présager un total de 65 prises d'eau et rejets sur le Rhône.



Carte 13 : Prises et rejets sur le fleuve (source, Agrotec-2016, CNR-2020)

5. Les différents usages sur le site

De par sa situation à moins de dix kilomètres du centre de l'agglomération lyonnaise et à proximité directe de zones urbaines denses, l'Espace nature est un lieu privilégié pour l'accueil d'un public en quête de « nature ». Cette valeur est d'autant plus forte qu'il s'agit d'un des seuls poumons verts en bord de Fleuve de cette envergure à proximité de Lyon, l'autre étant le parc de Miribel-Jonage situé au nord-est de la Métropole (Figure 8).

« C'est une bouée d'oxygène pour faire une pause à portée de chez soi »¹
Sylvia 44 ans

L'accessibilité du site, notamment en train, est un atout pour les usagers avec trois gares : au nord (Irigny), au centre (Vernaizon) et au sud du site (Grigny – 20 min de la Gare de Perrache dans le centre de Lyon). La rive gauche du site est longée par l'Autoroute A7, la sortie au niveau de Solaize dessert directement l'entrée sur l'île de la table ronde.

En application du *Plan de Prévention des Risques Technologiques de la Vallée de la Chimie* (PPRT, 2016), une zone du site a été interdite à la fréquentation. Il s'agit de l'île de la chèvre, avec notamment l'étang Guinet (Commune de Feyzin) qui comptait l'une des entrées aménagées du site. La pêche et la joute y étaient notamment pratiquées. Cette zone est maintenant indiquée comme interdite à la fréquentation, notamment par une signalétique physique, même s'il est constaté qu'elle n'est pas totalement respectée.

Le site accueille une diversité importante d'usages à caractère essentiellement sportif (pêche, chasse, course à pied, randonnée, VTT, etc.) et de détente (promenade, temps conviviaux, etc.). La majorité des visiteurs sont des locaux, riverains des communes membres du SMIRIL, qui se rendent parfois quotidiennement sur le site. La révision du plan de gestion a été l'occasion de mieux connaître les usages sur le site et de qualifier la perception des publics à l'occasion d'une étude de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse (2019) sur la prise en compte de l'utilité sociale dans les projets de restauration et/ou de gestion environnementale.

Site naturel retenu pour cette expérimentation, le SMIRIL a bénéficié de l'accompagnement du bureau d'étude Contrechamp. L'objectif était de formaliser une liste des usages répertoriés et de mieux les connaître. Trois groupes d'échanges (focus groupes) ont été menés avec des associations de pratiquants (juin 2019), réunies par type de pratique, et la méthode du porteur de parole² a été mise en place pour recueillir la parole du grand public à l'occasion d'un événement : la Guinguette des Singes (3 000 pers. – Septembre 2019).

« Ça sert à se balader, à faire du vélo, à voir des grenouilles, à voir des tritons et des bêtes à pattes et à être content »³
Aude 32 ans, Colin 3 ans et Marius 5 ans

« Ce site est exceptionnel. Il faut que l'on en prenne conscience »⁴
Romain 41 ans

¹ Extrait de paroles d'usagers

² Le porteur de parole est un dispositif de rue visant à recueillir des témoignages sur une question donnée.

³ Extrait de paroles d'usagers

⁴ idem

Espaces naturels sensibles de la Métropole de Lyon

Sites gérés

GRANDLYON
la métropole

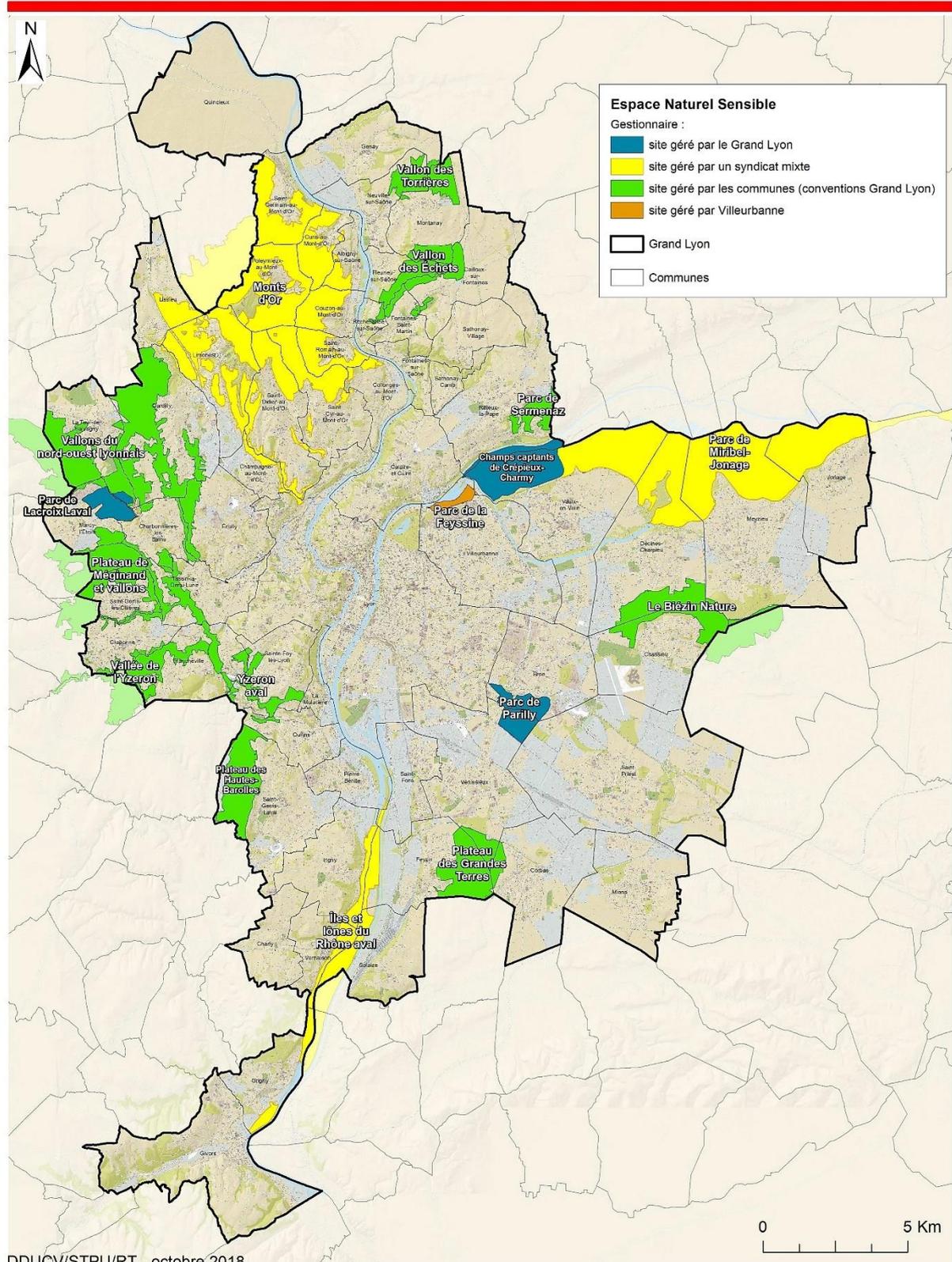


Figure 8 : Carte des Espaces naturels sensibles (ENS) de la Métropole de Lyon. © Métropole de Lyon (2018)

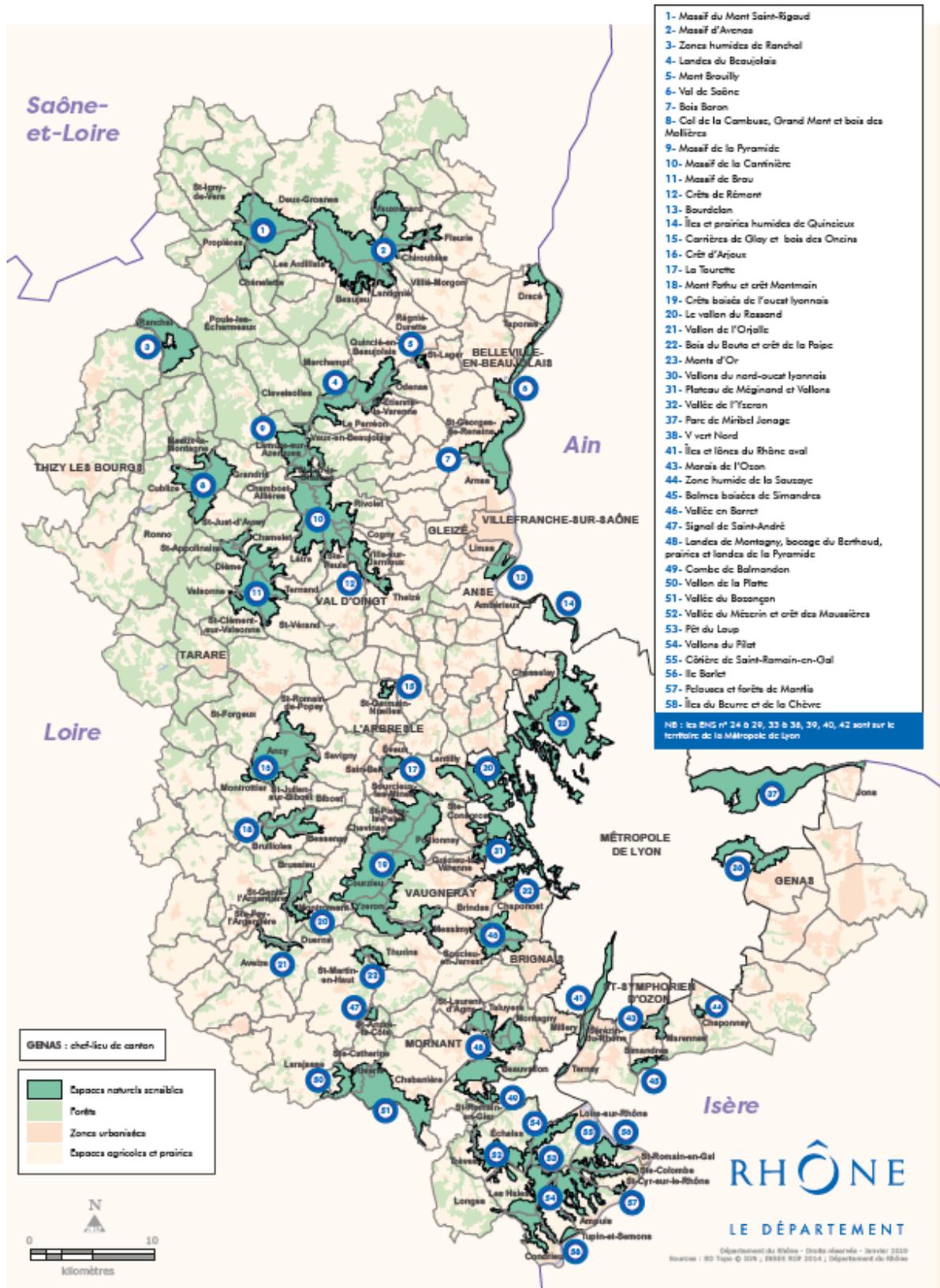
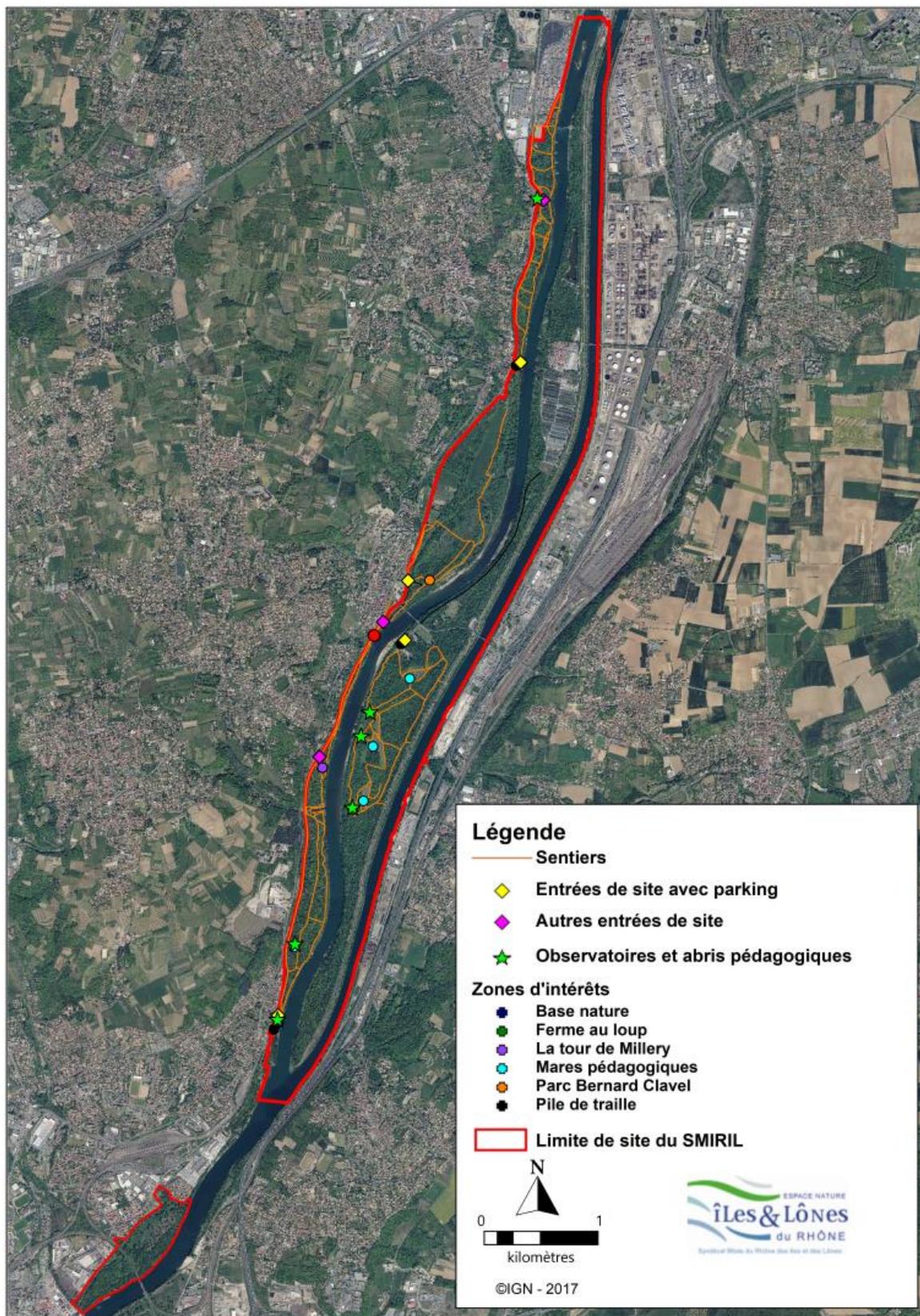


Figure 8 : Carte des 45 Espaces naturels sensibles (ENS) du département du Rhône. © Département du Rhône (2019)



Carte 14 : Localisation des accès et des zones et aménagements d'intérêt sur le site du SMIRIL

Les différents usages sur le site

Promenade

Avec ses 30 km de sentiers sécurisés (dont 16,9 km sont balisés), l'Espace nature est un lieu privilégié pour les observations naturalistes et les balades détente, mais aussi pour différents types de sports de nature : randonnée pédestre, cyclisme, équitation, course à pied, etc.

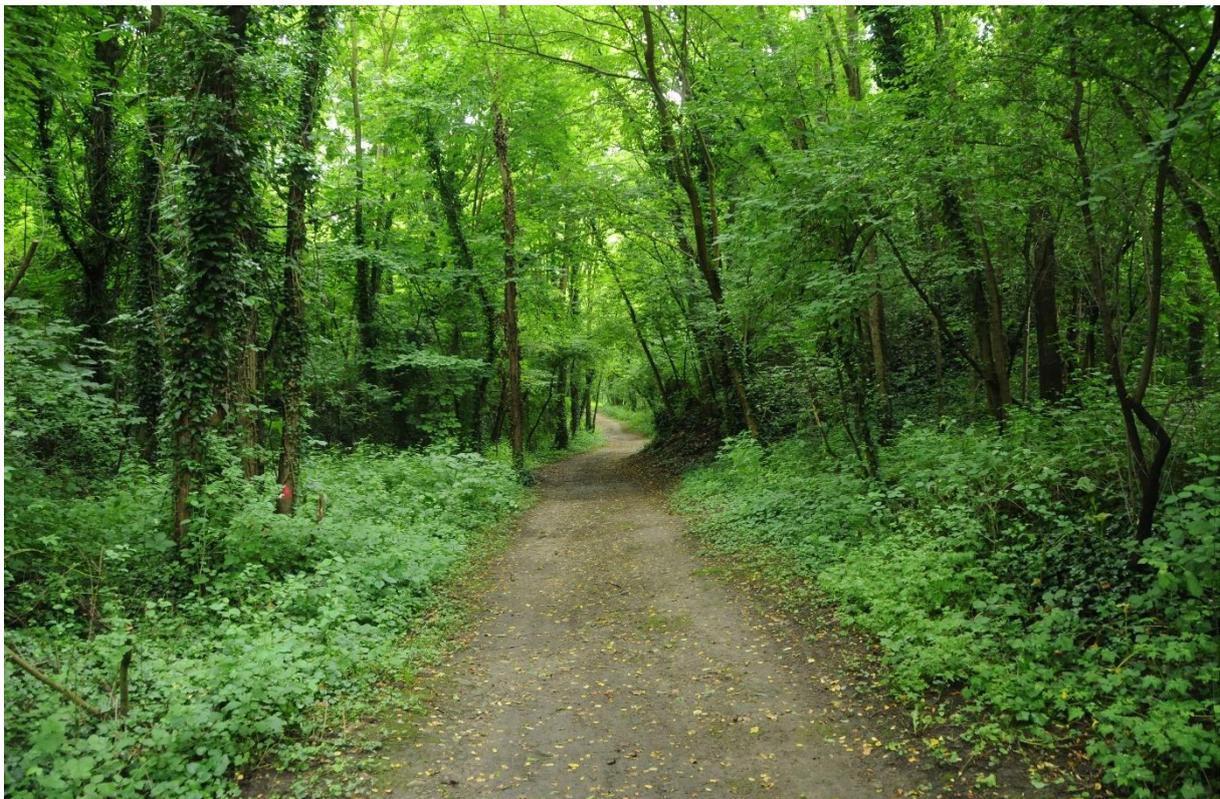
Points forts du site relevés durant les ateliers :

- La proximité et l'accessibilité ;
- L'aménagement des chemins ;
- La diversité des sentiers permettant la diversification des itinéraires et boucles ;
- Facilité de pratique avec des enfants (pas de relief).

Points faibles :

- Fermeture de la fréquentation sur le secteur de l'île de la chèvre ;
- Crainte d'une ViaRhôna trop aménagée et trop fréquentée.

Le site a récemment vu le développement d'une nouvelle activité sur les sentiers : le canitrail. Il s'agit de promenade sur un char à roue tiré par des chiens. Cette activité est toutefois peu appréciée par certains usagers qui reprochent l'utilisation de toute la largeur du sentier par le canitrail et la surprise provoquée par l'arrivée des chiens (Contrechamp 2020).



Sentier dans le secteur des Selettes à Irigny

Joutes et autres activités nautiques

Le bassin de joutes de Vernaison, situé dans le périmètre de l'Espace nature, accueille les entraînements de l'Union marinière des jouteurs et sauveteurs de Vernaison (UMV). Fondée en 1887, il s'agit de l'une des premières sociétés de sport nautique de France. Le bassin a accueilli les finales 2014 du championnat de France de joute nautique (méthodes Lyonnaise et Givordine). Un bassin de joutes est également présent sur la commune de Grigny.

Le canoë et la barque se pratiquent sur l'ensemble du site (hors zone soumise au PPRT). La pratique du jet ski est quant à elle limitée au canal de dérivation uniquement, bien qu'elle soit parfois constatée en infraction au sud du Rhône court-circuité.



Bassin de joutes de Vernaison

Pêche

La richesse piscicole des lônes et du vieux Rhône retrouvée depuis l'augmentation des débits réservés, ainsi que la diversité des milieux, attirent de nombreux pêcheurs sur le site. Les lônes sont en effet des zones de frayères intéressantes et le tronçon court-circuité abrite des carnassiers tels que silure, sandre, brochet et perche. Le bassin de joute de Vernaison, avec sa rampe de mise à l'eau, son parking et son aire de pique-nique, est bien fréquenté par les pêcheurs. Ils y pêchent notamment des cyprinidés comme la tanche, la carpe et les poissons blancs (Contrechamp 2020). Les techniques de pêche les plus utilisées sont le leurre et la pêche au vif (Faure et al., 2016). La FDAAPPMA, qui effectue un suivi régulier de la fréquentation des pêcheurs, note pourtant un recul marqué de celle-ci, avec un déclin de 80% depuis les années 1980.

La grande majorité des pêcheurs sont des locaux puisque 90% des pratiquants vivent dans l'agglomération lyonnaise. La Fédération dénombre en moyenne 3 400 sorties pêche par an depuis 2011 sur le secteur (contre 9 500 au Grand-Large). Afin de valoriser le patrimoine halieutique du tronçon court-circuité, la fédération de pêche du Rhône a initié sa labellisation en « parcours passion ». Long de 10,9 km, de Grigny à Pierre-Bénite, ce tronçon en catégorie 2 devait attirer les pêcheurs du département ainsi que des départements limitrophes (notamment les pêcheurs au float-tube), et donc créer potentiellement une hausse de fréquentation. Suite à la mise en place du PPRT, cette labellisation du Vieux-Rhône de Pierre-Bénite a été mise en pause. Dans le cas où les futurs travaux envisagés par la CNR intègreraient des aménagements pour les pêcheurs, la labellisation de ce parcours apparaît toujours pertinente.

Concernant l'activité de pêche sur l'étang Guinet, l'association des pêcheurs de Feyzin (Le Pêcheur Feyzinois) qui gérait cet espace s'est auto-dissoute en 2019 à la suite de l'instauration du PPRT.

Chasse

Plusieurs associations de chasse pratiquent leur activité sur l'Espace nature : les ACCA des communes de Grigny, Millery, Vernaison et Irigny, ainsi que CHASSELEC, une association d'anciens salariés d'EDF qui chasse sur l'île de la Table Ronde.

Les représentants de ces associations se déclarent globalement conscients des difficultés qu'impliquent la pratique d'une telle activité dans un espace naturel fréquenté par le public, et sensibilisent ainsi leurs adhérents à éviter autant que possible les confrontations directes avec d'autres usagers. Pour les chasseurs, le maintien de leur activité sur l'aire métropolitaine et à proximité de leur lieu de vie est important et suffit à justifier de telles précautions. Ils estiment en effet que tout conflit risquerait de justifier l'interdiction de leur activité (Contrechamp, 2020).

Synthèse de l'étude sur les usages [cf. rapport complet – Annexe 6]

L'étude de Contrechamp (2020) met en avant une cohabitation globalement sereine de ces différents usages et usagers avec la possibilité d'aller vers des zones moins fréquentées quand il y a plus de monde. La naturalité, l'exceptionnalité et la proximité du site sont les éléments revenant le plus souvent dans les facteurs appréciés de l'Espace nature. Les personnes venant pour la première fois s'étonnent de ne pas en avoir soupçonné l'existence avant.

Les activités évoquées comme gênantes sont : les regroupements à caractère sexuel sur l'île de la Table ronde, la chasse, les nuisances sonores provoquées par les jets skis, les enceintes musicales de certains visiteurs et parfois des motos. Bien que la fréquentation (interdite) du secteur par les motocycles ait diminué par rapport aux années 1990, la présence de ces engins est encore parfois constatée.

6. Les capacités d'accueil du site

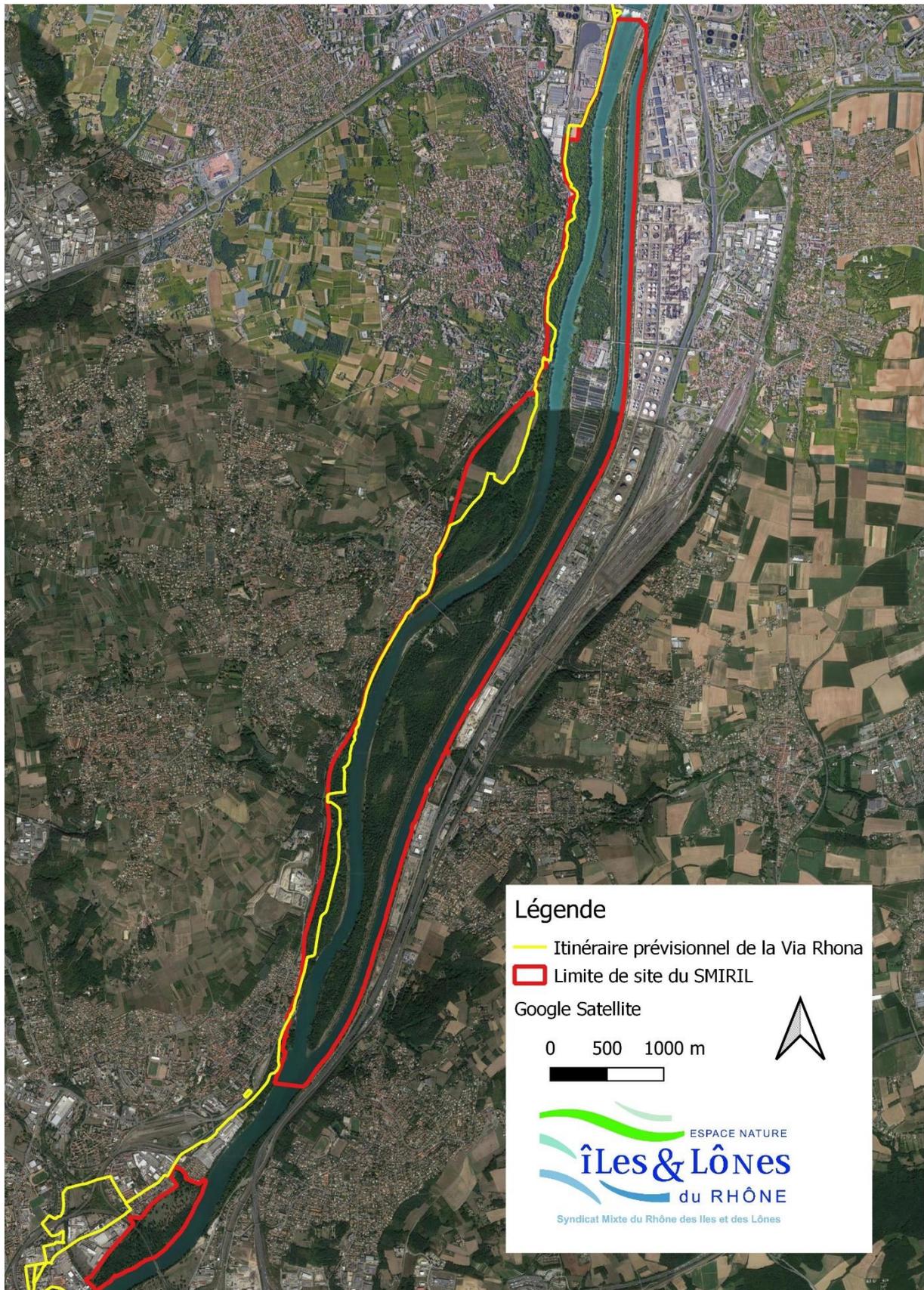
L'Espace nature accueille 130 000 visiteurs par an (chiffres éco compteurs de 2017). La fréquentation du site devrait connaître une augmentation suite à l'aménagement de la ViaRhôna en rive droite (2021) avec une estimation annuelle de fréquentation liée à la véloroute à 200 000 usagers annuels (Région Auvergne-Rhône-Alpes, 2019). Le nombre de visiteurs est estimé grâce à l'installation de 8 éco-compteurs à différents endroits stratégiques du site : au vieux port, aux Selettes, sur la Table Ronde, à Grigny et à Vernaison.

Par ailleurs, dans le cadre de l'accueil dit encadré, plus de 250 classes et 6 000 élèves sont accueillis chaque année à travers 750 interventions pédagogiques pour les scolaires (exemple de l'année scolaire 2018-2019). Le programme Grand public a touché 560 personnes en 2018 à travers des animations variées : stand, ciné-débat, chantier participatif, animation thématique de découverte sur site, etc.

Lors du 1^{er} Plan de gestion, l'organisation et la qualité d'accueil des usagers avait été pensée à travers un schéma d'accueil du public : balisage des sentiers, conception d'un parcours d'interprétation (Sentier de l'Homme et du Fleuve), valorisation du patrimoine, aménagements d'accueil pour les groupes scolaires, entretien d'un réseau de sentiers principaux et secondaires (notamment sentiers de repli en cas de montée des eaux).

Les marcheurs et joggeurs occupent généralement la rive droite du site, bénéficiant d'un réseau de sentiers permettant la réalisation de boucles. La proximité directe des lieux d'habitation avec le site explique aussi la fréquentation plus importante de la rive droite. La facilité d'accès de ces sentiers (absence de relief) et la variété des tailles d'itinéraires permet au plus grand nombre de se promener, quel que soit l'âge et la forme physique. Les cyclistes intègrent plutôt les chemins à des circuits plus longs. Les visiteurs s'aventurant plus loin sur le site sont quant à eux souvent des usagers réguliers, connaissant bien les îles et avec un désir d'observation. La fréquentation sportive et naturalise a lieu tout au long de l'année, en évitant cependant les horaires de forte affluence (week-ends estivaux), contrairement aux promenades plus familiales et aux groupes (famille, amis...) souhaitant se détendre. Ces derniers se rassemblent plutôt de manière saisonnière de mai/juin à septembre/octobre sur les secteurs les plus faciles d'accès et bien entretenus tels que le parc Bernard Clavel ou le parking de la traillle sur l'île de la Table Ronde (Contrechamp, 2020).

Concernant le cyclotourisme en particulier, la Région Auvergne Rhône Alpes prévoit de faire passer un tronçon d'une dizaine de kilomètres de ViaRhôna sur la partie du site située en rive droite. Les travaux sont prévus pour 2020-2021 et permettront d'augmenter le linéaire de voie cyclable reliant le Léman à la Méditerranée. Cet aménagement devrait conduire au doublement du nombre de visiteurs et constitue ainsi un enjeu important pour le site, qui devra faire face à une augmentation des impacts sur sa biodiversité. Il est prévu qu'à terme, la gestion de l'itinéraire revienne à la Métropole de Lyon, en collaboration avec le SMIRIL.



Carte 15 : Tracé prévisionnel de la ViaRhona traversant le site d'après les dernières études (2020)

Du côté de la pêche, le nombre de pêcheurs fluctue au cours de la saison : après un pic de fréquentation à l'ouverture de la pêche, le nombre de pêcheurs diminue progressivement jusqu'en juillet, mois le moins fréquenté. Les pêcheurs retrouvent ensuite leur activité entre mi-septembre et mi-décembre. Après la baisse de fréquentation du début d'hiver, de nouvelles sorties s'observent avant la date de fermeture fin janvier (Faure et al., 2016).

La fréquentation des chasseurs est, elle, confinée à la période de chasse, c'est-à-dire de septembre à mars (se référer à l'arrêté préfectoral de l'année en cours).

Les restaurants de l'île de la Table Ronde (Chez Paul'O et L'île) attirent également un autre type de public, principalement en « after work ».

Enfin, on observe une fréquentation marginale sur l'île de la Table Ronde, après le parking de la traille, avec des rassemblements pouvant parfois poser problème aux visiteurs.

En bref...

Le fleuve est la ressource phare du territoire, à la fois en termes culturel, économique et social. Une **multitude d'usages** cohabitent ainsi au sein de l'Espace nature.

Première agglomération industrielle de France en dehors de l'Île de France, la Métropole de Lyon détient également la première place en termes d'innovation. Le **volet industriel**, notamment avec la Vallée de la Chimie au sud de Lyon, est donc très présent sur le secteur. La présence de cette zone industrielle à proximité de l'Espace nature implique la mise en place d'un **Plan de Prévention des Risques Technologiques** (PPRT), effectif sur toute la partie nord de l'île de la Chèvre (étang Guinet compris).

Les nombreux aménagements réalisés sur le fleuve ont également permis le développement du **transport fluvial** (notamment de conteneurs avec le port Édouard Herriot) et du **domaine hydroélectrique**. Le **barrage de Pierre-Bénite**, situé en amont du site du SMIRIL, a ainsi grandement participé à dessiner les contours actuels de l'Espace nature.

Au final, l'agriculture reste peu impliquée dans les modifications du paysage, avec seulement quelques petites parcelles agricoles et jardins privés sur le site, ainsi que la **pépinière Chapelan** implantée sur l'île de la Chèvre.

Ilot vert préservé au milieu de ce contexte fortement urbanisé, la forêt de l'Espace nature est **l'une des plus grandes forêts alluviales de quart sud-est de la France**. Couplé à son **intérêt historique et culturel** (anciennes piles de traille, parc Bernard Clavel, ferme au Loup, etc.), ce « coin de nature » attire un public nombreux et divers.

Le site accueille environ **130 000 visiteurs par an**, qu'ils soient sportifs (VTT, course à pied, joutes, etc.), pêcheurs, chasseurs, participants aux animations ou simplement en quête de détente (promenade, observations naturalistes).

La **cohabitation de tous ces usages dans un respect de la biodiversité** du site est l'un des enjeux majeurs de ce plan de gestion.

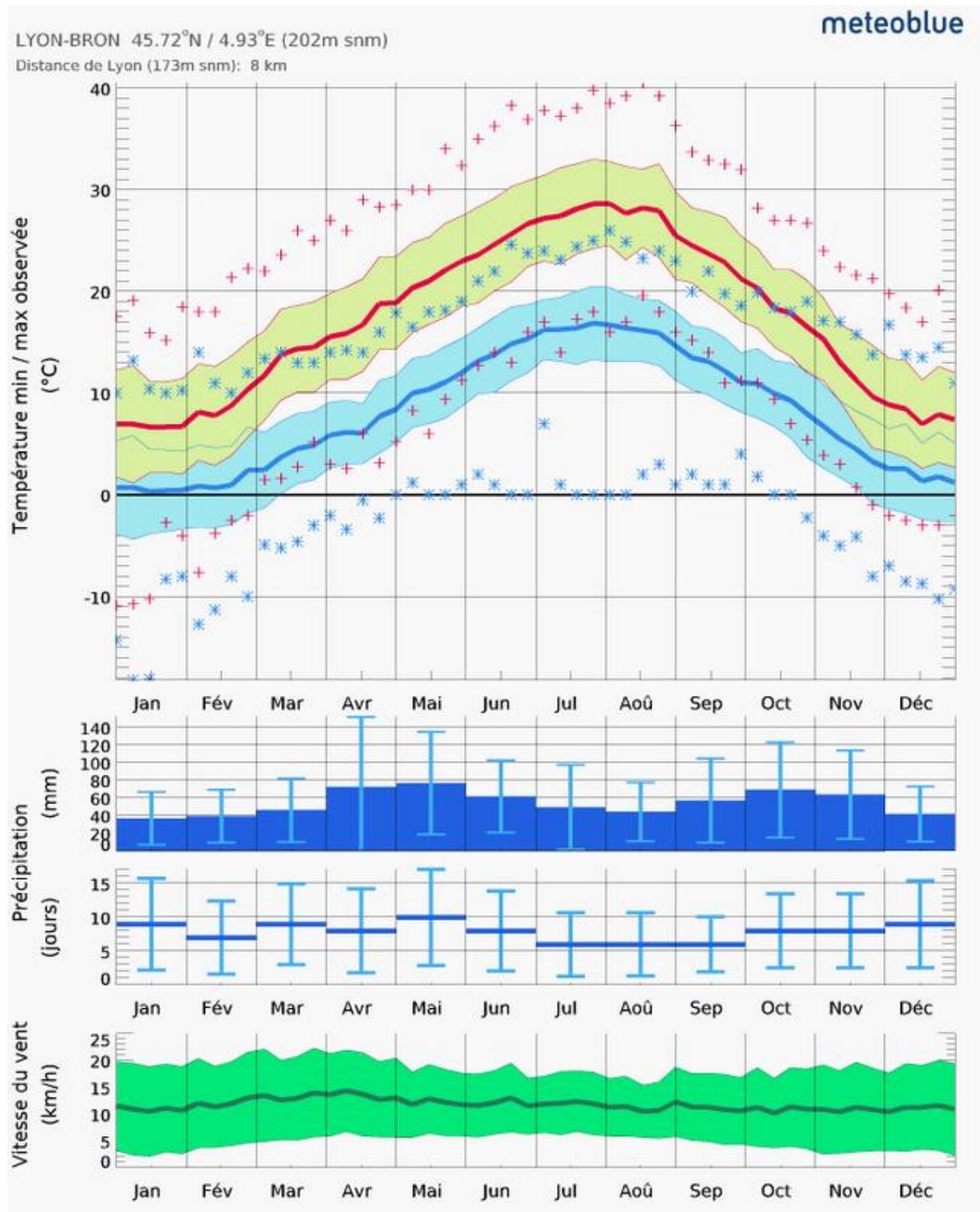
III. Le contexte environnemental

1. Le climat

Le site de l'Espace nature, dont les conditions climatiques se rapprochent de celles de la ville de Lyon, se situe au cœur d'un carrefour climatique. Il est en effet soumis à des influences à la fois océaniques avec des précipitations relativement importantes, continentales avec des températures contrastées entre l'hiver et l'été, et méditerranéennes avec des températures élevées et des précipitations orageuses en saison chaude. Du fait de la disposition du site dans le couloir rhodanien, on observe une prédominance des vents d'axe nord-sud.

Figure 9 : Météogramme Climat de Lyon-Bron. © Meteoblue, 2020.

Le météogramme montre l'évolution annuelle des températures, de la quantité et des jours de précipitations, ainsi que des mesures de vent (de haut en bas) de la station de Lyon-Bron d'après les données des dix dernières années minimums. Le premier diagramme montre les températures moyennes, maximales (rouge) et minimales (bleu). Les valeurs extrêmes sont représentées par les caractères + et *. Deux tiers des températures observées se trouvent dans l'intervalle colorée des températures. Le second diagramme montre la quantité de précipitations (en mm) et l'étendue des moyennes mensuelles des deux tiers de l'année. Le troisième diagramme montre le nombre de jours



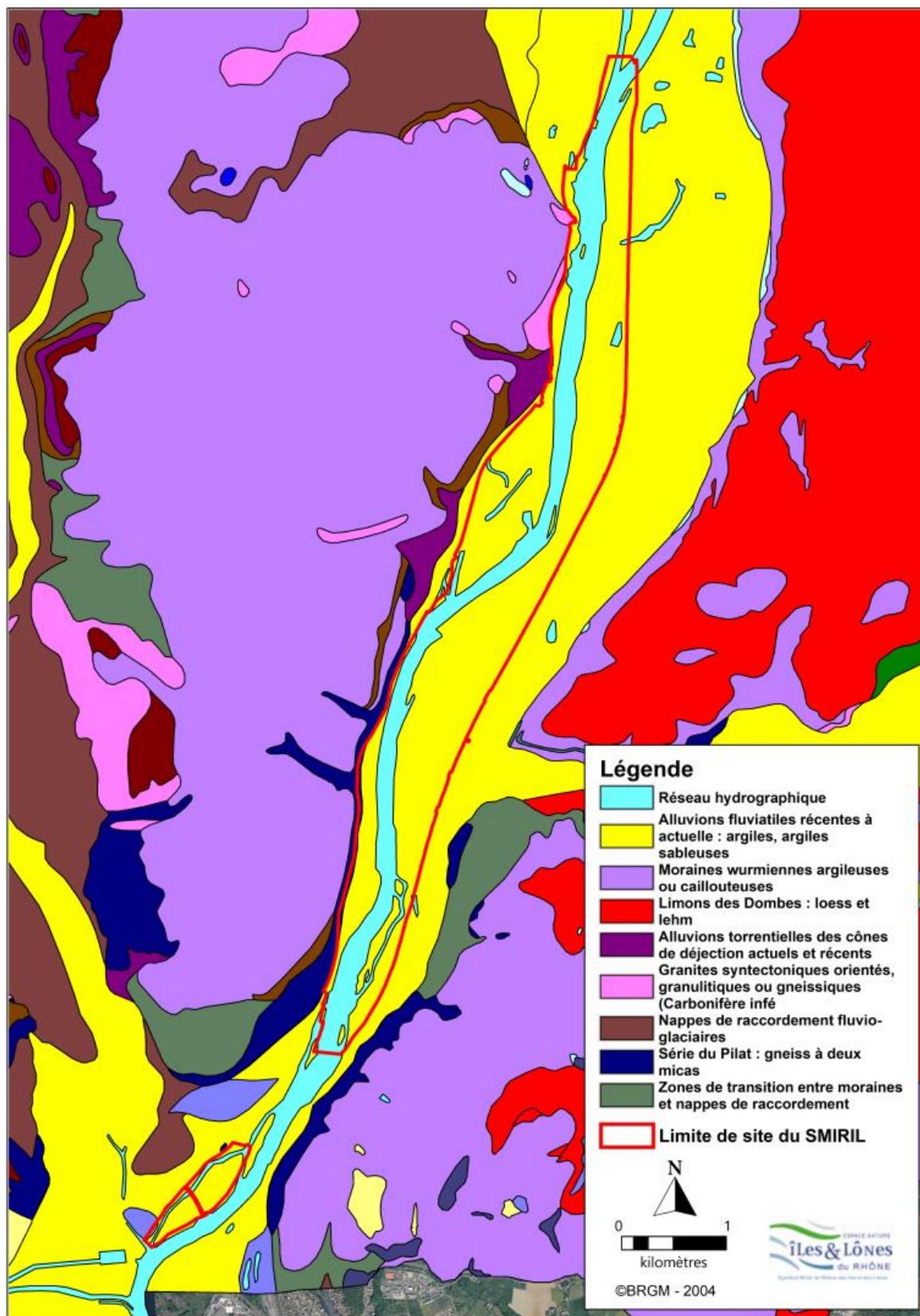
par mois ayant eu des précipitations. Ceci est accompagné par des barres qui représentent la variation de deux tiers des mesures. Le dernier diagramme montre la vitesse moyenne journalière du vent observé et l'étendue des deux tiers des moyennes hebdomadaires

2. La géologie

Cadre général

En rive droite, le fleuve est dominé par les imposants escarpements (défilé de Givors-Condrieu) du Massif central, ici représenté par le Mont Pilat. D'origine tectonique, ces terrains cristallins appartiennent au plissement hercynien datant de l'ère primaire et ont continué d'être façonnés par les différentes périodes de surrections (Alpine) et d'érosions qui ont forgé la vallée du Rhône (Chapotat, 1935). À l'Oligocène (- 40 millions d'années), les forts mouvements tectoniques de l'orogénèse alpine entraînent la formation de fossés d'effondrement et de seuils résistants orientant notamment l'axe rhodanien (<http://acces.ens-lyon.fr/acces/thematiques/limites/ecoles/parcours/la-vallee-du-doux/lhistoire-geologique-regionale>, 2019). Le Pré-Rhône s'installe réellement à l'ère tertiaire, entre le Miocène (avec la présence de la mer Méditerranée qui provoque un creusement important du réseau hydrographique en se retirant) et le Pliocène, cette dernière période étant caractérisée par une sédimentation importante qui s'achève avec le comblement d'alluvions grossières. C'est au cours du Quaternaire que les creusements importants finissent de définir l'actuelle vallée du Rhône avec l'édification dans les moraines würmiennes (rissiennes pour certains auteurs) d'origine glaciaires de terrasses emboîtées en rive gauche du site, qui s'étagent graduellement jusqu'aux collines bas-dauphinoises (http://geologie-alpine.ujf-grenoble.fr/articles/GA_1980_56_59_0.pdf).

Actuellement, le site de l'Espace nature repose principalement sur des alluvions fluviales récentes à actuelles (argiles et agiles sableuses) (Carte 15).

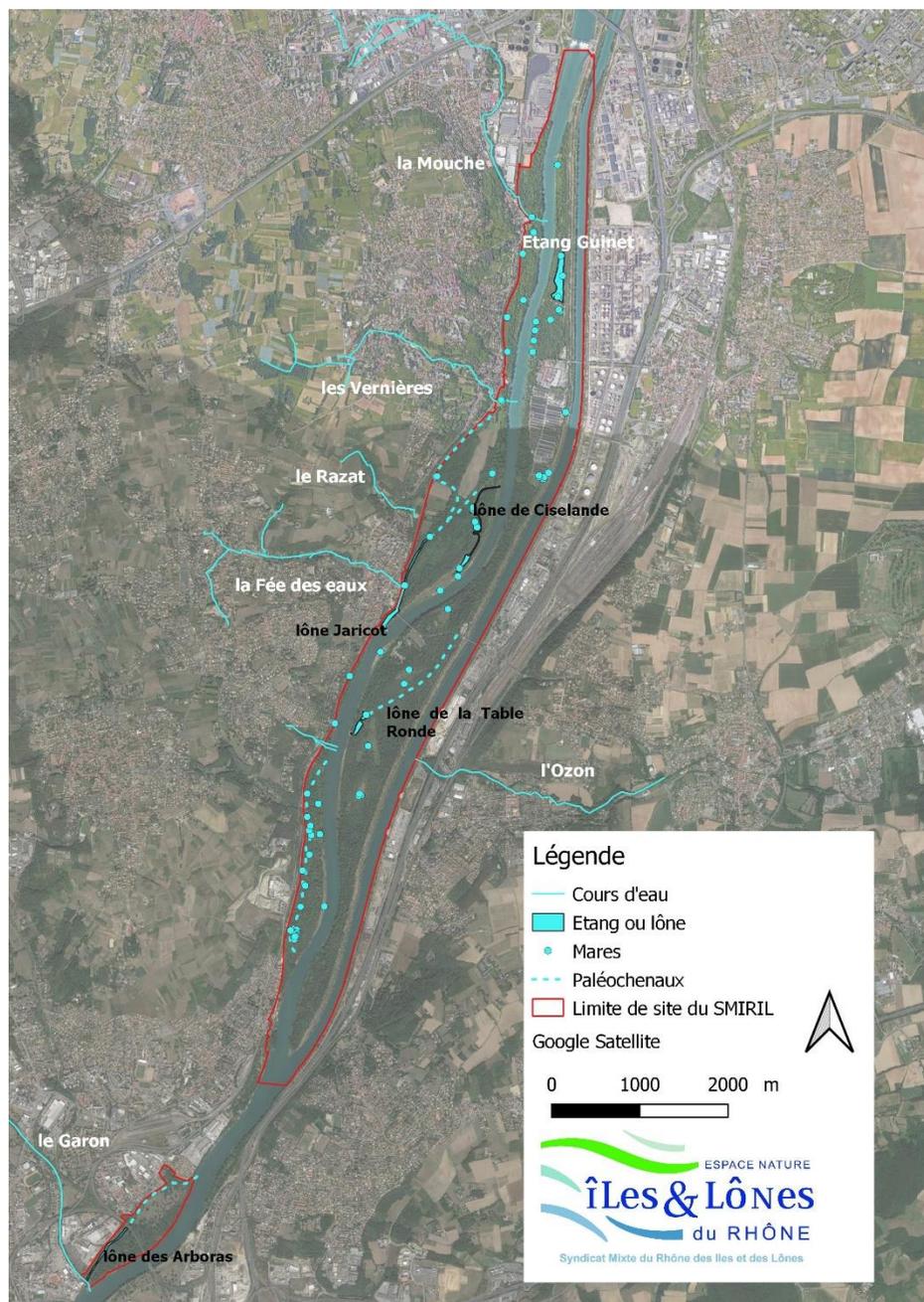


Carte 16 : Cartographie des différentes couches géologiques présentes au niveau du territoire de l'Espace nature des îles et lônes du Rhône.

1. Les dynamiques hydrauliques

Le Rhône est le fleuve français le plus puissant en termes de débit moyen (module interannuel). Son régime hydrologique évolue tout au long de son cours selon trois composantes : la fonte des glaciers alpestres, la fonte nivale et les précipitations. Par cette triple alimentation, les apports du Rhône sont globalement diversifiés et abondants toute l'année. Néanmoins, cette abondance est soumise à une forte variabilité temporelle, à l'origine de crues et de périodes d'étiage (Collectif, 2008).

En amont de l'Espace nature, deux affluents majeurs agissent sur le régime hydraulique local : la Saône et l'Ain. Ces deux rivières ont un régime océanique, avec de hautes eaux hivernales dues aux précipitations importantes, et de basses eaux estivales. Toutefois, au printemps, la fonte des neiges augmente les débits de l'Ain, à l'origine de hautes eaux plus en aval. Ces hauts débits sont principalement notés en mai et juin sur le site.



Carte 17 : Localisation des différentes zones aquatiques (îlons, mares, ruisseaux, etc.) présentes sur le territoire de l'Espace nature des îles et îlons du Rhône

Les crues

Le bon fonctionnement des hydrosystèmes du site est fortement lié à la présence de crues importantes et régulières. En effet, les milieux naturels alluviaux possèdent un **caractère humide** par l'apport régulier d'eau en provenance du fleuve et de sa nappe d'accompagnement. Le fleuve apporte aux espaces naturels des alluvions (sable, limon, galet et gravier) en créant un sol très particulier **chargé en sédiment** ainsi que des **milieux relativement eutrophes**. De plus, ces différentes contraintes et perturbations liées aux crues sélectionnent des **cortèges de faune et de flore adaptés voir dépendant des crues** pour leurs cycles de vie.

Certaines crues à fort débit, peuvent éroder, décaper et remodeler les milieux naturels. Ces dernières sont appelées **crues morphogènes**. Elles sont suffisamment puissantes pour déplacer les alluvions et assez longues pour créer de nouveaux **milieux pionniers** tel que des plages de galets ou de sable (= grèves) ou des berges érodées. Ces milieux sont le lieu de vie d'une **faune et flore spécifique**. Ces milieux naturels peuvent **tolérer des assecs sévères**. Cependant, en l'absence de crue ces derniers perdraient leurs typicités pour évoluer vers des milieux plus « ordinaires ».

Dans les espaces naturels du SMIRIL, on peut considérer que cette dynamique fluviale ne s'opère plus ou uniquement de façon partielle. En effet, le débit du fleuve est fortement contraint par l'aménagement hydroélectrique, et le flux de sédiment venant de l'amont est souvent moindre à cause des ouvrages en place sur le long du fleuve qui bloquent ces alluvions. (=charge de fond **faible**). De plus, les ouvrages de navigation continuent de capter les alluvions sur le vieux Rhône.

Néanmoins certaines crues majeures ont pu être observées en novembre 2002 (Q10 à 4 670 m³/s), en mars 2001 (Q20 à 4 780 m³/s), en février 1990 (Q5 à 4 350 m³/s), en mai 1983 (Q10 à 4 750 m³/s), en février 1957 (Q50 à 5 010 m³/s) et en janvier 1955 (Q50 à 5 120 m³/s). Ces situations hydrologiques sont calculées à la station de Ternay, la plus proche en amont. **Le 14 janvier 2018, cette dernière a observé des débits atteignant jusqu'à 4400 m³/s au pic de la crue, valeurs très proches du niveau de référence décennal situé à 4500 m³/s.**



Les sentiers des bords du fleuve de Grigny sous les eaux (24/01/2018)

La dynamique de propagation des crues sur l'espace naturel du SMIRIL se déroule souvent en 2 phases : une première par l'apport d'eau du Rhône supérieur avec l'influence de l'Ain pour une montée rapide et une seconde souvent plus diffuse, par l'apport d'eau du bassin versant de la Saône.

« À l'aval de Lyon, la crue semi-rapide du Rhône et la crue très lente et prolongée de la Saône se rassemblent pour se propager avec une double dynamique, souvent plus rapide dans un premier temps, puis plus lente dans un deuxième temps. » (GRAIE, 2008).

Des bonhommes de crues sont installés sur les berges du site afin de sensibiliser les promeneurs à la montée des eaux. **Les plaines alluviales** comme les espaces naturels du SMIRIL sont identifiées comme des **zones d'écêtement important** pouvant protéger les habitants des inondations.

Les origines des crues sur la plaine alluviale sont les suivantes :

- Les crues « **océaniques hivernales** » produites à partir de pluie océanique apportée par des vents d'ouest (octobre à mars selon le contexte hydroclimatique). Ces crues peuvent être plus significatives avec de l'apport de fonte de neige (Collectif, 2008).
- Les crues « **méditerranéennes extensives** » touchent le Rhône aval à partir de Lyon par des apports d'affluents. Mais cette typologie de crue est ressentie surtout plus au sud.
- Les **crues généralisées** qui combine les effets des crues méditerranéennes extensives et océaniques hivernales donnant souvent des épisodes hydrologiques importants.

Les étiages

Les étiages du Rhône ne sont jamais extrêmes grâce à la modulation artificielle du Léman et à la compensation des apports en eau entre les différentes parties du bassin rhodanien. Au niveau du site, l'apparition d'une situation d'étiage est progressive et observée de la fin de l'été au début de l'automne, suite à une sécheresse estivale. Un étiage secondaire et moins marqué peut se produire de janvier à février après un automne sec. À l'inverse, les fins d'étiage sont brutales et font suite au retour des pluies (Collectif, 2008).

La nappe fluviale

La nappe alluviale du fleuve, nommée aussi **aquifère alluviale**, est formée par un apport d'alluvions du fleuve (principalement **sable, galet et gravier** de différentes granulométries). La nappe contient de l'eau pouvant **circuler dans les différentes strates** perméables du sol et **échanger avec le Rhône** (échange nappe/rivière). L'aquifère **fluctue** de façon naturelle, mais sur le Rhône, cette fluctuation est souvent influencée par les activités humaines **qui ont un besoin de ressource en eau majeur** (pompage eau potable, pompage industriel, pompage agricole...).

La nappe d'accompagnement du Rhône est un élément naturel essentiel pour les milieux naturels du SMIRIL. En effet, l'omniprésence de cette dernière agit incontestablement sur **le caractère humide** des milieux. La **caractérisation de la végétation** et des boisements alluviaux est directement **influencée par la présence de la nappe** plus ou moins proche de la surface.

Le SMIRIL manque de données piézométriques pour évaluer localement le fonctionnement de sa nappe. En revanche, CNR réalise des **suivis piézométriques** détaillés qui nous permettant de dégager des tendances.

Suite à l'aménagement hydroélectrique, **la nappe a tendance à s'abaisser** : de 1,5m à 3,9m en rive droite et de 1,5m à 2,3m en rive gauche » (GRAIE, 2008).

Nous savons aussi que ce type d'aménagement perturbe fortement la nappe en **limitant les échanges** entre la nappe et le fleuve ou les lônes, et assèche progressivement les zones humides.

Il faut également noter que les **aménagements de navigation** (Girardon) ont tendance à amplifier l'assèchement des zones humides en provoquant une **incision de la nappe et une déconnexion des annexes hydrauliques**.

- ⇒ Les efforts concernant la restauration écologique physique combinée à la hausse du débit réservé ont permis de limiter les perturbations sur la nappe des espaces naturels du SMIRIL. **Pour tendre vers une amélioration, ces efforts doivent être maintenus et renforcés.**

Les ruisseaux

Six ruisseaux se jettent directement dans les eaux du Rhône au niveau de l'Espace nature :

- Le ruisseau de la Mouche, qui prend sa source à Saint-Genis-Laval et se jette dans le fleuve court-circuité au lieu-dit le Vieux Port, à Irigny. Il s'agit d'un cours d'eau non domanial. Son débit d'étiage est estimé à 20 L/s (Métropole de Lyon, 2015). Les captages importants, sa déconnexion aux eaux de pluie du fait de l'urbanisation et la présence de polluants chimiques menacent aujourd'hui le cours d'eau. En 2009, le comité de pilotage en faveur de la réhabilitation du ruisseau adopte un schéma d'actions pour la protection des eaux de la Mouche (Métropole de Lyon, 2016) ;
- Le ruisseau des Vernières, qui se jette dans le vieux Rhône aux Sélettes, à Irigny, et dont la qualité est altérée par une pollution physicochimique significative. Son débit d'étiage est estimé à 6 l/s (Métropole de Lyon, 2015) ;
- Le ruisseau de la Fée des eaux et le Razat ;
- Le ruisseau du Garon, qui prend sa source à Yzeron (69) et se jette dans le vieux Rhône au niveau des Arboras, entre Givors et Grigny. La rivière est actuellement gérée par le SMAGGA (Syndicat de mise en valeur, d'aménagement et de gestion du bassin versant du Garon), porteuse du contrat de rivière du Garon (www.contratderivieredugaron.fr) ;
- Le ruisseau de l'Ozon, en rive gauche, qui se jette dans le canal de dérivation du Rhône à la limite entre les communes de Sérézin-du-Rhône et Solaize. La compétence GEMAPI, soit la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations, la lutte contre l'érosion et le ruissellement est géré par le SMAAVO (le Syndicat Mixte d'Assainissement et d'Aménagement de la Vallée de l'Ozon - anciennement SIAVO). Ce dernier, assure une gestion globale et intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant de l'Ozon.

Les lônes

Autrefois, dans un contexte non aménagé le Rhône avait une forte dynamique fluviale, sinuant en tresse dans une large plaine alluviale, il utilisait un chenal principal et plusieurs chenaux secondaires : les lônes. Les lônes sont des reliques de la morphologie du Rhône, elles pouvaient évoluer au gré des crues en alternant entre disparition et apparition. Le fleuve pouvait aussi les « curer » en découpant les fonds, déplaçant les sédiments et les matières organiques vers l'aval et ainsi renouveler le milieu.

Du fait des divers aménagements humains cette dynamique ne s'opère plus. Les lônes du SMIRIL s'atterrissent et sont amenées à disparaître. Une campagne de grands travaux lancée en 2000 a permis la restauration et le recréusement de trois d'entre elles : la lône de la Table ronde, la lône Cislande et la lône Jaricot. Avec cette restauration, ces trois lônes ont retrouvé une certaine fonctionnalité qui leur a donné un rôle majeur au sein de l'espace naturel. Leur particularité leur est conférée par leurs eaux stagnantes. Bordées par les forêts alluviales, elles abritent elles-mêmes des herbiers d'hydrophytes, souvent rares et remarquables. La lône des Arboras possède également un grand intérêt écologique de par sa configuration et par la biodiversité qu'elle accueille. Les autres

lônes du site, ou plutôt vestiges d'anciennes lônes, sont comblées et se ferment de plus en plus. Elles forment un talweg humide qui se retrouve inondé lors des crues. La lône Tabard relève plus du paléochenal que d'une lône à part entière, car très rarement en eau. Enfin la zone humide des Gazardes est une succession de mares phréatiques isolées par des épis qui aurait également un fonctionnement proche d'un paléochenal, se mettant en eau lors des hautes eaux.

	Connexion amont/aval	Connexion aval	Connexion par ruissellement	Connexion en cas de forte crue	Coonnexion par remontée de nappe	Restauration
Table ronde				x	x	2000
Ciselande	x			x	x	2000
Jaricot		x	x	x		2000
Arboras				x	x	
Tabard				x	x	

Tableau 3 : Type de lônes par fonctionnement hydrologique



La lône Ciselande

Les mares

Les mares des îles et lônes du Rhône à l'aval de Lyon sont le plus souvent alimentées par les eaux collinaires stockées dans les dépressions des anciennes lônes, ou par l'eau de la nappe alluviale (voir plus haut). En milieu forestier, ces milieux aquatiques de très faible superficie (quelques ares) se comblent peu à peu par accumulation de la matière organique, ou peuvent devenir très sombres et très fermés (pourtours boisés). Bien que des mares forestières puissent être un milieu aquatique particulièrement attractif pour une faune spécifique, le SMIRIL peut être amené à agir afin de « rajeunir » ces mares pour les rendre plus ouvertes, ensoleillées, avec une végétation aquatique et rivulaire plus limitée et une surface en eau libre plus importante. Historiquement, dans la plaine alluviale, le processus du boisement et de comblement des mares était équilibré par la création progressive de nouveaux milieux stagnants par la dynamique fluviale (crues). En l'absence de cette dynamique (cf. paragraphe crue), des choix de gestion s'imposent afin de préserver la biodiversité du site. Ce type de gestion a pour but de conserver/créer des milieux aquatiques pionniers ou « mares jeunes » pouvant accueillir des espèces associées, par exemple le Crapaud calamite (*Epiladea calamite*) ou le Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*).

Il est important de noter que de multiples mares (25) sont artificielles et à vocation pédagogique. Ces mares ont généralement une gestion un peu différente. En effet, un élagage de sécurité et un arrachage localisé des hélophytes sont effectués annuellement afin de garantir une facilité d'accès à l'eau et de bonnes conditions d'observation.



Mare de l'amphithéâtre à Irigny



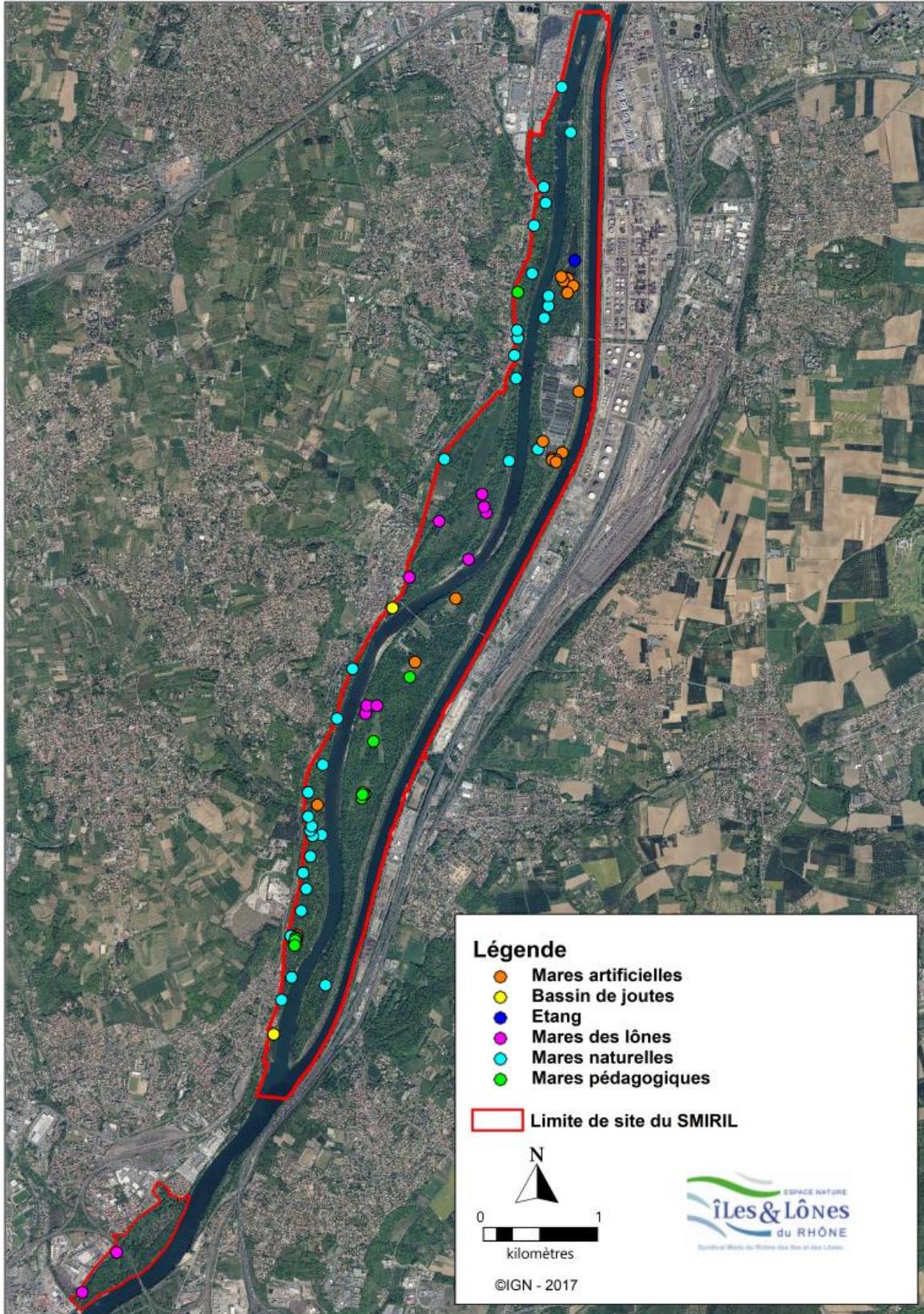
Mare pédagogique de Grigny créée en 2019

L'étang Guinet

À proximité immédiate de la raffinerie de Feyzin, l'étang Guinet est un espace artificialisé issu de l'extraction de granulats dans les années 1980. Coincé entre le Rhône et le canal sur l'île de la Chèvre, cet étang est endoréique, ce qui signifie qu'il n'a pas d'exutoire. Les entrées d'eau du système sont des apports de nappe (ici la nappe d'accompagnement du Rhône). Les crues, annuelles et même décennales, n'alimentent pas, par surverse, le plan d'eau qui reste indépendant de la vie animale aquatique et des apports d'alluvions du Rhône. Avant l'interdiction de sa fréquentation à cause du PPRRT de la vallée de la chimie, l'étang avait deux vocations reconnues : la pratique de la pêche (250 à 300 cartes annuelles) et celle des joutes, en co-gestion avec une association de pêche et la commune de Feyzin. Cet étang abrite de nombreuses espèces patrimoniales telles que le martin pêcheur d'Europe, le castor d'Eurasie, le péloodyte ponctué, le crapaud calamite ou encore l'épervier d'Europe, qui viennent se reproduire sur le site.



Etang Guinet vue depuis la cabane Sud



Carte 18 : Localisation des mares selon leur type et des zones aquatiques d'activités sur le territoire de l'Espace nature des îles et îlons du Rhône

2. Les habitats du site [Cf. liste des habitats Annexe 7]

L'étude du CBNMC (Culat, 2014) a permis d'établir une typologie complète et une cartographie des végétations présentes sur le site du SMIRIL, permettant d'avoir une idée précise des différents habitats représentés.

Les végétations inventoriées peuvent être classées en quatre grands systèmes écologiques :

- **Le système fluvial inondable annuellement du lit majeur** : situé au plus près du lit mineur, il est constitué d'un substrat limoneux associé à une matrice alluvionnaire sableuse. Avec un sol en permanence humide et soumis à des crues régulières, ce milieu est caractérisé par un climax correspondant à la Saulaie riveraine arborée à Saule blanc (*Salix alba*).
- **Le système mésohygrophile fluvial inondable décennalement du lit majeur** : ce système majoritairement forestier occupe la majorité des surfaces des îles et une grande partie de la rive droite du vieux Rhône. Son climax correspond à la Frênaie oxyphylle-peupleraie blanche méditerranéenne à Lamier maculé (*Lamium maculatum*).
- **Les systèmes aquatiques et hyperhygrophile du vieux Rhône, des lônes associées et des mares du lit majeur** : ce système comporte une série aquatique représentée par des herbiers, et une série terrestre (lônes atterries et périphérie) ayant comme climax la Saulaie blanche-aulnaie à grandes laïches palustres.
- **Les fragments anthropogènes illustrant le système mésoxérophile fluvial sur alluvions anciennes drainantes** : situé sur les digues constituées d'un substrat drainant (galets et sables) et soumis à des conditions d'inondation variables selon les secteurs, ce système est d'abord colonisé par des pelouses, puis par des ourlets avant d'atteindre son climax correspondant à la Peupleraie noire pionnière sèche.

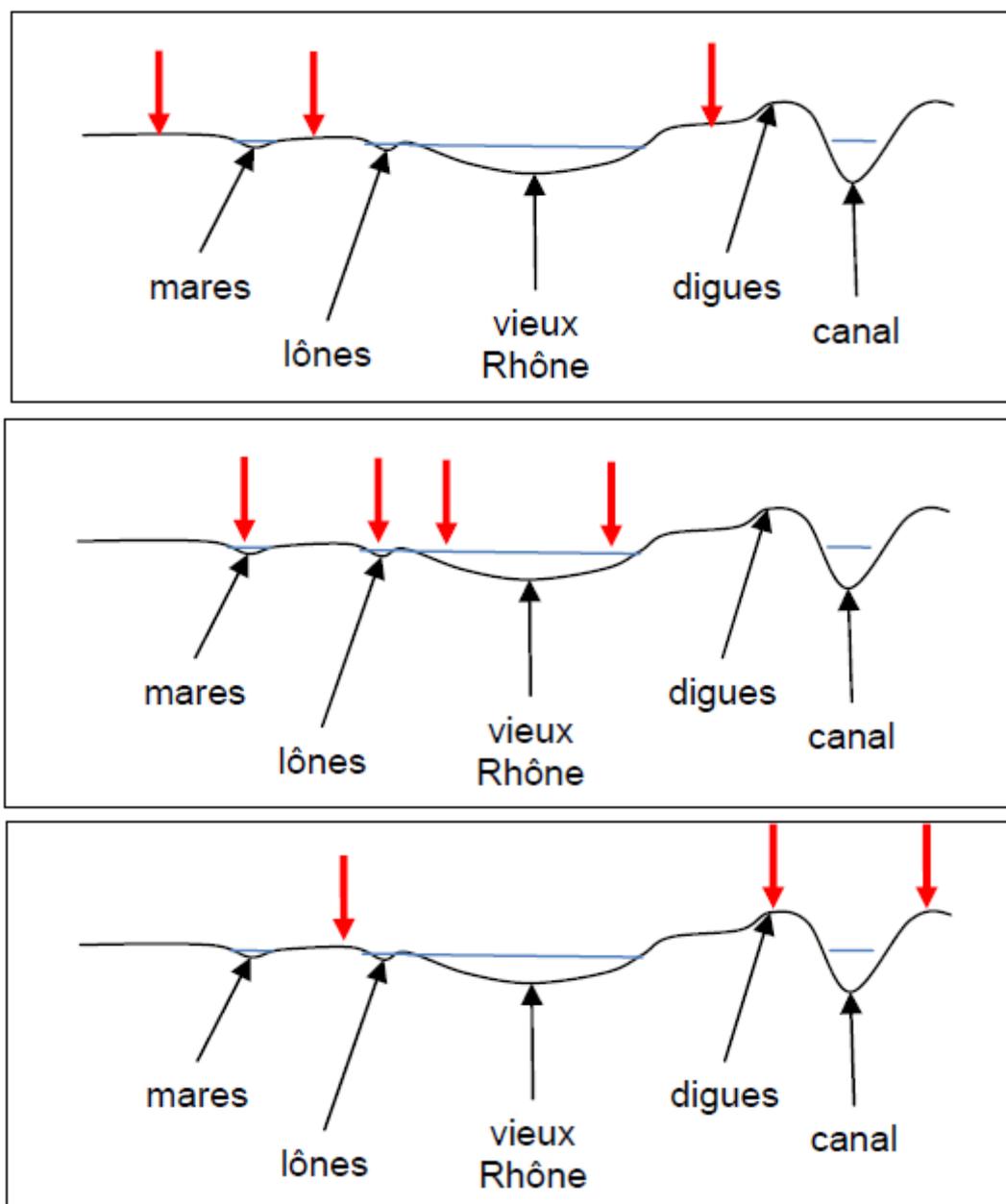


Figure 10 : Coupe schématique du site du SMIRIL présentée avec une localisation topographique des 4 grands systèmes écologiques. De haut en bas : système fluvial inondable annuellement du lit majeur ; système mésohygrophile fluvial inondable décennalement du lit majeur ; systèmes aquatique et hyperhygrophile du vieux Rhône, des lônes associées et des mares du lit majeur ; fragments anthropogènes illustrant le système mésoxérophile fluvial sur alluvions anciennes drainantes © D'après Culat (2014).

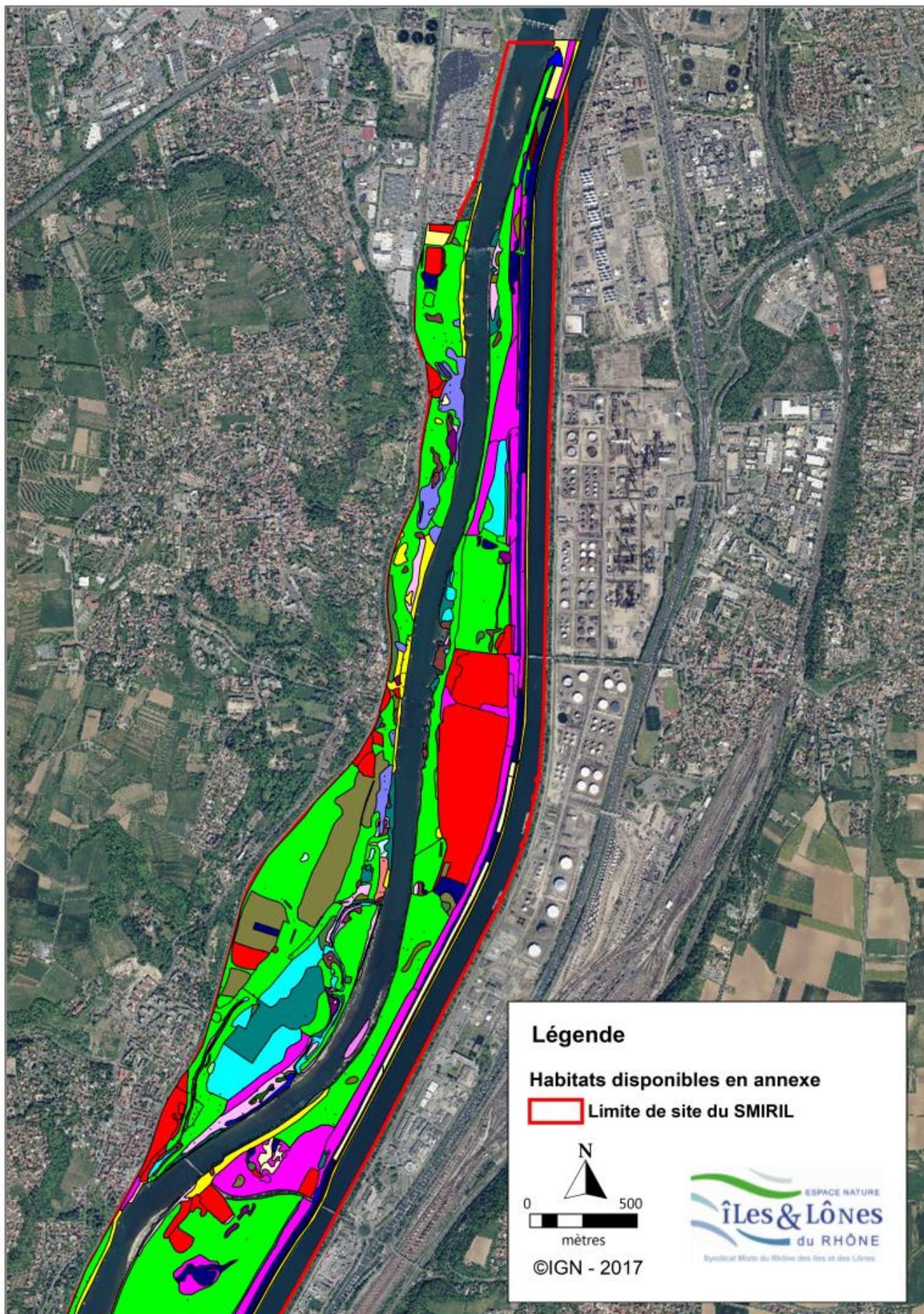
L'étude de Culat (2014) se basant sur la nomenclature CORINE biotopes a ainsi mis en évidence la présence de **70 végétations différentes** et de **3 habitats sans végétation**. À l'échelle de l'ouest rhônalpin (Ardèche, Loire et Rhône), **8 de ces végétations sont menacées d'extinction**, **1 est considérée comme exceptionnelle** et **11 sont rares** (Figure 11). À noter également que 13 grands types sont inscrit à la directive « Habitats » et que 3 d'entre eux sont prioritaires (Annexe 7).

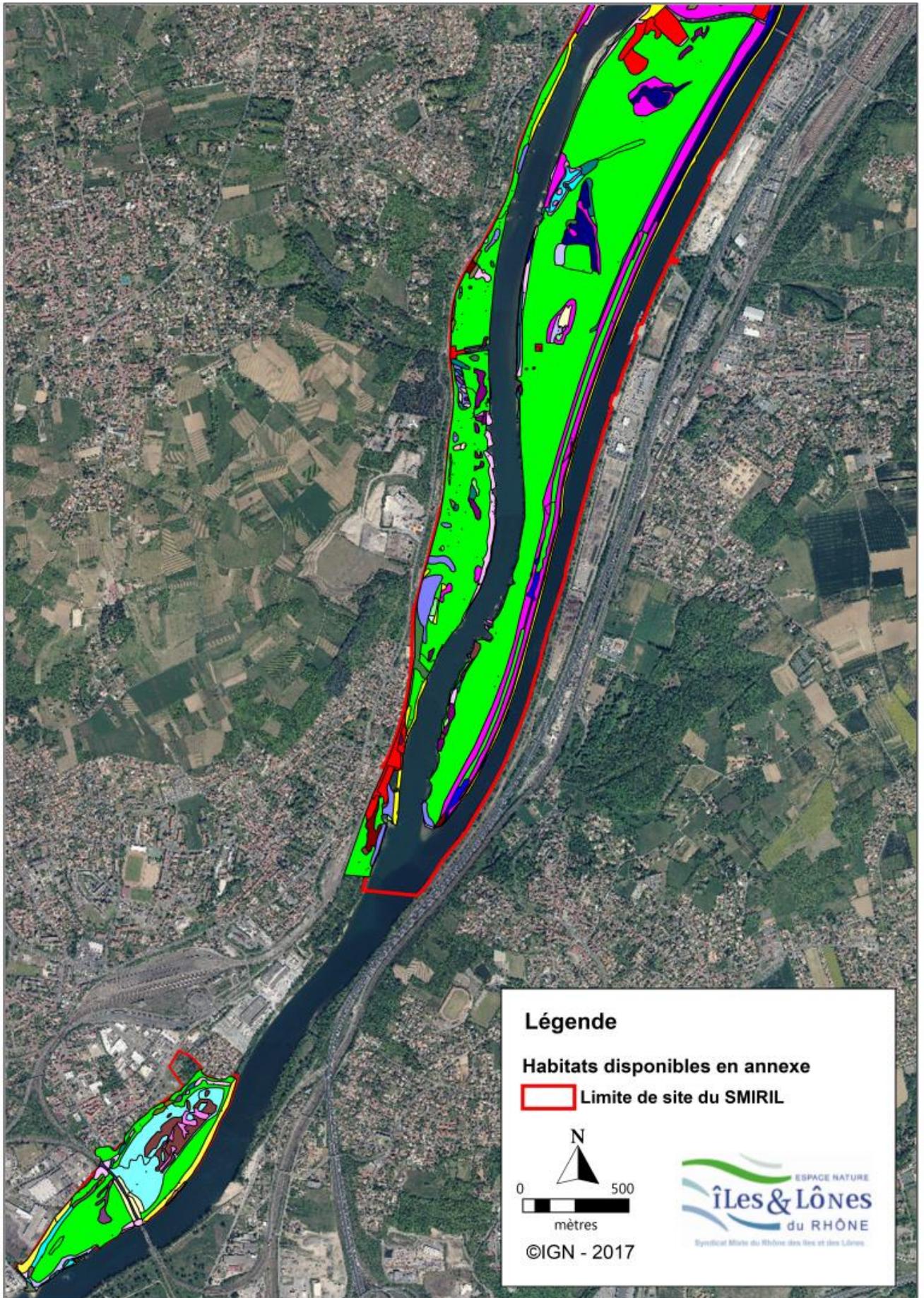
Code végétation	Formation végétale	Nom français	Rareté dans l'ouest rhodalpin	Menace dans l'ouest rhodalpin	NATURA 2000	Statut Natura 2000	Remarque (abondance sur le site)
		Végétations exceptionnelles					
56	Prairies humides	Prairie mésohygrophile à Lotier ténu (<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>tenuis</i>) et Agrostide stolonifère (<i>Agrostis stolonifera</i>)	E?	?			Localisé sur le territoire du SMIRIL.
		Végétations rares					
10	Herbiers aquatiques	Herbier des eaux faiblement courantes à Potamogeton nouveau (<i>Potamogeton nodosus</i>) et Renoucle flottante (<i>Ranunculus gr. fluitans</i>)	R	VU	3260	IC	Deux localités sur le site, ponctuel.
11	Herbiers aquatiques	Herbier flottant à Faux-nénuphar peité (<i>Nymphoides peltata</i>)	R	VU			Une seule localité sur le site.
	Végétations amphibies	Gazon amphibie annuel eutrophile à Lindernie douteuse (<i>Lindernia dubia</i>) et Souchet de Michell (<i>Cyperus michellianus</i>)	R	VU	3130	IC	Potentiel.
33	Mégaphorbiales	Mégaphorbiale fluviale eutrophile à Plgamon jaune (<i>Thalictrum flavum</i>) et Gulmauve officinale (<i>Althaea officinalis</i>)	R	VU	6430	IC	Une seule localité sur le site.
67	Forêts humides	Saulaie riveraine arborée à Saule blanc (<i>Salix alba</i>)	R	VU	91E0	PR	Souvent linéaire.
68	Forêts humides	Frénale oxyphyllée-peuplieraie blanche méditerranéenne à Lamier maculé (<i>Lamium maculatum</i>)	R	VU	92A0	IC	Grandes surfaces.
65	Forêts mésophiles	Peuplieraie noire plonnière sèche	R?	VU?	91E0	PR	Souvent linéaire.
21 et 22	Friches alluviales	Friche annuelle alluviale méditerranéenne à Persicaire douce (<i>Persicaria mitis</i>) et Lampourde d'Italie (<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i>)	R	NT	3280	IC	Peut également être rapproché du 3290 (Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion).
76	Herbiers aquatiques	Herbier aquatique à Callitriche à fruits larges (<i>Callitriche platycarpa</i>)	R?	DD?			Une seule localité sur le site.
39	Végétations des coupes et ourlets forestiers	Ourlets des lisères externes à Cardère poilue (<i>Dipsacus pilosus</i>)	R?	?	6430	IC	Ponctuel.
14	Parvosellères	Parvosellère à Véronique mouron-d'eau (<i>Veronica anagallis-aquatica</i>) et Berle dressée (<i>Berula erecta</i>)	R?	?			Sur une petite îlone déconnectée, localisé.
	Pelouses annuelles	Pelouse annuelle alluviale	R?	?	6120	PR	Présence potentielle très ponctuelle sur digue sableuse (<i>Silene conica</i>).
		Végétations assez-rares					
64	Fourrés humides	Saulaie riveraine collinéenne à Saule pourpre (<i>Salix purpurea</i>) et Saule des vanniers (<i>Salix viminalis</i>)	AR	NT			Berges des îlons et de l'île de Ciselande.
2	Herbiers aquatiques	Herbier aquatique à Characées	AR	DD	3140	IC	2 localités.
4	Herbiers aquatiques	Voile infra-aquatique à Lentille d'eau à trois lobes (<i>Lemna trisulca</i>)	AR?	DD	3150	IC	Sur une petite îlone déconnectée, localisé.

Figure 11 : Végétations remarquables (exceptionnelles et rares au niveau de l'ouest rhodalpin) reconnues sur le territoire du SMIRIL. © Culat (2014).

Le territoire de l'Espace nature se définit par une importante mosaïque de végétations. Globalement, les groupements liés aux zones humides (herbiers aquatiques, mégaphorbiaies, ourlets, friches) sont bien représentés, avec une dominance de la forêt alluviale de par sa surface d'occupation. On retrouve également quelques pelouses sèches et plusieurs végétations remarquables plus ponctuelles, notamment au niveau de certaines clairières peu artificialisées (ourlets dérivant de pelouses alluviales) et sur les chemins sableux de la digue (pelouses pionnières et vivaces) (Culat, 2014).

Il reste toutefois nécessaire d'intégrer le volet anthropique à l'analyse et la gestion de ces milieux, parfois localisés dans des secteurs soumis aux activités humaines.





Habitats

	Bâti, jardins, surfaces goudronnées		Pelouse vivace pionnière à Pâturin bulbeux (<i>Poa bulbosa</i>) et Orpin blanc (<i>Sedum a</i>)
	Colonisation de Peupliers noirs ou Frênes		Peupleraie noire pionnière sèche
	Colonisation de Peupliers noirs sur galets		Peupleraie-frénaie-saulaie mésohygrophile sur digue avec végétation rudérale
	Eau sans végétation		Plantation de feuillus
	Fourré humide rudéralisé à Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)		Prairie à Fétuque faux-roseau (<i>Festuca arundinacea</i>) et Dactyle aggloméré (<i>Dactyl</i>)
	Fourré rudéralisé à Aubépine à un style (<i>Crateagus monogyna</i>)		Prairie hygrophile tassée à Rorippe sylvestre (<i>Rorippa sylvestris</i>) et Jonc compr
	Frénaie oxyphyllie-peupleraie blanche méditerranéenne à Lamier maculé (<i>Lamium mac</i>)		Prairie mésohygrophile à Lotier ténu (<i>Lotus corniculatus</i> subsp. tenuis) et Agros
	Friche annuelle alluviale méditerranéenne à Persicaire douce (<i>Persicaria mitis</i>)		Roncier mésohygrophile à Ronce bleue (<i>Rubus caesius</i>)
	Friche mésoxérophile à Carotte commune (<i>Daucus carota</i>) et Picride fausse-épervie		Roncier mésophile
	Friche nitrophile à Grande Bardane (<i>Arctium lappa</i>) et Armoise vulgaire (<i>Artemisi</i>)		Roselière à Massette à larges feuilles (<i>Typha latifolia</i>)
	Friche xérophile à Tanaisie vulgaire (<i>Tanacetum vulgare</i>) et Armoise vulgaire (<i>Ar</i>)		Roselière basse collinéenne à Éléocharide des marais (<i>Eleocharis palustris</i>)
	Friches nitrophiles à grandes espèces exogènes envahissantes		Roselière inondée entrophile à Morelle douce-amère (<i>Solanum dulcamara</i>) et Phragm
	Gazon annuel pionnier longuement inondable à Souchet noirâtre (<i>Cyperus fuscus</i>) e		Saulaie riveraine arborée à Saule blanc (<i>Salix alba</i>)
	Herbier aquatique à Callitriche à fruits larges (<i>Callitriche platycarpa</i>)		Saulaie riveraine collinéenne à Saule pourpre (<i>Salix purpurea</i>) et Saule des vann
	Herbier aquatique à Characées		sol nu
	Herbier des eaux faiblement courantes à Potamot nouveau (<i>Potamogeton nodosus</i>) et		Végétation à Lindernie douteuse (<i>Lindernia dubia</i>) et Souchet brun (<i>Cyperus fuscus</i>)
	Herbier des eaux faiblement courantes à Potamot pectiné (<i>Potamogeton pectinatus</i>)		Végétation à Renouées asiatiques (<i>Reynoutria gr. japonica</i>)
	Herbier des eaux stagnantes à Élodée du Canada (<i>Elodea canadensis</i>)		Végétation à Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)
	Herbier des eaux stagnantes à Myriophylle en épi (<i>Myriophyllum spicatum</i>)		Végétation annuelle à Bident triparti (<i>Bidens tripartita</i>) et Persicaire poivre-d
	Herbier flottant à Faux-nénuphar pelté (<i>Nymphoides peltata</i>)		Végétation annuelle à Leersie faux-riz (<i>Leersia oryzoides</i>) et Bident triparti (B)
	Herbier nageant à Cératophylle émergé (<i>Ceratophyllum demersum</i>)		Végétation annuelle des cultures
	Magnocariçaie à Laïche faux-souchet (<i>Carex pseudocyperus</i>) et Alisme plantain-d'e		Végétation des parois et infractuosités rocheuses à Doradille des murailles (<i>Asp</i>)
	Magnocariçaie eutrophile neutroclinophile à Laïche des rives (<i>Carex riparia</i>)		Végétation nitrophile des murs frais, souvent ombragés
	Magnocariçaie mésoeutrophile neutrophile à Laïche aiguë (<i>Carex acuta</i>)		Végétation piétinée à Ivraie vivace (<i>Lolium perenne</i>) et Plantain élevé (<i>Plantago</i>)
	Mégaphorbiaie alluviale à Alpiste roseau (<i>Phalaris arundinacea</i>)		Végétations à grandes laïches indéterminées
	Mégaphorbiaie fluviale eutrophile à Pigamon jaune (<i>Thalictrum flavum</i>) et Guïma		Voile flottant à Lentille d'eau mineure (<i>Lemna minor</i>)
	Mégaphorbiaie nitrophile envahie par des espèces exogènes		Voile flottant à Lentille d'eau mineure (<i>Lemna minor</i>) et Lentille d'eau à plusie
	Ourllet alluvial mésophile à Chiendents (<i>Elytrigia spp.</i>) et Pâturin à feuilles ét		Voile infra-aquatique à Lentille d'eau à trois lobes (<i>Lemna trisulca</i>)
	Ourllet mésophile et neutrophile à Brachypode rupestre (<i>Brachypodium rupestre</i>) et		
	Ourllets des lisères externes à Calystégie des haies (<i>Calystegia sepium</i>)		
	Ourllets des lisères externes à Cardère poilue (<i>Dipsacus pilosus</i>)		
	Ourllets des lisères externes à Sureau yèble (<i>Sambucus ebulus</i>)		
	Ourllets des lisères internes à Alliaire pétiolée (<i>Alliaria petiolata</i>) et Cerfeui		
	Ourllets des lisères internes à Brachypode des forêts (<i>Brachypodium sylvaticum</i>)		
	Parvoselière à Sagittaire à feuilles en flèche (<i>Sagittaria sagittifolia</i>) et Ru		
	Parvoselière à Véronique mouron-d'eau (<i>Veronica anagallis-aquatica</i>) et Berle d		
	Pelouse tondu régulièrement		
	Pelouse vivace à Fétuques du groupe ovine (<i>Festuca gr. ovina</i>) et Petite sanguiso		
	Dépôts de déchets		
	Friche annuelle à Anisanthe stérile (<i>Anisantha sterilis</i>) et Orge des rats (<i>Horde</i>)		
	Mégaphorbiaie nitrophile à Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>) et Liseron des haies (C		
	Ourllet alluvial mésophile à Élytrigies (<i>Elytrigia spp.</i>) et Pâturin à feuilles ét		
	Prairie de fauche collinéenne eutrophile à Berce sphondyle (<i>Heracleum sphondyliu</i>)		
	Prairie de fauche collinéenne mésotrophile et neutrophile à Avénule pubescente		
	Réseaux ferroviaires		

Carte 19 : Cartographie des différents habitats (codes CORINE biotopes) du territoire de l'Espace nature des îles et îlots du Rhône (en haut) et légende associée (en bas).

Végétations arbustives et forestières

La forêt est un espace boisé comprenant plusieurs strates et plusieurs espèces d'arbres. Pour s'approcher du climax, elle doit être constituée d'arbres vivants et morts. La forêt alluviale est l'atout principal du SMIRIL, elle est l'une des plus vastes du Sud-est de la France (280 ha d'un seul tenant) et comporte essentiellement des peupliers, saules et frênes. L'habitat forestier majoritaire est la **Frênaie oxyphylle-peupleraie blanche méditerranéenne à Lamier maculé (*Lamium maculatum*)**. Il s'agit d'un groupement végétal rare qui, malgré sa situation en retrait par rapport au cours d'eau, reste lié à la dynamique fluviale. Sa conservation implique alors le maintien d'un débit réservé important et de crues régulières.

Deux autres habitats rares composent les paysages forestiers du site : la **Saulaie riveraine arborée à Saule blanc (*Salix alba*)** et la **Peupleraie noire pionnière sèche**. Le premier groupement est fréquent en rive droite du Rhône, au bord des îlots et des berges, mais beaucoup plus ponctuel sur les îles de la Table ronde et de la Chèvre, probablement du fait d'une surélévation du sol par rapport à la nappe fluviale. Ainsi, comme pour la **Frênaie oxyphylle-peupleraie blanche méditerranéenne à Lamier maculé (*Lamium maculatum*)**, il est nécessaire de maintenir un débit réservé important et des lâchers violents par le barrage de Pierre-Bénite. Le second groupement se retrouve sur les sols plus secs des digues sableuses. Culat (2014) considère que « cette végétation arborée pionnière représente les fragments reliques de boisement rares dans l'ouest rhônalpin. Pour cela, elle comporte un intérêt potentiel certain ».

Globalement, la forêt de l'Espace nature se décline sous diverses formes :

- **La ripisylve**, que l'on découvre tout au long de la rive droite du Rhône sur Irigny, Vernaison, Millery et Grigny, et qui est un tronçon remarquable du Rhône aval ;
- **La Saulaie galerie d'Irigny entre le Vieux Port et les Selettes**, d'intérêt européen. Il ne reste ici qu'un fragment de la grande saulaie qui remontait jusqu'à Oullins et qui fut détruite puis noyée lors de la construction du barrage de Pierre-Bénite. Ce qui en reste est un témoignage vivant d'un milieu naturel exceptionnel et devenu très rare en Europe occidentale.
- **La forêt spontanée, sur les îles de la Chèvre et de la Table ronde**, et l'évolution naturelle qui a succédé aux travaux de construction du canal de navigation. Autrefois, ce site était composé d'une mosaïque de prairies inondables et de ripisylve. Lors des travaux, il a été presque intégralement déboisé. Laissé sans gestion, il a été entièrement colonisé par le peuplier noir. Puis, d'autres essences sont arrivées : érable plane, tilleul à grandes feuilles, chêne pédonculé et frêne commun, parfois exotiques et invasives (érable négundo, robinier faux acacia, ailante).

Une partie de cette forêt est classée en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB).

Le vieillissement du boisement offre une richesse écologique importante : arbres de haute tige, gros diamètre, arbres morts, clairière. Mais la forêt est un milieu qui mute lentement. Ici, l'évolution dépend étroitement des variations des niveaux d'eau, et plus largement du changement climatique. **À des échelles assez courtes, les évolutions prévisibles sont la mutation d'une forêt alluviale à bois tendres vers une forêt mixte à bois durs**. Les raisons de cette évolution sont l'assèchement du substrat dû à une forte baisse de la fréquence des inondations.

Végétations herbacées terrestres

Ces végétations, liées que ponctuellement au système fluvial, se rencontrent principalement au niveau de quatre entités : la « grande prairie », la « petite prairie », la « prairie du Ball-trap » et la « pelouse arborée ». On les retrouve également dans les clairières et sur les bords de sentiers.

Les groupements de végétations herbacées terrestres sont majoritairement communs (**Végétation piétinée à Ivraie vivace (*Lolium perenne*) et Plantain élevé (*Plantago major*), Friche nitrophile à Bardane élevée (*Arctium lappa*) et Armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris*)** ou encore **Friche mésoxérophile à Carotte commune (*Daucus carota*) et Picride fausse-épervière (*Picris hieracioides*)**). On retrouve cependant quelques alliances d'intérêt telles que :

- **La Mégaphorbiaie mésotrophile à Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*)** : cette végétation n'a été observée qu'en une localité du site, dans une zone ouverte régulièrement inondée au sud du vieux port (Irigny). Elle est actuellement en mauvais état de conservation, probablement du fait d'un sol trop riche en azote.
- **L'Ourlet des lisières externes à Cardère poilue (*Dipsacus pilosus*)** : cette végétation, probablement rare en Rhône-Alpes, nécessite un meilleur niveau de connaissance et des prospections plus poussées.
- **La Prairie mésohygrophile à Lotier ténu (*Lotus corniculatus* subsp. *tenuis*) et Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*)** : bien que rencontrée régulièrement sur les îles de la Chèvre et de la Table Ronde, au niveau des cuvettes humides de clairières ou des chemins argileux, cette végétation reste exceptionnelle pour l'ouest rhônalpin. Ses statuts de rareté et de menace restent néanmoins à préciser par de nouvelles prospections.

Végétations aquatiques

Les eaux stagnantes des lînes et des mares du site abritent des végétations intéressantes telles que :

- **Le Voile flottant à Lentille d'eau mineure (*Lemna minor*) et Lentille d'eau à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*)** : considéré comme assez rare dans le Massif central rhônalpin, ce groupement rencontré dans les mares eutrophes plus ou moins ombragées du site (principalement en rive droite du Rhône) régresse de manière globale du fait des drainages généralisés des zones humides ;
- **Le Voile infra-aquatique à Lentille d'eau à trois lobes (*Lemna trisulca*)** : végétation de type pionnier, elle n'a été observée qu'en une localité sur le site, dans une lîne déconnectée au sud de la commune de Millery. Fortement menacée par l'eutrophisation et la destruction des zones humides, elle est aujourd'hui classée vulnérable sur la liste rouge des végétations de Rhône-Alpes. Sa conservation passe par le maintien d'une bonne qualité de l'eau de la source alimentant la lîne (absence de rejets) ;
- **L'Herbier aquatique à Chara vulgaire (*Chara vulgaris*)** : liée aux eaux translucides, cette communauté pionnière et éphémère se retrouve uniquement dans les eaux peu profondes des mares pédagogiques artificielles de la ferme au Loup. Bien que les végétations à Characées restent mal connues dans la région, l'Herbier aquatique à Chara vulgaire semble assez rare dans le Massif central rhônalpin. Sa conservation implique un niveau d'eau stable, un maintien de la luminosité et une limitation des matières eutrophisantes.

Le vieux Rhône, également constitué de quelques eaux calmes, abrite dans une de ses anses localisées à Feyzin un groupement d'**Herbier flottant à Faux-nénuphar pelté (*Nymphoides peltata*)**. Une autre station a été récemment découverte (2020) dans un casier plus au nord de la station connue. Cette végétation est rare et menacée (classée en danger dans la liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes).

Les lînes plus courantes et le vieux Rhône abritent quant à eux des **Herbiers des eaux faiblement courantes à Potamot noueux (*Potamogeton nodosus*) et Renoncule flottante (*Ranunculus gr. fluitans*)**. Cette végétation rare et en déclin est classée vulnérable sur la pré-liste rouge des végétations du Massif central rhônalpin. Du fait de sa sensibilité à l'envasement et à la diminution

des vitesses de courant, la préservation de ce groupement implique de maintenir un débit suffisant à l'étiage et de limiter les pompages dans la nappe alluviale.

L'**Herbier aquatique à Callitriche à fruits larges (*Callitriche platycarpa*)** est localisé uniquement à l'amont recreusé de la lône Jaricot. Méconnu en Rhône-Alpes du fait de la détermination difficile des Callitriches, il serait intéressant de connaître son statut de rareté et sa répartition à plus grande échelle.

Végétations amphibies

L'interface entre les milieux terrestre et aquatique abrite quelques groupements de végétations considérées comme rares en Rhône-Alpes :

- **Gazon amphibie annuel eutrophile à Lindernie douteuse (*Lindernia dubia*) et Souchet de Micheli (*Cyperus michelianus*) ;**
- **Gazon amphibie annuel eutrophile à Souchet noirâtre (*Cyperus fuscus*) et Limoselle aquatique (*Limosella aquatica*) :** ce groupement pionnier instable, présent exceptionnellement dans l'est de la région Rhône-Alpes, est même considéré comme probablement très rare ;
- **Parvoroselière à Véronique mouron-d'eau (*Veronica anagallis-aquatica*) et Berle dressée (*Berula erecta*) :** comme le Voile infra-aquatique à Lentille d'eau à trois lobes (*Lemna trisulca*), cette alliance est localisée dans la lône du sud de Millery alimentée uniquement par une source. Elle est aussi dépendante d'une bonne qualité d'eau. Liée à la présence de la Berle dressée et aux eaux mésotrophes, cette végétation est probablement remarquable ;
- **Friche annuelle alluviale méditerranéenne à Persicaire douce (*Persicaria mitis*) et Lampourde d'Italie (*Xanthium orientale* subsp. *italicum*) :** plutôt présente en région méditerranéenne, ce type de végétation est observé sur les plages de galets du site.

3. La faune et la flore du site

Faune

De par sa mosaïque de milieux d'intérêt, l'Espace nature accueille une faune riche et diversifiée.

À ce jour, les différentes études réalisées (Annexe 1 : liste des études menées sur l'Espace nature) sur le site mentionnent la **présence d'au moins 156 espèces d'oiseaux, 9 amphibiens, 8 reptiles, 47 mammifères (dont 22 chiroptères), 36 poissons, 66 lépidoptères, 46 orthoptères et 39 odonates** (Annexes : liste des espèces présentes). Parmi ces espèces, **44 sont considérées comme patrimoniales** du fait de leur rareté, de leurs statuts de protection et de menace aux échelles nationales et régionales et/ou de la responsabilité du territoire envers la préservation de leurs populations (Tableau 12).

	Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR Rhône-Alpes	LR France
Oiseaux	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	X	NT	LC
	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	X	VU	LC
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	X	VU	NT
	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	X	NT	LC
	<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	X	LC	LC
	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	X	VU	LC
	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	X	LC	LC
	<i>Egretta alba</i>	Grande aigrette	X	LC	NT

	Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR Rhône-Alpes	LR France
	Delichon urbica	Hirondelle de fenêtre	X	VU	NT
	Riparia riparia	Hirondelle de rivage	X	EN	LC
	Hirundo rustica	Hirondelle rustique	X	EN	NT
	Alcedo atthis	Martin pêcheur	X	VU	VU
	Milvus migrans	Milan noir	X	LC	LC
	Dryocopus martius	Pic noir	X	LC	LC
	Columba oenas	Pigeon colombin		VU	LC
Amphibiens	Ichthyosaura alpestris	Triton alpestre	X	LC	LC
	Lissotriton helveticus	Triton palmé	X	LC	LC
	Salamandra salamandra	Salamandre tachetée	X	LC	LC
	Epidalea calamita	Crapaud calamite	X	NT	LC
	Bufo bufo	Crapaud commun	X	LC	LC
	Pelodytes punctatus	Pélodyte ponctué	X	NT	LC
	Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	X	LC	LC
	Rana dalmatina	Grenouille agile	X	LC	LC
Lépidoptères	Phengaris arion	Azuré du serpolet	X	LC	LC
Odonates	Stylurus flavipes	Gomphe à pattes jaunes	X	VU	LC
Chiroptères	Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	X	LC	LC
	Myotis myotis	Grand murin	X	NT	LC
	Nyctalus lasiopterus	Grande noctule	X	DD	VU
	Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	X		NT
	Myotis mystacinus	Murin à moustaches	X	LC	LC
	Myotis bechsteinii	Murin de Bechstein	X	VU	NT
	Myotis brandtii	Murin de Brandt	X	NT	LC
	Nyctalus noctula	Noctule commune	X	NT	VU
	Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	X	NT	NT
	Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	X	NT	NT
	Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	X	NT	LC
	Eptesicus nilssonii	Sérotine de Nilsson	X	NT	LC
Mammifères	Castor fiber	Castor d'Eurasie	X	LC	LC
	Lutra lutra	Loutre d'Europe	X	CR	LC
Poissons	Anguilla anguilla	Anguille	X	CR	CR
	Esox lucius	Brochet	X	VU	VU
	Lampetra planeri	Lamproie de Planer	X	LC	LC
	Rhodeus sericeus	Bouvière	X	LC	LC
	Salaria fluviatilis	Blennie fluviatile	X	NT	LC

Figure 12 : Liste des espèces animales considérées comme patrimoniales sur le territoire de l'Espace nature des îles et îlons du Rhône.

Oiseaux

« *L'oiseau est un excellent indicateur de l'état des milieux. Ayant des exigences biologiques plus importantes pour certaines espèces, il témoigne de la qualité des eaux et des milieux dans lesquels il évolue.* » (Gaget, 2014).

Les premiers suivis de l'évolution des populations d'oiseaux de l'Espace nature des Îles et des Lînes du Rhône ont été mis en place dès 2000, bien que des données antérieures (1985-2000) soient disponibles dans les archives du Centre Ornithologique Rhône-Alpes (CORA, désormais LPO). Au total, 156 espèces d'oiseaux ont été observées sur le site depuis 1985 : 130 espèces entre 1985 et 2000, 128 espèces entre 2001 et 2010 et 118 entre 2011 et 2017, dont 73 sont nicheuses.

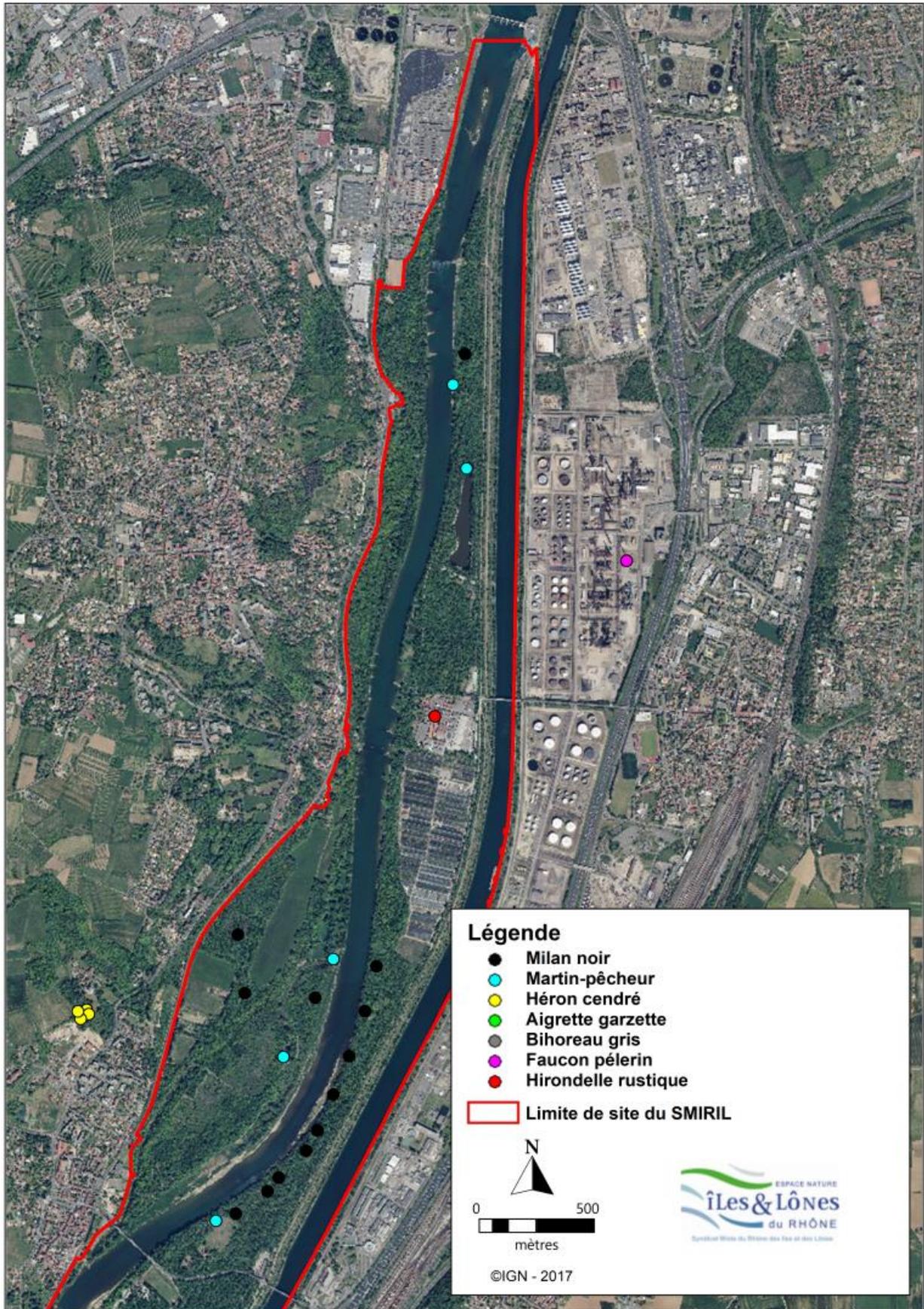
En 2017, Vincent Gaget mettait en évidence dans son bilan des inventaires avifaunistiques du site du SMIRIL (Gaget, 2017) la présence de 11 espèces inscrites sur la liste des espèces patrimoniales d'intérêt européen (Directive « Oiseaux ») et se reproduisant sur le site. C'est notamment le cas du martin-pêcheur d'Europe, du bihoreau gris, de l'aigrette garzette ou encore du milan noir (Carte 20), dont la population nicheuse du site est l'une des plus grandes de France (seconde colonie de par sa densité en 2013, avec 43 couples). À noter également la **présence de 18 espèces menacées en Rhône-Alpes**.

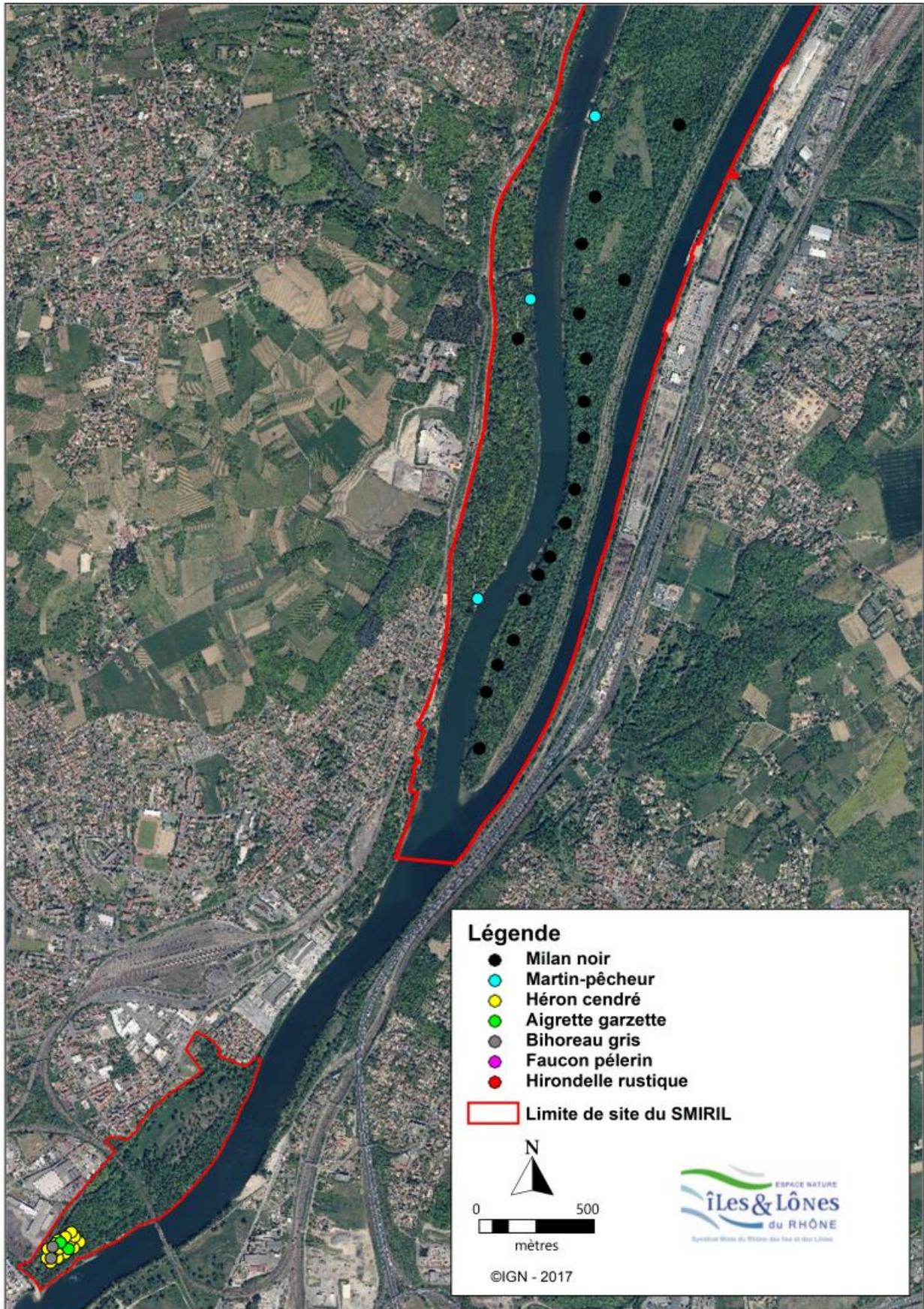
Globalement, les espèces forestières se portent bien et sont en augmentation. L'accroissement du nombre de rapaces (faucon pèlerin, bondrée apivore, autour des palombes, épervier d'Europe, grand-duc d'Europe) est également un point positif. Notons les densités exceptionnelles de chouette hulotte avec une vingtaine de couples observés sur l'ensemble du territoire du SMIRIL en 2014.

Le Rhône et sa forêt alluviale accueillent un nombre croissant d'oiseaux d'eau dont beaucoup sont présents depuis les années 2000 seulement. Le site des Arboras par exemple, constitué d'une ripisylve en très bon état de conservation et peu fréquenté, accueille une héronnière très importante où cohabitent 4 espèces de hérons : le Héron cendré (25 couples en 2020 contre 88 en 2014), l'Aigrette garzette (10 couples en 2014), le Bihoreau gris (l'un des deux sites de reproduction de l'espèce dans le département du Rhône en 2014 avec 8 couples) et le Héron garde-bœuf (seul site de reproduction du département en 2014 avec 6 couples). Néanmoins, bien que les colonies de Héron cendré fussent rares dans le département du Rhône avant 2000 et se soient développées depuis, on note un recul important des effectifs ces dernières années. La colonie de l'île Ciselande disparaît en 2011 suite à la pénétration répétée de l'homme sur cet espace, la colonie du haut de Vernaison subsiste avec 3 couples et, même si la colonie des Arboras a augmenté entre 2010 et 2014 (Gaget, 2014), elle a fortement décliné depuis.

Malgré tout, si 15 espèces sont apparues sur le site depuis 2004 et tentent plus ou moins bien de se développer sur le territoire, 13 autres disparaissent ou voient leur indice d'abondance régresser fortement. Il s'agit notamment du moineau domestique, de la tourterelle des bois, de la Fauvette des jardins ou encore du Serin cini. Le moineau friquet, le Hibou moyen-duc et l'hirondelle de rivage ont, quant à eux, déjà disparu du site.

Au final, l'Espace nature des Îles et Lînes du Rhône abrite une avifaune riche et d'intérêt (29 espèces patrimoniales), mais il tend à s'homogénéiser. Les secteurs **les plus riches en diversité d'espèces restent sans surprise les espaces sauvages les moins fréquentés**. Une attention particulière doit donc être portée sur les zones de forte affluence, sportive et récréative, ayant une gestion soutenue, qui se sont appauvries malgré la diversité des milieux qui composent ces espaces. Dans tous les cas, il est à noter l'impact positif de l'augmentation des débits réservés sur les populations avifaunistiques du site (Gaget, 2014).





Carte 20 : Localisation des nids connus d'espèces patrimoniales se reproduisant sur le site du SMIRIL (moitié sud du site)

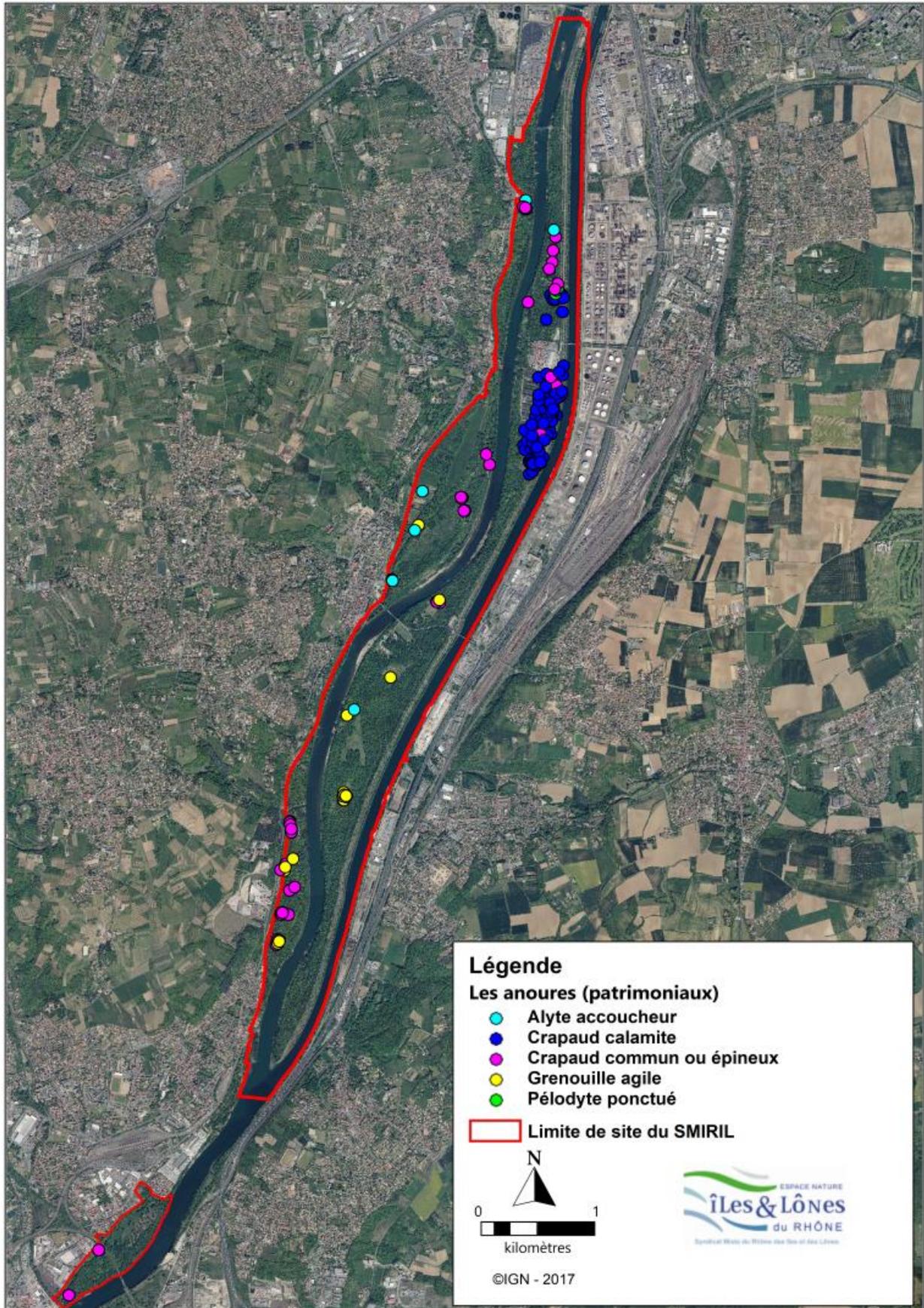
Amphibiens

Les populations d'amphibiens sont suivies sur le site depuis 1996. En 2008, 65 **zones humides favorables à la reproduction des amphibiens** avaient été identifiées. Suite à la création de nouvelles mares, ce nombre est passé à **72 sites**, qui ont fait l'objet de prospections en 2012. Ces inventaires ont permis de contacter 9 des 13 espèces que compte le département du Rhône : le triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), le triton palmé (*Lissotriton helveticus*), la salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), le crapaud calamite (*Epidalea calamita*), le crapaud commun (*Bufo bufo*), le pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), l'alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), la grenouille agile (*Rana dalmatina*) et la « grenouille verte » (*Pelophylax sp.*). Malgré l'absence du triton crêté (*Triturus cristatus*), du sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) et de la rainette verte (*Hyla arborea*), cette diversité peut être qualifiée de remarquable.

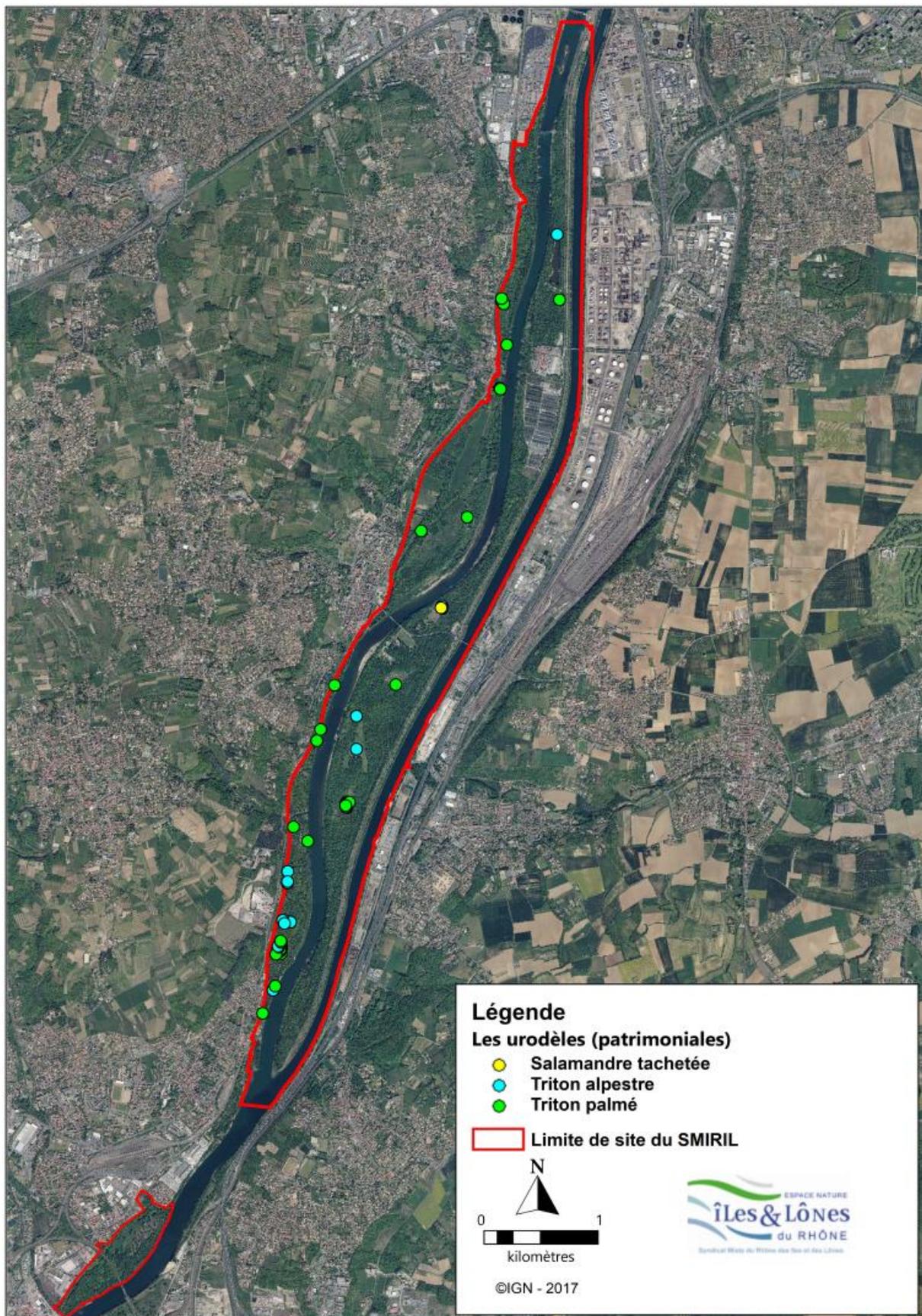
La présence de certains de ces anoues et urodèles témoigne d'une évolution naturelle et riche des peuplements forestiers. Les espèces des milieux pionniers et peu évolués stagnent quelque peu. Toutefois, l'alyte accoucheur, dont la petite population en amont de la lône de Jaricot n'avait pas été recontactée en 2012 s'agrandit : 2 nouveaux contacts sont établis en 2020, un à l'étang Guinet et l'autre sur la lône de la Table ronde. Les milieux du site correspondent peu aux exigences de l'espèce qui apprécie la présence de pierriers et de milieux fortement ensoleillés. La population de pélodyte ponctué a certainement disparu suite à la pollution au purin des mares de la friche Lumière (1 mâle chanteur détecté en 2012 dans la mare Total, 2 en 2014 et puis plus rien), et le crapaud calamite, autrefois bien présent au sud de la pépinière Chapelan et de l'étang Guinet, voyait ses effectifs en fort déclin lors des derniers inventaires. À l'inverse, les autres espèces d'amphibiens voient globalement leurs effectifs augmenter sur le site du SMIRIL, probablement du fait de la création de nouvelles mares, souvent bien végétalisées (Bouvet, 2012).

Un nouvel inventaire mêlant les protocoles POP Amphibiens et Rhoméo a été réalisé en 2020 (LPO 2020) pour évaluer l'état de conservation des zones humides. Il est difficile de mettre en corrélation ces données avec les connaissances antérieures car les précédents inventaires n'étaient pas réalisés avec les mêmes méthodes d'échantillonnage. Le site a aussi nettement évolué avec la création d'une multitude de mare.

Cette première campagne d'inventaire permet tout de même de dégager des tendances d'évolution de population avec la présence des espèces communément détecté cité plus haute en état de conservation acceptable. L'étude confirme aussi la probable disparition de Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) non observé et le manque de milieux pionniers pour l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) 2 données en 2020. L'absence de donnée de Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) est à interpréter avec prudence. En effet comme évoqué plus haut, cette espèce se maintient dans la plaine grâce aux arrosages de la pépinière Chapelan. Cette irrigation crée des milieux pionnier temporaires favorable à sa reproduction et cette station n'a pas été pris en compte dans le plan d'échantillonnage du protocole. Une veille pendant la période de reproduction du Crapaud calamite est envisagée pour suivre cette population.



Carte 21 : Localisation des zones de reproduction des anoues du site du SMIRIL



Carte 22 : Localisation des zones de reproduction des urodèles du site du SMIRIL.

Reptiles

La population de reptiles du site est suivie depuis 2011. La dernière étude en date (Veaux & Cognet 2019) a montré la présence de **7 espèces de reptiles** sur le site du SMIRIL (secteur de Grigny et sud de l'île de la Table ronde) : le lézard des murailles (*Lacerta muralis*), la couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), la couleuvre vipérine (*Natrix maura*), la couleuvre d'esculape (*Zamenis longissimus*), la tarante de Mauritanie (*Tarentola mauritanica*), la couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) et le lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*). Parmi ces espèces, la couleuvre verte et jaune et le lézard des murailles sont les deux principales espèces de reptiles recensées. L'orvet fragile (*Anguis fragilis*), observé en 2012 lors de l'étude réalisée par la LPO Rhône (Dubois & D'Adamo, 2012), n'a par contre pas été revu sur le site depuis.

Poissons

Concernant le groupe des poissons, différentes études ont été réalisées par la FDAAPPMA ces dernières années. Il a notamment été montré le rôle prépondérant du bassin de joutes de Vernaison dans la reproduction du brochet en tant que lieu de frayère, de nurserie et de croissance pour les adultes au niveau du vieux-Rhône (Vaucher, 2019). À noter que des pêcheurs amateurs aux engins ont déversé 400 kg de brochets de 40/50cm dans le Rhône court-circuité de Pierre-Bénite en 2010 (Faure et al., 2016). **En plus du brochet, 35 autres espèces de poissons** ont été référencées sur le site du SMIRIL (Annexe) dont l'anguille (*Anguilla anguilla*), en danger critique d'extinction aux niveaux mondial, européen et national (INPN, s.d.), ainsi que la bouvière (*Rhodeus amarus*), la blennie fluviatile (*Salaria fluviatilis*) et la lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), protégées au niveau national ([Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national : Article 1](#)).

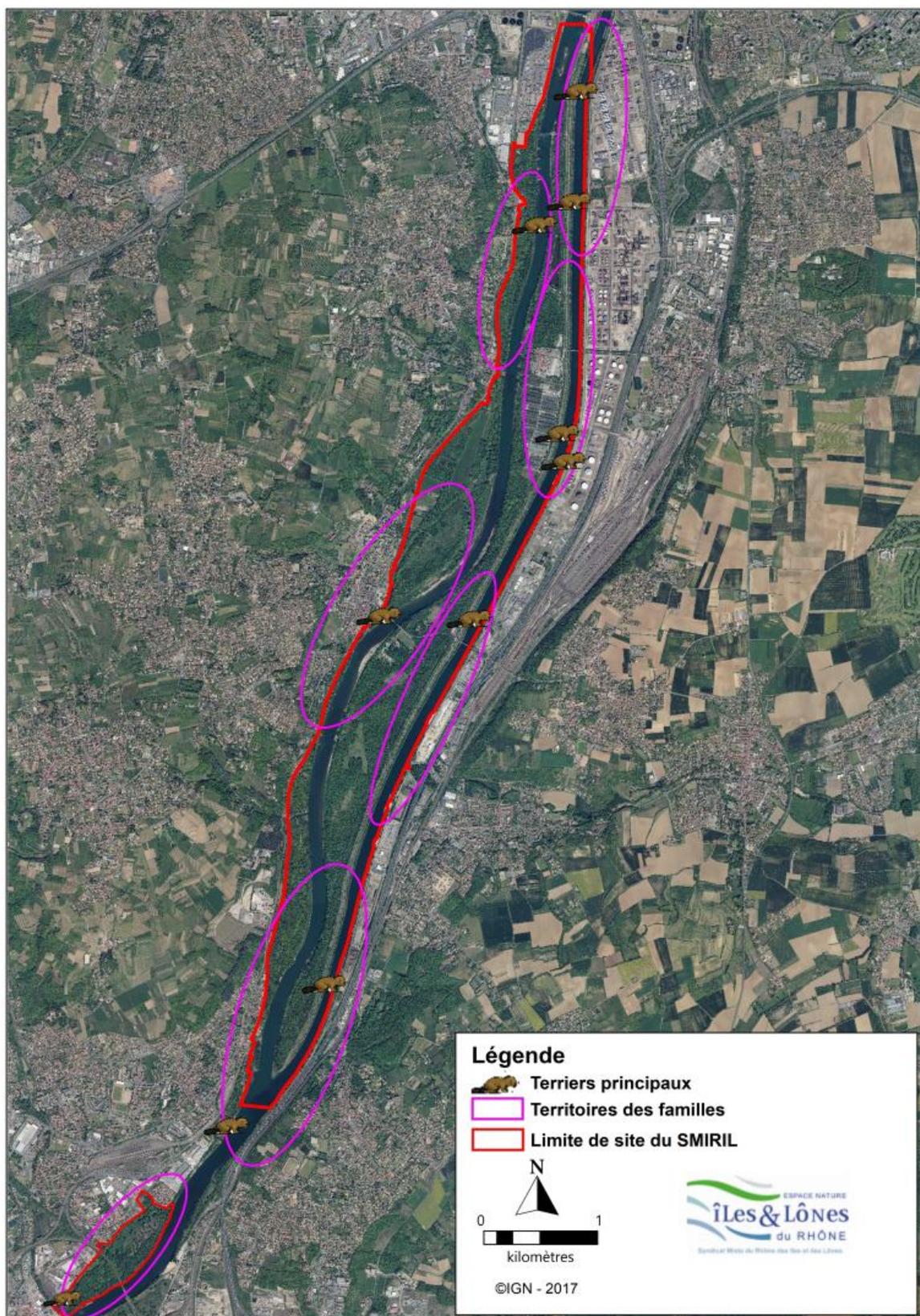
Mammifères

Parmi les **25 espèces de mammifères (hors chiroptères)** identifiées sur le site, le blaireau (*Meles meles*), le castor d'Europe (*Castor fiber*) et la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ont fait l'objet de suivis spécifiques.

Le blaireau a été étudié du fait de son rôle d'indicateur biologique. Son état de conservation et la fonctionnalité du réseau utilisé pour ses déplacements permettent en effet de fournir un indice de la qualité écologique du milieu et de révéler les corridors potentiels pour d'autres espèces de la moyenne et grande faune (chevreuil, lagomorphes, mustélidés, renard, etc.). Il a été estimé une présence de 4 à 5 terriers principaux et un minimum de 14 individus sur le site, tous localisés sur l'île de la Table ronde. La densité de blaireaux de l'Espace nature (0,57 à 0,71 terriers/km²) est environ deux à trois fois supérieure à la moyenne du département du Rhône (0,29) et des habitats considérés favorables du Grand Lyon (0,41). Néanmoins, elle reste modeste compte tenu du contexte du site (boisement important, peu de perturbations, etc.), sûrement du fait de son isolement (Bouniol, 2014). Cette espèce mérite d'être suivie sur le long terme, de même que les potentialités d'échanges avec les populations extérieures.

Les **premières observations du castor sur le territoire de l'Espace nature datent de 1975** ; n'étaient alors présents que quelques individus erratiques. L'état des lieux réalisé par la FRAPNA en 2013-2014 montre que l'espèce est bien installée sur le site, mais que le secteur reste tout de même moyennement intéressant avec un potentiel de 4 à 6 familles de castor et un minimum de 12 individus. La FRAPNA conclut que le contexte artificiel du site, modelé et entretenu par l'Homme, est modérément favorable au castor. Les zones d'alimentation sont en effet localisées à l'opposé des secteurs favorables à l'installation des terriers huttes. Le suivi mené en 2019 (Cognet & Veaux, 2019) montre quant à lui une dynamique positive de l'espèce, avec **la présence de 7 entités familiales et un minimum de 15 individus** (estimation entre 20 et 30). Il est ici important de connaître l'état de la

population du site et la localisation des familles afin de prendre en compte la présence du castor dans l'entretien et la gestion des berges, ainsi que dans la mise en œuvre de tous les travaux.



Carte 23 : Répartition des familles de castor d'Eurasie (*Castor fiber*) sur le site du SMIRIL

Espèce protégée d'intérêt communautaire, la loutre fait progressivement son retour sur le territoire. Néanmoins, sa présence sur le site n'a été confirmée qu'en 2013 (épreinte entre Irigny et Vernaison). Les prospections de 2019 (Cognet & Veaux, 2019b), n'ont pas permis d'observer la présence de l'espèce mais, la loutre étant exigeante en termes de qualité du milieu (ressource alimentaire importante), toutes les actions mises en œuvre pour atteindre un meilleur état en qualité de l'eau et en quantité et diversité piscicole lui seront favorables.

Concernant le groupe des **chiroptères**, les études réalisées par le CORA Faune Sauvage (Cornut, 2010) et FNE Rhône (Ribatto, 2013 ; Ruault & Ribatto, 2018) ont permis de mettre en évidence la présence de **22 espèces sur le territoire** du SMIRIL (Annexe). Ils ont également permis de montrer l'importance de ses milieux et de ses ressources pour les chiroptères. Le site représente en effet une zone de chasse et de transit importante, notamment en automne. Les espèces les plus présentes sont les pipistrelles (*Pipistrellus sp.*), bien que les espèces forestières (du genre *Myotis* notamment) soient en augmentation sur le site et que le territoire des Arboras abrite une bonne diversité de murins (Ruault & Ribatto, 2018). Une gestion forestière pertinente est ainsi déterminante pour le maintien des populations de chauves-souris. Rappelons que toutes les espèces de chiroptères sont protégées (Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

Mollusques

Les îles et lônes du Rhône sont favorables à la présence d'une diversité de mollusques importante, notamment du fait de leur substrat majoritairement calcaire, de la diversité de zones aquatiques (nappes, mares, lônes, sources, etc.) et plus globalement de la mosaïque de milieux, de l'influence méditerranéenne et du rôle de corridor du Rhône. Ainsi, 98 espèces sont actuellement mentionnées sur le site, dont 17 uniquement observées à la fin du 19^{ème} siècle (SMIRIL, 2011) (Annexe).

Odonates

Le dernier inventaire des odonates en date sur le site du SMIRIL a été réalisé en 2016 (Bouniol & David, 2016), suite aux deux campagnes de prospections menées en 2000 et 2009 par Daniel Grand (Grand, 2010). L'actualisation des données de présence, ainsi que l'estimation de l'évolution des populations de libellules permettent notamment d'évaluer la qualité et l'évolution des milieux aquatiques de l'Espace nature (hors Arboras).

Avec 37 espèces recensées en 2009 (Grand, 2010), le site présente l'une des diversités odonatologique les plus importantes du département derrière Miribel Jonage (50 espèces en 2014). En 2016, 33 espèces ont été contactées sur le site du SMIRIL, soit 6 de moins et 2 de plus qu'en 2009. Ces deux nouvelles espèces sont l'agrion délicat (*Ceriagrion tenellum* ; reproduction possible) et le leste fiancé (*Lestes sponsa* ; erratique supposé). À l'inverse, les deux espèces protégées autrefois mentionnées sur le site n'ont pas été revues en 2016, probablement du fait des eaux niveaux d'eau du printemps qui n'ont pas permis d'observer d'exuvies. Il s'agit du gomphe à pattes jaunes (*Stylurus flavipes*), présent en aval sur le site des 2 Rives et de l'agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*).

Parmi les **33 espèces recensées lors du dernier inventaire** (Bouniol & David, 2016), 13 espèces sont considérées communes, 13 ubiquistes et 7 espèces rares ou occasionnelles (*Calopteryx haemorrhoidalis*, *Ceriagrion tenellum*, *Ischnura pumilio*, *Lestes sponsa*, *Anax parthenope*, *Stylurus flavipes* et *Libellula quadrimaculata*). L'état de conservation des différentes populations de libellules du site semble globalement stable, bien que le groupe des Aeshnidés soit en augmentation du fait de l'évolution des milieux. La qualité des milieux, notamment les réseaux de mares pédagogiques situées vers la base nature et la ferme aux loups, permettent en effet à toute une diversité odonatologique de se développer.

Concernant la zone des Arboras, 15 espèces seulement ont été détectées sur le site en 2016. À noter que la superficie est ici bien moindre que pour le reste de l'Espace nature. Il est tout de même observé une fermeture sensible du milieu, pouvant expliquer l'absence de *Pyrrhosoma nymphula* pourtant observée en 2006, cette espèce affectionnant les milieux ensoleillés (Bouniol & David, 2015).

Lépidoptères

De par leur lien direct avec les espèces floristiques, les Lépidoptères sont de bons indicateurs de conservation des milieux. La campagne d'inventaire de 2016 (Vasseur & Vincent, 2016) a permis de contacter 55 espèces de Lépidoptères Rhopalocères. Compte tenu des résultats de l'inventaire précédent (FRAPNA-Rhône, 2012) et malgré la prise en compte des biais d'échantillonnage possibles (conditions météorologiques notamment), on peut noter une augmentation des populations de papillons de jour, aussi bien en terme quantitatif que qualitatif (plus d'individus et plus d'espèces observés). Le site accueille également des espèces rares (azuré du serpolet et thècle de l'orme) et peu communes (grande tortue, en régression en France, bel-argus, azuré du trèfle, fluoré, brun des pélargoniums, etc.). À noter que la parcelle de l'ancienne décharge, qui présente des micro-habitats variés à dominante buissonnante, est la station avec le plus d'espèces observées. Il semblerait donc que les pratiques mises en place sur les parcelles inventoriées du site aient eu un impact positif sur le groupe des Rhopalocères.

Concernant les Hétérocères, les inventaires de 2012 (FRAPNA-Rhône, 2012) ont mis en évidence la présence de 50 espèces (diurnes et nocturnes), dont une espèce protégée, le sphinx de l'épilobe (*Proserpinus proserpina*). Les Sphingidae sont particulièrement bien représentés avec 10 espèces observées sur le site (dont le sphinx du liseron et le sphinx de l'euphorbe), de même que les Arctiidae (écailles), avec 9 espèces, ces dernières étant toutes communes. Parmi les espèces contactées, nombreuses sont celles dont les larves se nourrissent aux dépens des peupliers et des saules comme la sésie frelon (*Sesia apiformis*) et le cossus gâte bois (*Cossus cossus* ; actuellement en déclin en Europe), toutes deux xylophages, ou encore la noctuelle (*Catocala nupta*) et les sphinx demi-paon (*Smerinthus ocellatus*) et du peuplier (*Laothoe populi*).

Orthoptères

Les orthoptères vivent dans la quasi-totalité des milieux terrestres et les magnifient avec leurs multiples couleurs et leurs « chants » particulier appelé stridulation. Ce groupe est composé d'insectes communément appelé Sauterelle, Criquet et Grillon.

Les orthoptères ont toujours eu de l'intérêt pour le SMIRIL, en témoigne les premières campagnes d'inventaires qui ont permis de mettre en lumière un bon nombre d'espèces et augmenter considérablement la connaissance de ces animaux (FRAPNA- Rhône 2012 et 2016). Ces inventaires ont été complétés par un suivi pluriannuel sur les prairies de l'île de la table ronde (Arthropologia, 2018-2020). Cet inventaire a dégagé des tendances sur l'évolution des cortèges prairiaux de l'île de la table ronde et donné des indications aux techniciens quant aux méthodes de gestion des milieux ouverts pour la conservation de ces espèces.

Certains cortèges et espèces peuvent être des indicateurs de fonctionnalité de milieux naturels. C'est le cas des orthoptères spécialisés des bandes actives des cours d'eau qui peuvent renseigner sur la dynamique fluviale. Un suivi « dynamique sédimentaire - Orthoptère » de la boîte à outils RHOMEO est mis en place depuis 2020 et permettra d'évaluer les actions futures du plan de gestion. Ce suivi permet aussi d'être cohérent à l'échelle du Rhône médian en proposant un suivi reproductible déjà mis en place sur la réserve naturelle nationale de l'île de la Platière. Il permettra d'effectuer des comparatifs à une échelle plus importante que les espaces naturels du SMIRIL.

Les espaces naturels du SMIRIL connaissent plus de 55 espèces d'orthoptères avec beaucoup d'espèces commune La Grande Sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*) ou le Criquet mélodieux (*Chortippus biguttulus biguttulus*) mais aussi des espèces plus singulière liées aux milieux alluviaux l'Aïlope émeraude (*Aiolopus thalassinus thalassinus*), l'Oedipode aigue-marine (*Sphingonotus caeruleus*), l'Oedipode souffré (*Oedaleus decorus*), le Tétrix méridional (*Paratettix meridionalis*), le Tétrix longicorne (*Tetrix tenuicornis*), le Tétrix des vasières (*Tetrix ceperoi ceperoi*) ou le Grillon bordelais (*Eumodicogryllus bordigalensis bordigalensis*). Nous pouvons citer aussi la présence de la Courtilière commune (*Gryllotalpa gryllotalpa*) une espèce en forte régression (citée comme quasi-menacé « QT » sur la liste rouge régionale des orthoptères) qui a un fort enjeu de conservation.

La prise en compte de ce groupe est un véritable enjeu pour les espaces naturels du SMIRIL tant pour le caractère indicateur renseignant l'évolution de la fonctionnalité des milieux connexes au fleuve que pour la connaissance de la biodiversité du site. Ce groupe reste tout de même mal connu sur le territoire du SMIRIL et mérite de poursuivre la connaissance.

Coléoptères

Un inventaire des Coléoptères coprophages a été mené en 2015 (Vasseur, 2015) en même temps que l'installation d'une gestion par pâturage sur l'Espace nature par un troupeau de 5 vaches Highland cattle. L'objectif était de mesurer l'impact de cette nouvelle méthode de gestion sur le site et de quantifier le gain de biodiversité généré. Deux groupes en particulier ont été recherchés : les Scarabaeidae (Scarabées) et les Geotrupidae (Géotrupes). L'étude a permis de mettre en évidence la présence de 32 espèces de Coléoptères coprophages, appartenant principalement à la sous-famille des Aphodiinae. La plupart sont des espèces classiques, très communes et ubiquistes de la région comme *Aphodius fossor*, *Aphodius rufipes* ou *Onthophagus taurus* et *Caccobius schreberi*. Néanmoins, ont également été observées des espèces de la région, mais caractéristiques de stations plus chaudes comme *Aphodius scrutator et foetidus* ou *Onthophagus grossepunctatus*, voire des espèces méditerranéennes comme *Aphodius subterraneus*, *Onthophagus lemur* ou *O. opacicollis*. Ces dernières trouvent sur le site des conditions proches de leur optimum écologique, avec un climat sec et chaud ainsi qu'un sol sablonneux très drainant et séchant. Les micro-stations, dans les parties boisées plus fraîches, permettent la cohabitation d'espèces avec des exigences écologiques différentes, tel qu'*Onthophagus coenobita*. En comparant ces données avec celles de la Platière, il est intéressant de noter que si certaines espèces se retrouvent sur les deux sites, les espèces méditerranéennes contactées sur l'Espace nature ne l'ont pas été sur le territoire de la Platière.

Au final, cette étude a permis de montrer que le pâturage sur le site apporte un gain immédiat en termes de biodiversité avec les Coléoptères coprophages.

Une deuxième campagne d'inventaires a été menée entre 2011 et 2014 (Dodelin et al., 2011 ; Dodelin & Rivoire, 2012 ; Dodelin, 2014), ciblée cette fois-ci sur les Coléoptères saproxyliques. Les premiers inventaires ont été réalisés sur l'île de la Table Ronde. Ceux de 2014 ont visé un secteur plus pauvre en bois mort (le site de Millery, près de la station de pompage) avec pour objectif, au-delà de mieux connaître les peuplements de coléoptères de l'Espace nature, d'établir un inventaire du minimum présent dans une forêt *a priori* peu intéressante. La forêt de Millery est en effet moins bien conservée que celle de la Table ronde, notamment du fait de l'abondance de l'érable négundo et de l'absence de gros bois décomposés, pourtant éléments clés pour la forêt alluviale naturelle. Ainsi, 214 espèces ont été contactées sur l'île de la Table Ronde en 2011 (Dodelin & Rivoire, 2012). Il s'agit majoritairement de taxons associés aux feuillus ; seulement 4 sont associés au peuplier et 3 au frêne. Parmi ces espèces, 10 sont considérées comme rares, et 1 très rare : *Nematodes filum*.

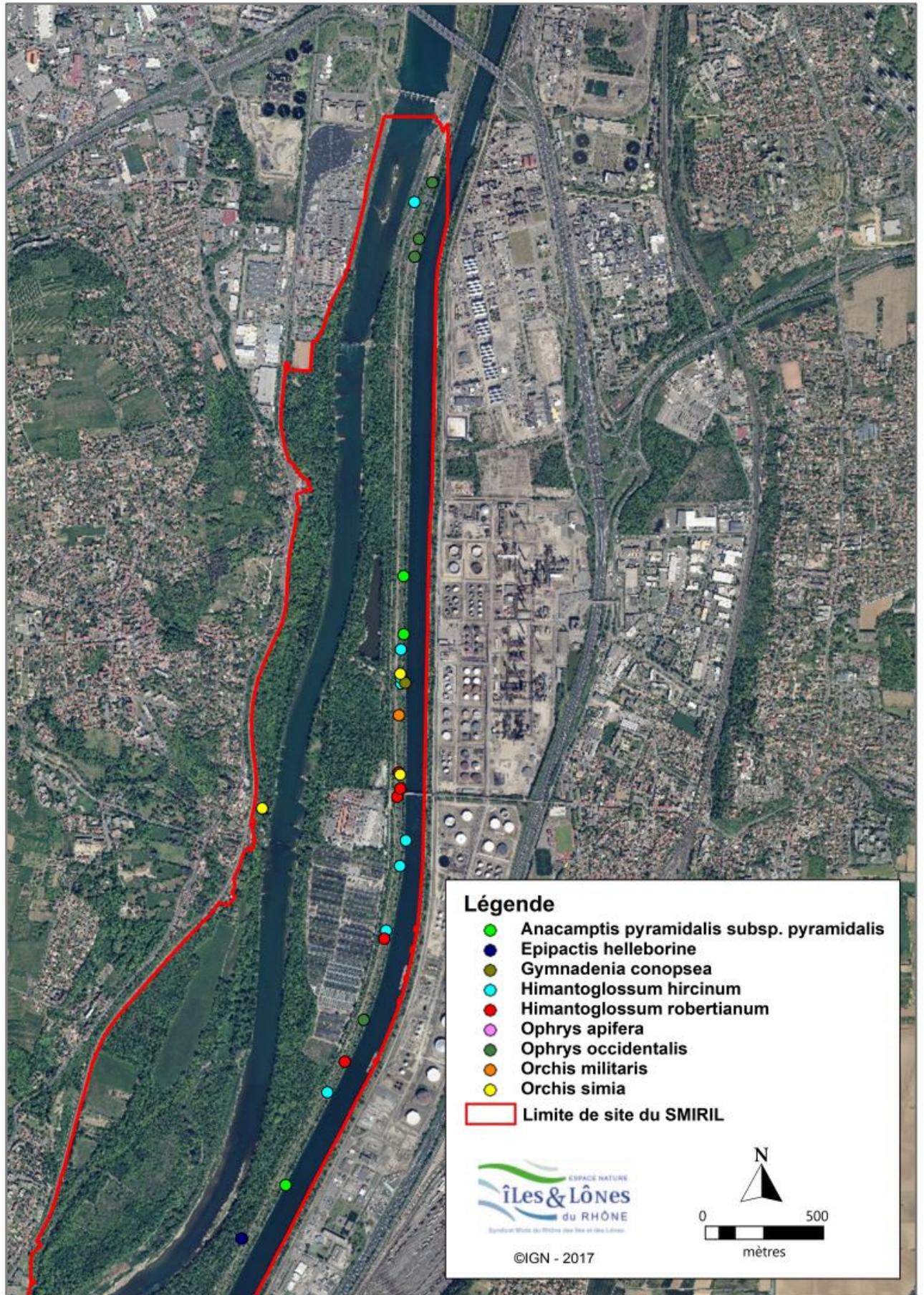
En 2014, 108 espèces de Coléoptères saproxyliques ont été observées sur le site de Millery, portant le nombre total d'espèces de Coléoptères contactées lors de la campagne d'inventaires à 231. Sur l'ensemble des différentes études menées sur le site du SMIRIL, la biodiversité des coléoptères

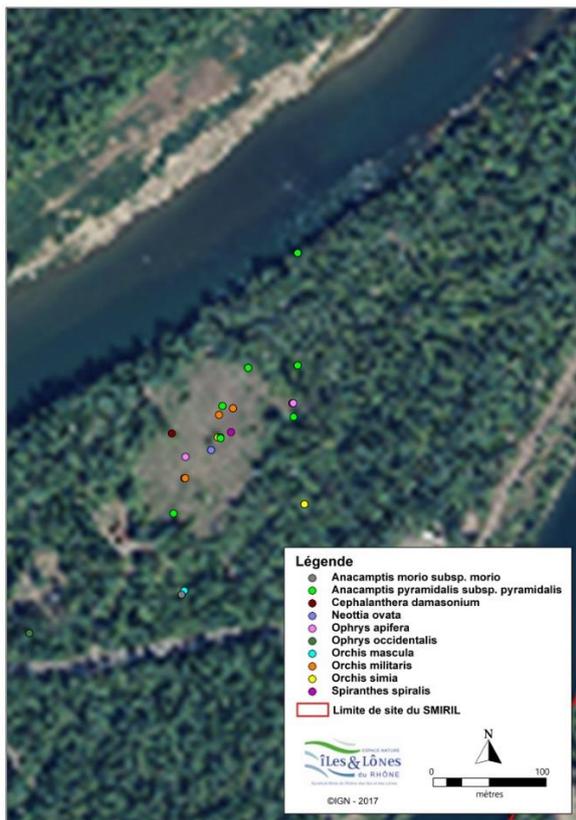
saprophytiques atteint 200 espèces, chiffre important, mais cohérent compte-tenu de la diversité des milieux forestiers étudiés.

Flore

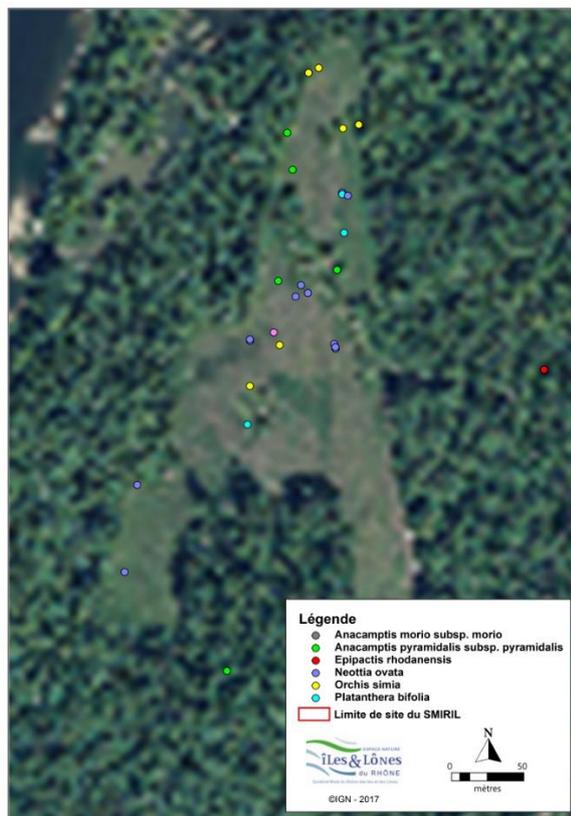
Les différents inventaires floristiques menés sur le site font état de 884 espèces végétales, dont 57 sont considérées comme patrimoniales. Parmi ces dernières, 25 sont des orchidées.

La présence d'orchidées sur le site est importante, notamment dans les zones de prairies et pelouses. On y retrouve par exemple l'orchis singe (*Orchis simia*), la listère à feuilles ovales (*Listera ovata*), l'ophrys abeille (*Ophrys apifera*), l'orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) ou encore la platanthère à deux feuilles (*Platanthera bifolia*). Cette abondance résulte principalement du type de gestion qui y est pratiqué (fauche tardive) et des conditions climatiques. L'orchis pyramidal forme des stations de plus de 3 000 individus dans ces milieux. Les stations d'orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*) atteignent quant à elles les 300 individus. Globalement, l'effectif de présence des orchidées des pelouses et prairies est resté stable ces dernières années. Seuls la listère à feuilles ovales, qui a quelque peu diminué, et l'ophrys occidentale (*Ophrys occidentalis*) qui, à l'inverse, a bien augmenté en 2015, font exception. La pelouse arborée abrite une orchidée protégée, l'ophrys splendide (*Ophrys splendida*), qui est le seul spécimen du site. Néanmoins, des espèces d'orchidées se développent également en milieu forestier, comme certaines orchidées du genre *Epipactis* : l'épipactis à larges feuilles (*Epipactis helloborine*), l'épipactis des hêtraies (*Epipactis fageticola*), assez rare dans le département, l'épipactis du Rhône (*Epipactis rhodanensis*) ou encore l'épipactis du castor (*Epipactis fibri*), dont la dernière observation sur le site date de 1996 (au nord de la ferme au Loup et de la table ronde en pierre, à l'ouest de la petite prairie).

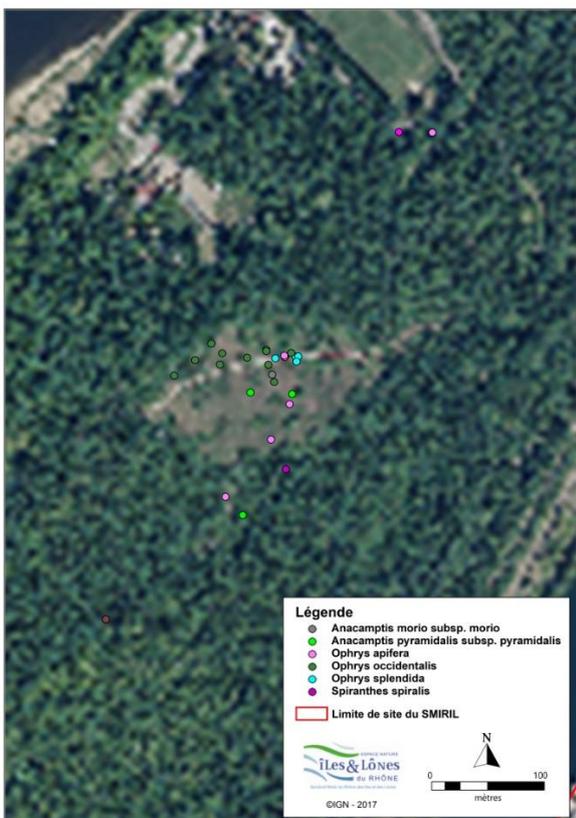




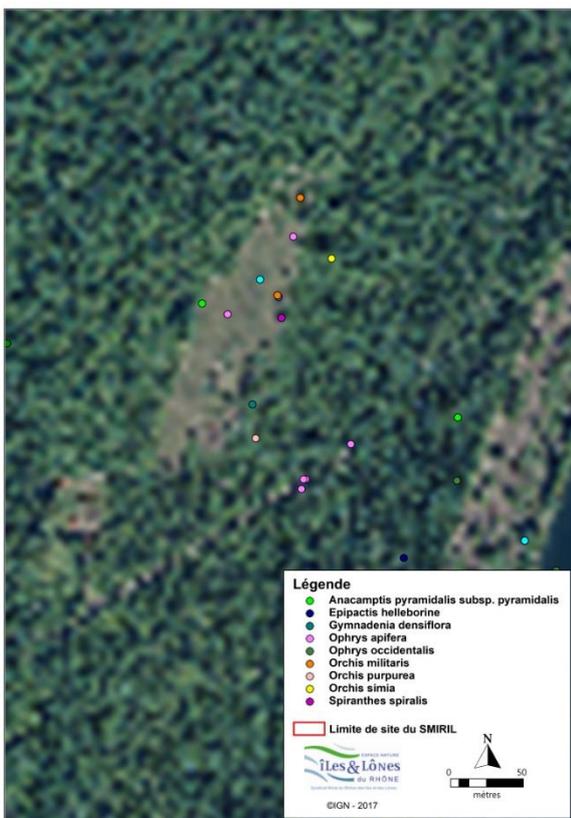
Prairie du Ball-trap



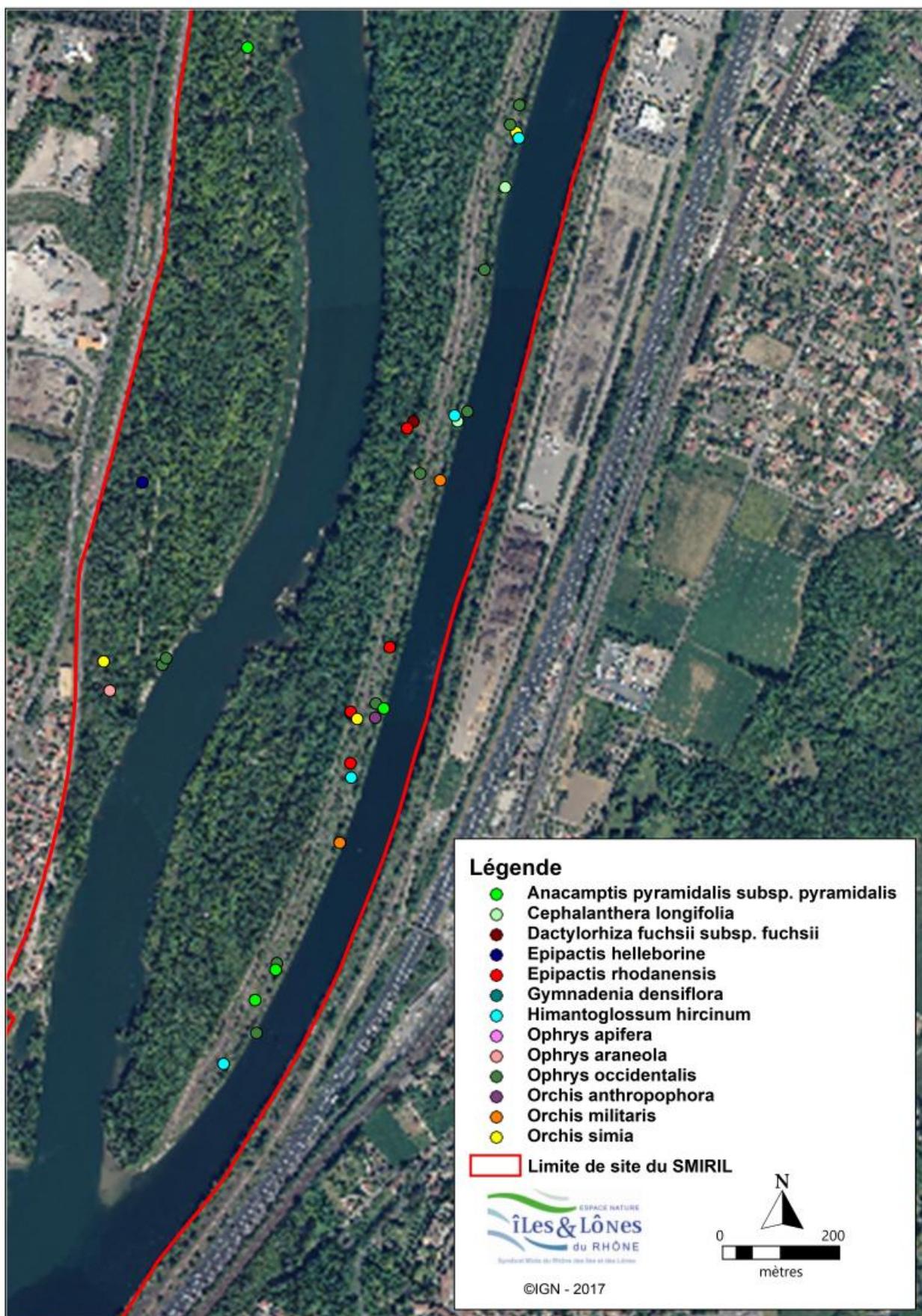
Grande prairie



Pelouse arborée



Petite prairie



Carte 24 : Localisation des orchidées sur le site du SMIRIL

Outre les orchidées, le site du SMIRIL abrite de nombreuses plantes remarquables. L'ophioglosse langue-de-serpent (*Ophioglossum vulgatum*) par exemple, est présente notamment sur la prairie du Ball-trap, la pelouse arborée et la grande prairie de l'île de la Table ronde. C'est dans ce dernier secteur que se trouve l'une des stations les plus importantes du département, avec des populations fortes de quelques milliers de pieds (données 2019). Ces prairies abritent également d'autres espèces patrimoniales comme le *Carex melanostachya*, le pâturin des marais (*Poa palustris*), le lotier maritime (*Lotus maritimus*), le petit pigamon (*Thalictrum minus*), ainsi que la spiranthe d'automne (*Spiranthes spiralis*). Une espèce rare, la capillaire de Montpellier (*Adiantum capillus-veneris*) a été découverte dans le secteur de Millery la tour par D. Rousse en 2005. La station se développe sur une petite zone tufeuse régulièrement alimentée par un filet d'eau en contrebas de la voie ferrée. Une station de jonc fleuri (*Butomus umbellatus*) s'est développée à Grigny dans la zone des Gazargues. Du côté îlons, deux plantes remarquables sont présentes à la îlon de la Table Ronde (données 2009) : la grande naïade (*Najas marina*) et le bident penché (*Bidens cernua*), dont le périmètre du SMIRIL abrite actuellement la moitié des stations connues de cette plante dans le département. Le SMIRIL a ainsi une forte responsabilité vis-à-vis des populations de bident penché et d'ophioglosse.

La flore du secteur des Arboras est également riche et diversifiée, avec un total de 337 espèces vasculaires recensées (Culat & Celle, 2015), dont 5 sont remarquables : le Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*), le Jacobée des marais (*Jacobaea paludosa*), le Pâturin des marais (*Poa palustris*), le Schénoplecte triquètre (*Schoenoplectus triqueter*) et l'Orobanche rougie (*Orobanche lutea*). Les quatre premières espèces sont inféodées aux milieux humides ; la cinquième est plutôt liée aux milieux ouverts secs et basiques et se rencontre dans les pelouses et prairies mésotrophiles de la moitié sud-est de la zone de captage. Parmi les espèces remarquables, 4 sont menacées et 2 sont protégées en Rhône-Alpes : le pâturin des marais et jacobée des marais. À noter que les végétations remarquables des Arboras se retrouvent essentiellement dans le système fluvial inondable annuellement du lit majeur. Le groupe des bryophytes a également été recensé sur le secteur des Arboras (Culat & Celle, 2015), mettant en évidence la présence de 49 espèces (45 Bryophytes *sensu stricto* et 4 Hépatiques).



Carte 25 : Flore remarquable des Arboras

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de dernière observation	Liste rouge régionale	Code UICN
<i>Aceras anthropophorum</i>	Orchis homme-pendu	2013		LC
<i>Anacamptis morio</i>	Orchis bouffon	2009	x	LC
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	2018	x	LC
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Cephalanthère à grandes fleurs	2009	x	LC
<i>Cephalanthera longiflora</i>	Cephalanthère à longues feuilles	2017	x	LC
<i>Cephalanthera rubra</i>	Cephalanthère rouge	2017	x	LC
<i>Dactylorhiza Fuchsii</i>	Orchis des bois	1996	x	LC
<i>Epipactis fibri</i>	Epipactis du castor	1996	x	EN
<i>Epipactis fageticola</i>	Epipactis des hêtraies	2017	x	VU
<i>Epipactis helleborine</i>	Epipactis à larges feuilles	2017	x	LC
<i>Epipactis rhodanensis</i>	Epipactis du Rhône	2017	x	LC
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Orchis moucheron		x	LC
<i>Gymnadenia conopsea</i> variété <i>densiflora</i>	Orchis mouche	2013	x	DD
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	2018	x	LC

<i>Himantoglossum robertianum</i>	Orchis géant	2020	x	LC
<i>Listera ovata</i>	Listère ovale	2016	x	LC
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	2017	x	LC
<i>Ophrys fuciflora</i>	Ophrys bourdon	2016	x	LC
<i>Ophrys occidentalis</i>	Ophrys occidental	2018	x	NT
<i>Ophrys splendida</i>	Ophrys splendide	2017	x	VU
<i>Orchis militaris</i>	Orchis militaire	2016	x	LC
<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre	2017	x	LC
<i>Orchis simia</i>	Orchis singe	2016	x	LC
<i>Platanthera bifolia</i>	Platanthère à deux feuilles	2016	x	LC
<i>Spiranthes spiralis</i>	Spiranthes d'automne	2016	x	LC
<i>Ajuga chamaepitys</i>	Bugle petit pin		x	LC
<i>Alisma lanceolatum</i>	Plantain d'eau		x	LC
<i>Bidens cernua</i>	Bident penché		x	LC
<i>Blackstonia acuminata</i>	Centaurée jaune tardive		x	NT
<i>Butomus umbellatus</i>	Jonc fleuri		x	EN
<i>Carex melanostachya</i>	Laiche à épi noir		x	EN
<i>Carex pseudocyperus</i>	Laîche faux souchet		x	LC
<i>Euphorbia palustris</i>	Euphorbe des marais		x	EN
<i>Fritillaria meleagris</i>	Fritillaire pintade		x	EN
<i>Hottonia palustris</i>	Millefeuille aquatique		x	EN
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Morène des grenouilles		x	EN
<i>Inula britannica</i>	Inule britannique	2012	x	EN
<i>Juncellus serotinus</i>	Souchet tardif			
<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse aphyllé		x	LC
<i>Lemna trisulca</i>	Lentille d'eau à 3 lobes		x	LC
<i>Lotus maritimus</i>	Lotier maritime			
<i>Najas marina</i>	Naïade majeure		x	LC
<i>Najas minor</i>	Petite naïade		x	NT
<i>Nymphoides peltata</i>	Faux nénuphar	2013	x	EN
<i>Odontites luteus</i>	Euphrase jaune		x	LC
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ophioglosse langue de serpent		x	LC
<i>Orobanche gracilis</i>	Orobanche grêle		x	LC
<i>Poa palustris</i>	Paturin des marais	2013	x	NT
<i>Ranunculus fluitans</i>	Renoncule flottante		x	DD
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Renoncule scélérate		x	LC
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Sagittaire à feuilles en flèche	2016	x	LC
<i>Schoenoplectus triquetet</i>	Scirpe triquètre	2014	x	EN
<i>Silene conica</i>	Silene conique		x	LC

<i>Sparganium emersum</i>	Rubanier émergé		x	LC
<i>Thalictrum flavum L.</i>	Pigamon jaune	2012	x	NT
<i>Typha shuttleworthii</i>	Massette de Shuttleworth		x	NE
<i>Zannichellia palustris</i>	Zanichellie des marais		x	LC

Tableau 4 : Liste des espèces floristiques considérées comme patrimoniales sur le territoire de l'Espace nature des îles et îlons du Rhône

4. Les espèces exotiques envahissantes

Flore exotique envahissante

De par la dissémination de propagules par les cours d'eau et la fragilité ou l'état dégradé de certains de ses milieux, l'Espace nature n'échappe pas à l'installation d'espèces exotiques envahissantes. À l'origine d'un déséquilibre des écosystèmes, il est important de rappeler que les invasions biologiques sont l'une des principales causes du déclin de la biodiversité (IUCN, s.d).

Il n'est pas possible de faire disparaître totalement les plantes invasives du territoire en raison de leurs sources de diffusion et de leurs modes de propagation. L'objectif du SMIRIL est donc de les contenir dans un premier temps puis de réduire les surfaces envahies par ces plantes pour redonner de l'espace à une flore et une faune diversifiée. Certaines sont déjà bien installées (Renouée du Japon, Ambrosie à feuilles d'armoise, etc.) et d'autres sont plus sporadiques, comme la Jussie rampante. Les objectifs dépendent donc aussi de la surface occupée par la plante et de son implantation. Il sera plus judicieux de s'attaquer à un petit foyer qu'à des couloirs entiers, également plus simple à suivre et à entretenir après travaux. Il est également nécessaire de favoriser la recolonisation du milieu par des espèces autochtones et de limiter l'appauvrissement de la zone (impact visuel et biologique).

*Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)*

La renouée du Japon se développe et s'adapte à tous les terrains décapés et remaniés (par les travaux, les crues, etc.). De nombreuses zones, plus ou moins importantes, sont identifiées sur l'ensemble du territoire du SMIRIL, essentiellement sur la rive droite du Rhône. La renouée du Japon occupe une si grande superficie qu'il devient difficile de lutter, et la mesure mise en place depuis 2016 suite aux préconisations du CBNMC est donc la non-intervention. Les travaux de fauches répétitives ou d'arrachage ont été abandonnés pour cause d'échec et de besoin en main d'œuvre trop important.

La renouée du Japon a tout de même été le sujet d'une expérimentation de bâchage en 2018. Cette technique exige de laisser évoluer la plante sous bâche pendant plusieurs années (minimum 3 ans). En décembre 2018, les équipes d'AESE ont mis en place une bâche compostable (en amidon de maïs) de 100 m² sur un spot de renouée du Japon de la friche Lumière. La zone a été fauchée et les rémanents extraits en incinération. Sur les recommandations du SMIRIL, la bâche a été enterrée sur son pourtour, agrafée à terre et lestée par de nombreux et lourds rondins de bois. Un suivi photographique est depuis réalisé pour constater l'évolution de la plante.

Jussie rampante (Ludwigia peploides)

La jussie rampante est une plante aquatique originaire d'Amérique du Sud qui affectionne les zones d'eaux calmes et se multiplie rapidement, surtout par reproduction végétative. Elle est considérée comme l'une des espèces de plantes aquatiques envahissantes les plus problématiques à l'échelle européenne pour les cours d'eau.

Sur le site du SMIRIL, elle est présente au niveau du bassin de joute de Vernaison (certainement importée par les faucardages du bassin), sur la îlon Jaricot (cf. carte p. suivante) et sur quelques anses en rive droite du Rhône. Les premières mentions sur le site datent de 2017. Fin 2018, la plante occupe déjà une surface de plus de 2000 m² sur le territoire, principalement localisée à Vernaison. Depuis 2018, des chantiers écoles et participatifs ont été mis en place afin de limiter la propagation de l'invasive sur le site par arrachage manuel. En 2020, la îlon est envahie et presque recouverte. Les petits chantiers sont vains et la maîtrise d'ouvrage passe dans les mains de la CNR (curage de la îlon inclut dans le projet d'effacement de marges alluviales). Le bassin de joutes de Vernaison a été traité par les brigades vertes (maîtrise d'ouvrage métropole du Grand Lyon). Des spots de jussie apparaissent en rive droite du Rhône en aval du bassin de joutes de Vernaison jusqu'au bassin de joutes de Grigny. C'est également CNR qui prend la main sur l'arrachage ou non de ces spots en 2021.

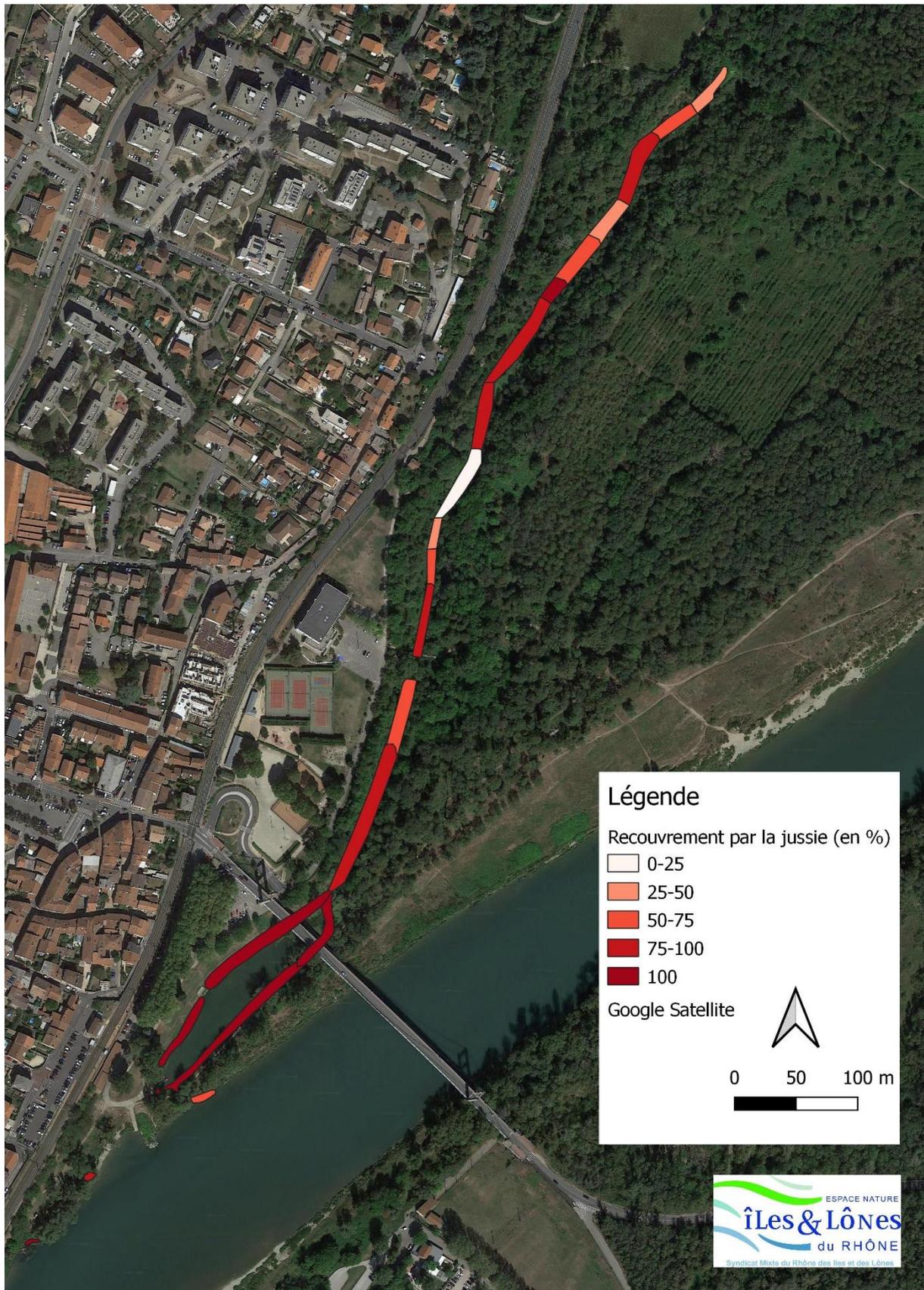
Verge d'or du Canada (Solidago canadensis)

La verge d'or (ou solidage) du Canada est une plante ubiquiste, qui se rencontre surtout en lisières et en zones ouvertes. Sur le site, elle est disséminée un peu partout mais s'implante en densité importante sur le nord de la grande prairie et sur une petite partie de la petite prairie. Les techniques mises en place par le passé afin de limiter son développement se sont révélées peu efficaces, et il est actuellement envisagé de procéder à une combinaison fauche-arrachage.

Ambroisie à feuilles d'armoise (Ambrosia artemisiifolia)

L'ambroisie à feuilles d'armoise se plaît sur les terrains décapés et les zones ouvertes et agricoles. Elle s'établit aujourd'hui aussi dans les milieux naturels et impacte ainsi la flore indigène. L'importante production de pollen par l'ambroisie est à l'origine de très nombreux cas d'allergies chez l'homme. Sa régulation est donc également d'ordre de santé publique, le nombre de personnes sensibles à son pollen étant élevé.

L'ambroisie est disséminée sur le territoire du SMIRIL et abondante vers la station de pompage de Millery, le parking de la Traille, les plages de galets de l'île de la Table Ronde, les jardins privés et dans les champs agricoles entre Ciselande et Jaricot. Aujourd'hui, l'ambroisie est traitée par les brigades vertes en un passage par an sur les zones dites infestées, en particulier les divers chemins de la rive droite du Rhône. Le protocole est simple : arrachage manuel des plants, mis en sacs poubelle et extraction pour incinération ou enfouissement.



Carte 25 bis : Suivi 2020 de la Jussie sur la Lône Jaricot

Autres espèces végétales envahissantes

En plus des espèces précédemment citées et faisant l'objet d'actions particulières, d'autres espèces végétales envahissantes ont colonisé l'Espace nature. Il s'agit notamment de la balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*, Royle), de l'érable negundo (*Acer negundo*), du robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), du Sumac de Virginie (*Rhus typhina*), du Buddleia de David (*Buddleja davidii*) ou encore de l'ailante du Japon (*Ailanthus altissima*).

Aucune gestion spécifique n'est attribuée à l'érable negundo tant sa présence est importante au sein du territoire. Pour l'instant, il en va de même concernant le sumac de Virginie et le buddleia de David, bien que des opérations de gestion soient à mettre en place pour ces deux espèces.

Les robiniers ne sont traités que lorsqu'ils se trouvent en zones ouvertes ou en lisière, le travail étant jugé trop conséquent à l'intérieur d'un boisement. Les semis sont arrachés et les jeunes individus sont coupés puis extraits en sous-bois. Pour les arbres adultes, la technique du dessouchage semble être la plus efficace, à condition de continuer à broyer les années suivantes.

Le cerclage systématique de l'ailante glanduleux ayant montré une efficacité médiocre, cette opération n'est plus envisagée que sur de grandes parcelles colonisées dans les lieux peu fréquentés afin d'éviter tout accident lié à la chute des arbres. La gestion mécanique étant dorénavant déconseillée dans les espaces naturels, la principale action à mener sur le site reste la prévention en veillant sur les milieux patrimoniaux et en arrachant les jeunes plants.

Faune exotique envahissante

L'impact de la faune exotique envahissante est de bien moindre ampleur sur le site du SMIRIL que celui des espèces invasives végétales. Seuls les moustiques donnent lieu à des actions spécifiques. Vu les nuisances occasionnées par les moustiques et leurs piqûres, et pour le bien être des habitants et des usagers du site, les zones humides du site font l'objet d'un suivi et d'interventions par l'EID Rhône-Alpes (Entente Interdépartement Rhône-Alpes pour la démoustication). Dans le cadre de sa mission de lutte contre la prolifération des moustiques, l'EID réalise une expertise pour identifier les lieux de développement, ainsi qu'en cas de nécessité, une intervention pour réguler les populations à l'état de larve. Les zones en eau permanentes ne sont pas traitées, les moustiques recherchés pondant en effet leurs œufs sur un substrat humide, qui éclosent à son inondation. La technique utilisée est la pulvérisation d'un larvicide (traitement au *Bacillus turengensis*, bio-pesticide détruisant l'intestin des larves de moustiques) à la surface du plan d'eau après observation de larves de moustiques.

En dehors des moustiques, les autres taxons posent relativement peu de problèmes. Le frelon asiatique est cependant en train d'arriver avec 3 observations coup sur coup en 2020 (source : SMIRIL), les tortues de Floride donnent lieu quant à elles à peu d'observations, avec environ 1 ou 2 contacts par an et aucune observation depuis 2017 (record en 2012 avec 4 individus contactés sur l'île de la Table Ronde). Concernant le ragondin, sa présence est assez limitée, avec quelques observations par an, mais une répartition sur l'ensemble de l'Espace nature.

5. La place du site dans les continuités écologiques

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un document issu des lois Grenelle (loi du 3 Août 2009 et loi du 12 Juillet 2010) qui identifie et favorise la mise en œuvre d'actions en faveur de la trame verte et bleue régionale (URBA3, 2015). Il peut se décliner à des échelles plus locales, telle que celle de la Métropole de Lyon dans laquelle s'inscrit l'Espace nature des îles et lînes du Rhône (Simon et al. 2017).

En tant que zone humide, le site du SMIRIL est considéré comme « réservoir de biodiversité à dominante de la trame bleue ». Son appartenance à l'ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales en fait également un corridor aquatique majeur. On retrouve aussi quelques corridors aquatiques plus locaux (ruisseaux de la Mouche, des Vernières, etc.). Les corridors terrestres reliés au site permettent aux populations de transiter vers le réservoir de biodiversité associé (trame verte) situé plus à l'ouest, notamment sur les communes de Millery et Montagny (Figure 13).

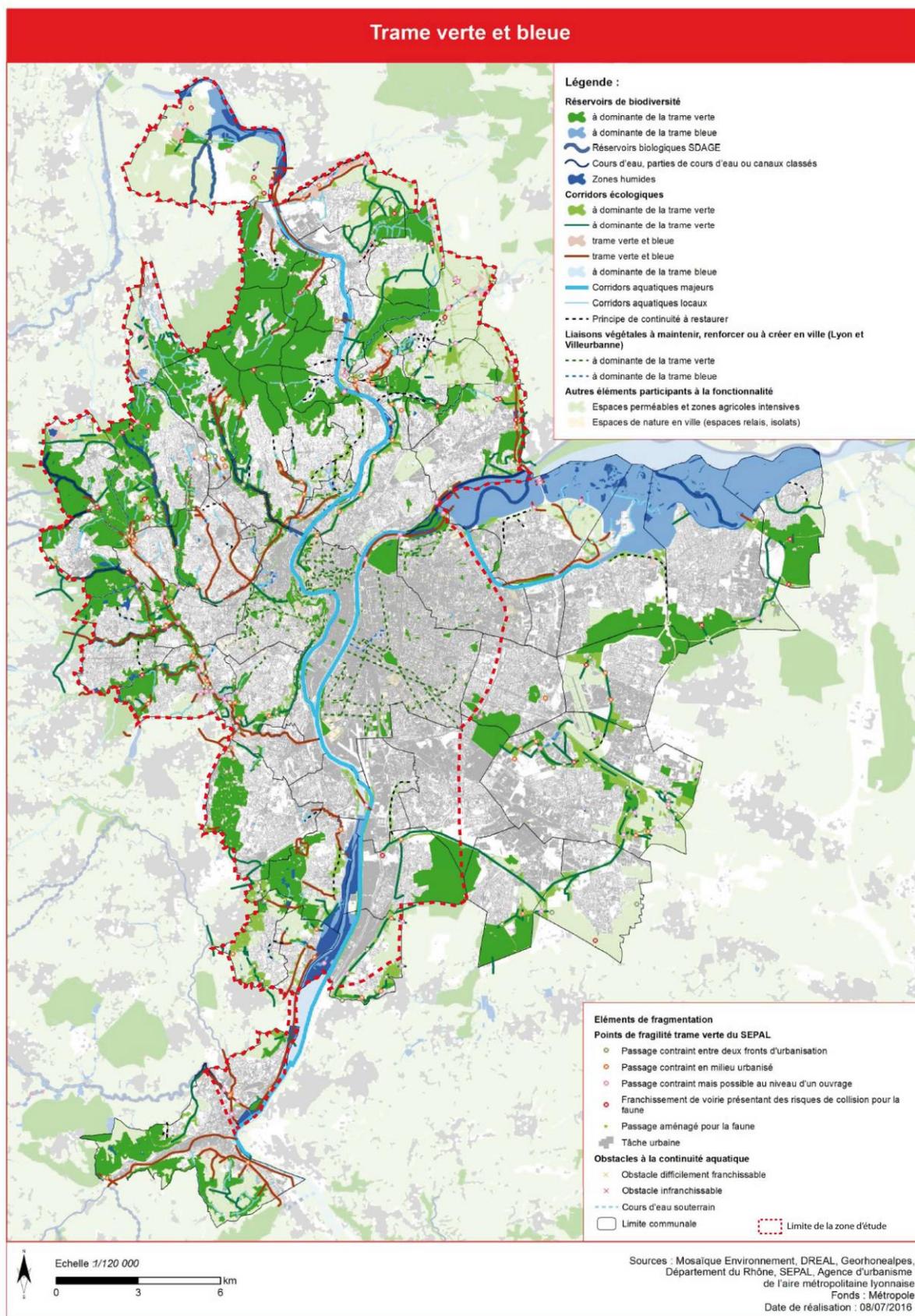


Figure 13 : Localisation des trames vertes et bleues et des éléments de fragmentation du paysage (obstacles aux continuités écologiques) à l'échelle de la Métropole de Lyon. © Simon et al. (2017).

Selon le niveau d'enjeu, le document de la Métropole de Lyon (Simon et al., 2017) hiérarchise les corridors et définit ainsi des secteurs prioritaires. Le territoire du SMIRIL est à la fois concerné par des « enjeux relevant du maintien et/ou de la restauration de la continuité tant longitudinale que latérale des cours d'eau » et des « enjeux de maintien et/ou de restauration des liaisons entre grands ensembles naturels et agricoles » (Figure 14).

D'enjeu régional (SRCE), le réservoir de biodiversité composant le site du SMIRIL est également jouté par des « corridors d'enjeu fort à restaurer » prioritaires (aux extrêmes nord et sud) et secondaires (vieux-Rhône), trois « corridors très dégradés à restaurer » d'importance secondaire (nord et rive droite), ainsi qu'un « corridor fonctionnel à préserver » (rive droite) (Figure 14).

L'Espace nature s'inscrivant déjà dans une démarche de préservation efficace de la biodiversité, l'objectif global de la Métropole pour le site est ainsi de soutenir et de renforcer les démarches opérationnelles existantes (Simon et al., 2017).

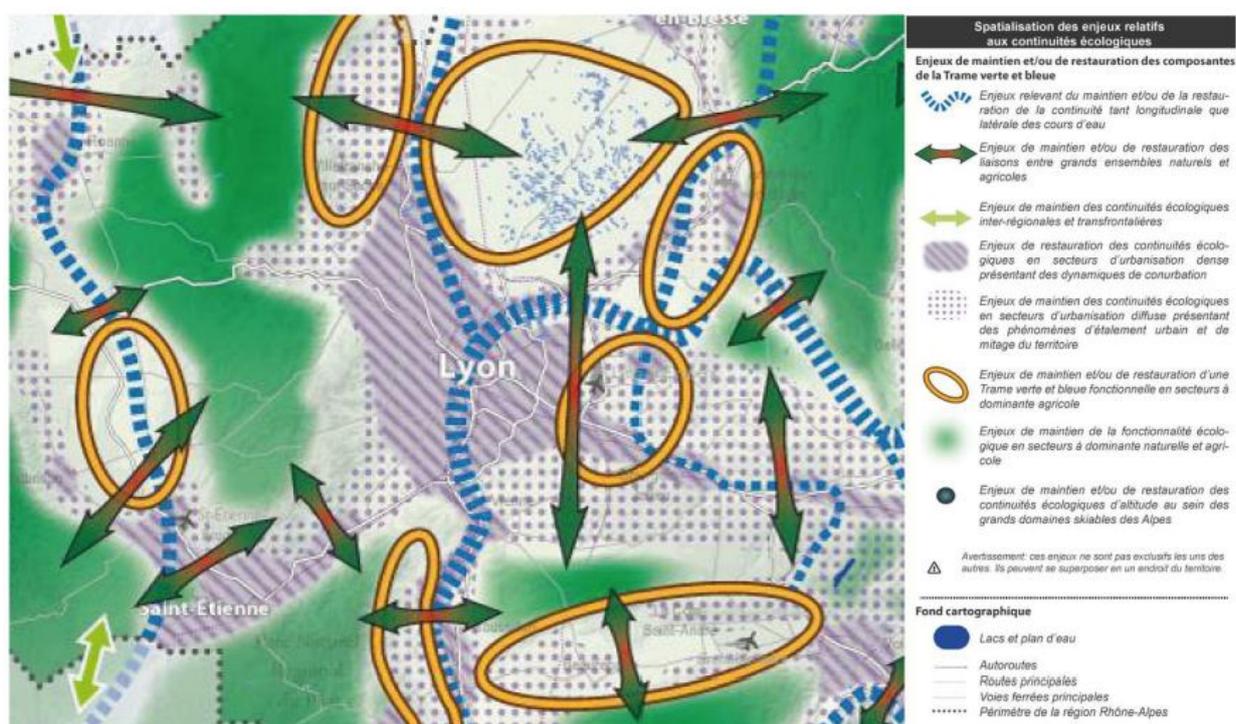


Figure 14 : Localisation des grandes zones d'enjeu en termes de continuités écologiques autour de la ville de Lyon. © Simon et al. (2017).

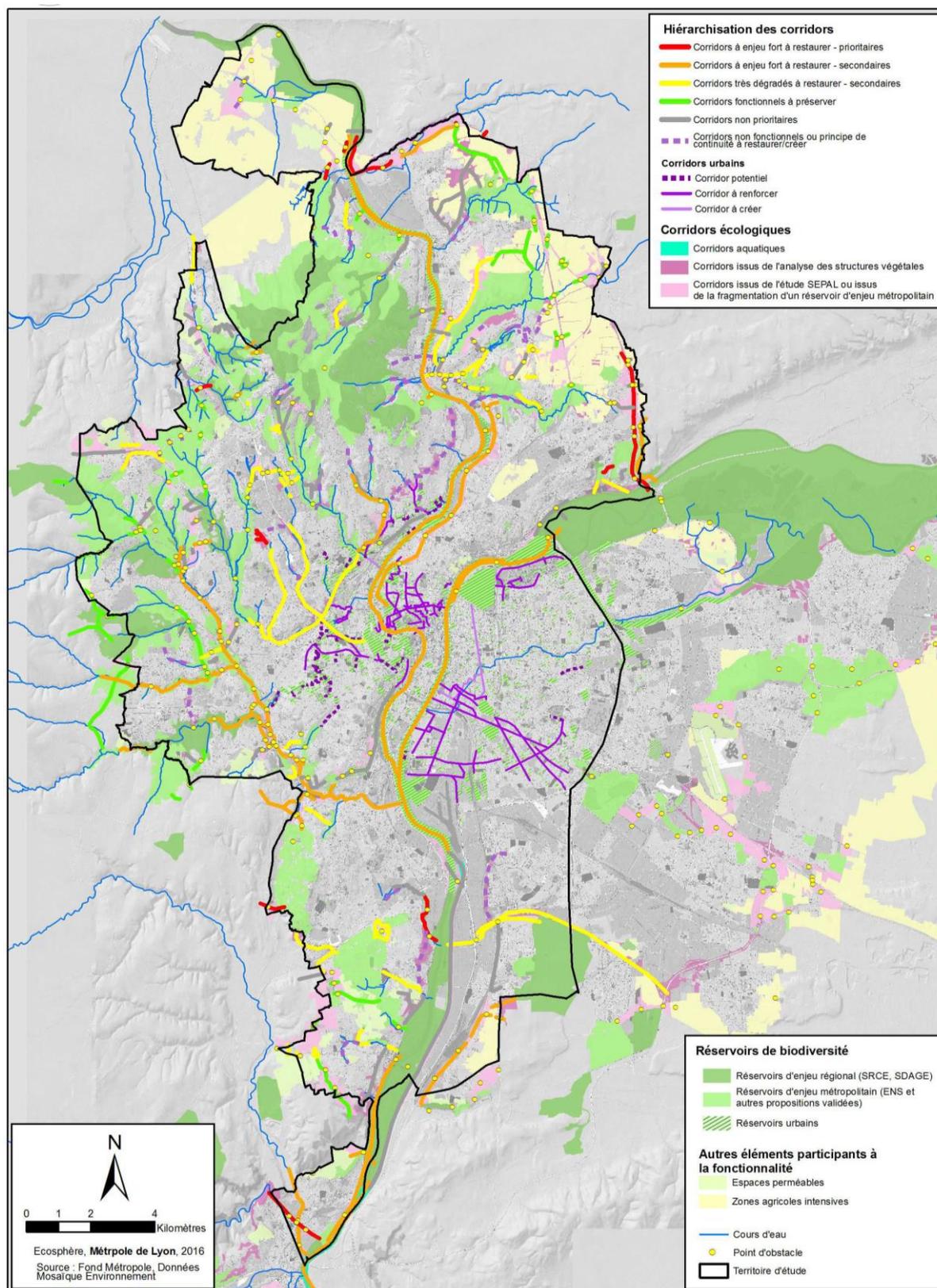


Figure 15 : Localisation des enjeux en termes de trames vertes et bleues sur le territoire de la Métropole de Lyon. © Simon et al. (2017).

6. Risques naturels

Risques hydrauliques

L'Espace nature se trouve sur le territoire de deux Plans de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) : le PPRi du Grand Lyon secteur Rhône aval qui concerne notamment les communes d'Irigny, de Vernaison (nord), de Saint-Fons, de Feyzin et de Solaize ; le PPRNi de la Vallée du Rhône aval secteurs amont rive droite et amont rive gauche qui concerne les communes de Vernaison (sud), Grigny, Sérézin-du-Rhône et Ternay.

Les objectifs d'un PPRi sont de prévenir les risques pour les personnes exposées aux inondations, de préserver les conditions d'écoulement et les champs d'expansion des crues, ainsi que de réduire la vulnérabilité et les dommages potentiels en zone inondable, notamment *via* une réglementation spécifique (Service de navigation Rhône-Saône, 2008).

Le Rhône est en effet sujet à des variations de niveau des eaux plus ou moins brutales qui justifient la mise en place d'un plan de prévention. Ces variations peuvent être naturelles dans le cas de crues, mais également artificielles lors de lâchers de barrage. Sur le site, les crues interviennent généralement en hiver, la dernière crue importante datant de novembre 2002 (Q10 à 4 670 m³/s).

En cas de montée des eaux, il existe un risque d'isolement sur un chemin ou un îlot. Des bonhommes de crues sont installés sur les points bas du site qui seront les premiers inondés afin d'informer le public d'un danger potentiel. Lorsque l'eau atteint les pieds du bonhomme de crue, une montée des eaux isolera la zone située au-delà.

Autres risques

Du fait de la présence de nombreux vieux arbres, les vents violents peuvent être à l'origine de chutes de branches voire d'arbres entiers, et donc d'accidents. Des panneaux informant des risques de vents violents sont disposés régulièrement aux entrées et bords de sentiers.

En bref...

Le site possède certains des milieux alluviaux les plus intéressants du département du Rhône (CITE PLUS, 1994), notamment sa forêt alluviale de 280 ha qui est la plus vaste du Sud-est de la France et comporte essentiellement des peupliers, saules et frênes. Depuis les travaux de restauration de 3 îlons en 1999 et l'augmentation des débits réservés du vieux Rhône, l'Espace nature a pu retrouver une biodiversité riche et intéressante.

Le site naturel abrite une faune typique de la vallée du Rhône, avec des espèces liées aux boisements (renard, blaireau européen, pics, mésanges, fauvettes), et plus particulièrement aux boisements alluviaux (bouscarle de Cetti, loriote d'Europe, pic épeichette, héron cendré). Les bords des eaux accueillent le castor d'Eurasie, le putois ou encore le martin-pêcheur d'Europe ; on retrouve grèbes castagneux et huppé, foulque et gallinule poule-d'eau dans les milieux aquatiques ; et les milieux semi-ouverts accueillent par exemple l'hypolaïs polyglotte, le verdier d'Europe ou plusieurs espèces de grives en période de reproduction.

La présence de l'apron est remarquable.

IV. La mission pédagogique

Le SMIRIL met en œuvre, au sein de son plan de gestion, une politique d'accueil des publics. Cette dernière s'inscrit en cohérence avec les objectifs de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, du Plan Rhône, ainsi que ceux du Plan d'Education au Développement Durable de la Métropole de Lyon. L'ensemble des actions du SMIRIL est cofinancé par ses membres : la Métropole de Lyon, le Département du Rhône et sept communes riveraines du Rhône (Irigny, Vernaison, Millery, Grigny, Feyzin, Sérézin-du-Rhône et Ternay). L'Agence de l'Eau s'inscrit comme un partenaire indispensable concourant pour moitié au programme d'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD) mis en œuvre. Son engagement aux côtés du SMIRIL permet de mener des projets ambitieux et d'assurer leur continuité. C'est ainsi que le SMIRIL a pu donner un élan considérable à l'EEDD sur son territoire (Sauvé & Déplace, 2019).

1. L'intérêt pédagogique du site

Du fait de la richesse écologique importante du site, de son patrimoine paysager de bords de fleuve et des témoignages de son histoire, les élus du SMIRIL ont affirmé l'importance de faire découvrir l'espace naturel aux élèves des établissements scolaires de proximité ainsi qu'à un public adulte et familial. La proximité de l'Espace nature avec une grande agglomération et un territoire globalement urbanisé rend ainsi la biodiversité accessible au plus grand nombre et accroît la portée de la mission pédagogique.

Un pôle pédagogique s'est ainsi structuré pour porter des actions d'éducation à l'environnement et au développement durable. Aussi, depuis les années 2000, deux coordinateur.rices pédagogiques sont dédié.e.s à l'accompagnement des projets des établissements scolaires, de la maternelle au lycée ainsi qu'à la réalisation d'un programme d'animations pour le grand public. Les projets permettent aux bénéficiaires de s'approprier cet espace naturel de proximité et de donner du sens à la protection de l'environnement fluvial.

Aujourd'hui, l'Espace nature accueille près de 130 000 personnes par an.

2. Les activités pédagogiques et équipements en vigueur

Pour mettre en œuvre les projets, le pôle pédagogique du SMIRIL travaille en partenariat avec différentes structures d'éducation à l'environnement, au développement durable et à la culture du fleuve. Ces dernières développent des interventions qui permettent la découverte de l'environnement fluvial. La diversité des compétences et des approches développées par les structures partenaires enrichissent les projets et ouvrent le regard des élèves, comme celui du grand public, à des réalités contrastées et complexes.

Le programme Grand public a par exemple sensibilisé et impliqué 560 personnes en 2018 à travers des animations variées telles que la Journée Mondiale des Zones Humides, un ciné-débat, un chantier participatif, une animation sur les traces et indices, un spectacle sur le Rhône, etc. (Sauvé & Déplace, 2019).

Les différents équipements mis en place sur le site permettent d'accueillir le public dans de bonnes conditions. La base nature, abritant également les locaux du SMIRIL, accueille une bibliothèque ouverte au public. Des aquariums, entretenus et régulièrement empoisonnés, sont à la disposition des classes et des animateurs. De nombreuses infrastructures pédagogiques disséminées sur le site, tels que les observatoires, les palissades, les mares pédagogiques ou encore les panneaux de sensibilisation, permettent au public de découvrir le site, accompagné ou en autonomie.

Le troupeau d'Highland cattle mis en pâturage sur certaines parcelles de l'Espace nature a un réel intérêt pédagogique pour le grand public. Le SMIRIL a ainsi mis en place des animations sur la thématique de l'éco-pâturage intégrées au programme d'actions pédagogiques du territoire et aux cycles d'animations en lien avec la gestion du site.

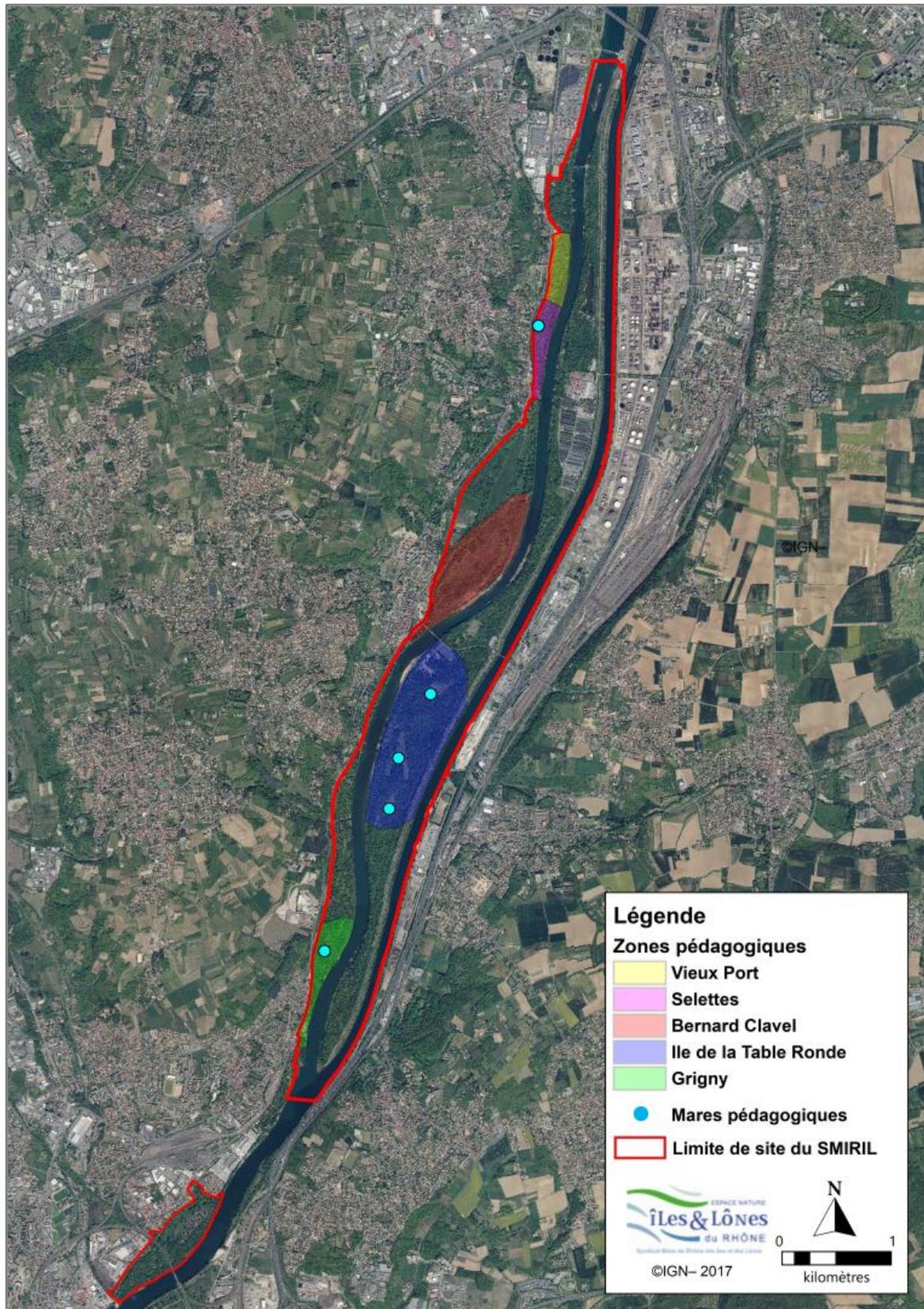
Outre leur intérêt écologique, les hôtels à insectes, nichoirs, murets de pierres sèches et mangeoires ont également un intérêt pédagogique.

Toutes ces infrastructures (Figure 16) sont accessibles par différents sentiers balisés (sentier nature de l'Homme et du fleuve...) et signalés par les panneaux d'informations disposés aux entrées de site. Malheureusement, l'espace nature n'est actuellement pas accessible aux personnes en situation de handicap avec mobilité réduite, mais il pourrait le devenir en partie avec l'aménagement de la ViaRhôna prévu en 2021.

Concernant le public scolaire uniquement, les différents sites d'accueil (Carte 26) sont :

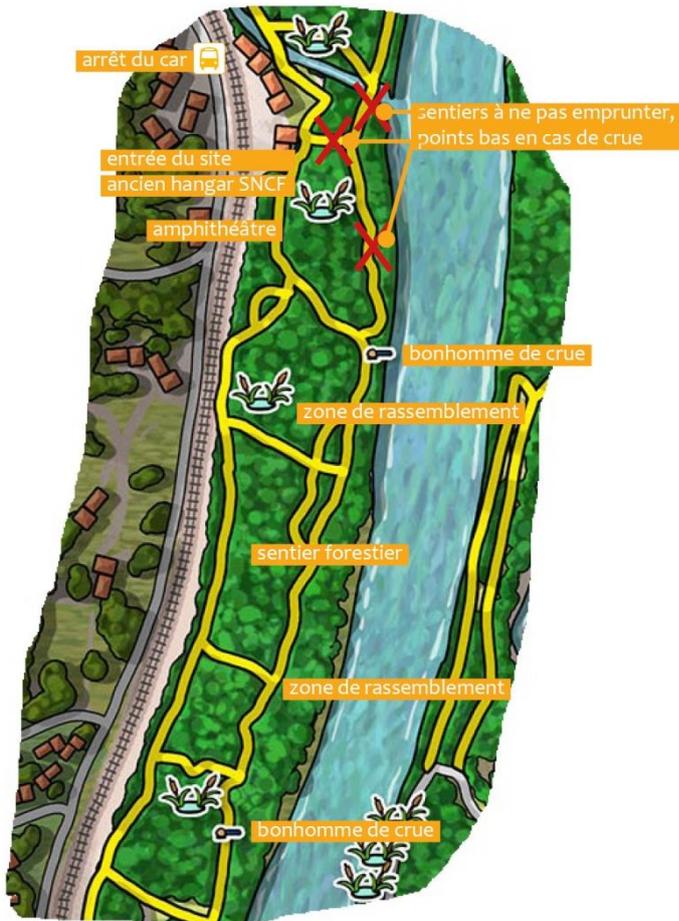
- La base nature à Grigny
- L'île de la Table Ronde à Solaize
- Le parc Bernard Clavel à Vernaison
- Le Vieux Port à Irigny
- Les Selettes à Irigny
- La zone ouverte de Millery

En complément, certaines interventions ont eu lieu dans les établissements.



Carte 26 : Localisation des zones pédagogiques et d'accueil des classes sur le site du SMIRIL.

Le Vieux Port à Irigny



Les Selettes à Irigny



Parc Bernard Clavel à Vernaison



L'île de la Table Ronde



Base nature à Grigny



Figure 16 : Différentes entrées de site et zones pédagogiques

Les partenaires et les projets pédagogiques menés avec les scolaires au SMIRIL sont détaillés en ligne sur : <https://smiril.blogs.laclassse.com/>

3. La place du site dans le réseau local d'éducation à l'environnement

L'Espace nature est un lieu important d'éducation à l'environnement du Rhône avec **plus de 250 classes et 6000 élèves accueillis chaque année**. Les différentes collaborations du SMIRIL avec l'Éducation nationale, les collectivités locales (mise à disposition de cars scolaires) ou d'autres acteurs (AERMC), ont ainsi permis de réaliser environ 750 interventions en 2018-2019 dans le cadre des programmes scolaires, permettant aux élèves un contact avec une nature et une compréhension de leur environnement de proximité (Sauvé & Déplace, 2019)

Les objectifs généraux des projets scolaires du SMIRIL ont été définis avec le concours de l'Éducation nationale, de la Métropole de Lyon (Plan EDD) et de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (Programme d'intervention) :

- Éduquer à l'eau sur le territoire : ressources et usages, rapports au fleuve et à la nature qui l'environne ;
- Développer l'engagement éco-citoyen par la réflexion et l'action face aux enjeux de préservation de l'environnement ;
- Participer à la mise en œuvre d'un parcours cohérent de l'élève.

Néanmoins, le SMIRIL ne travaille pas qu'auprès du public scolaire, mais également auprès du grand public. Par le biais de ses projets, le syndicat affirme l'importance d'une éducation à la nature qui permet aux différents publics concernés de :

- Faire l'expérience du contact avec la nature et créer un lien avec celle-ci ;
- Développer la curiosité pour son environnement par le recours aux pédagogies actives ;
- Appréhender la complexité des interactions entre les êtres vivants et leur environnement ;
- Développer un esprit critique et participer à la construction d'une compréhension globale sur les enjeux environnementaux ;
- Donner l'envie d'agir à son échelle et sur son territoire (Sauvé & Déplace, 2018).

En cela, le SMIRIL rejoint les grands objectifs et valeurs affirmés par les réseaux d'éducation à l'environnement tels que le GRAINE Auvergne-Rhône-Alpes, dont il est membre, et le réseau Ecole et Nature.

Une stratégie pluriannuelle a été formalisée pour préciser les objectifs par public et par niveau (Annexe 8).

Pour les interventions, le SMIRIL s'appuie sur un réseau de structures d'EEDD. Les structures partenaires (18 en 2020) sur les projets « eau et biodiversité des milieux aquatiques » sont notamment : FNE Rhône, la LPO AuRA Antenne Rhône, la Fédération Départementale et de la Métropole de Lyon pour la pêche et la protection du milieu aquatique, MNLE 69, Arthropologia, Agir pour l'eau – Elycoop, Art et Nature, Wakibus, Nature en Mont Pilat, Passeuse d'Histoires, Mille Natures, La Récréation, Cueille & Croque, APIEU Mille Feuilles, Tous à vélo, Cap sur le Rhône, Génération Biodiversité, Robins des villes.

Section B : Enjeux et objectifs

De la prise de conscience quant à l'intérêt du site et de la volonté des riverains et des élus dans les années 80, puis de la définition du projet de restauration et de sa gouvernance dans les années 90, et ensuite de sa mise en œuvre au début des années 2000 avec des premiers aménagements d'accueil du public, le projet de site de l'Espace Naturel Sensible des Îles et Lînes du Rhône a donc connu différentes phases avec des enjeux et des objectifs spécifiques en fonction de son état d'avancement.

Aujourd'hui, dans un contexte de forte demande de naturalité de la part des habitants sur un territoire attractif qui poursuit son urbanisation et sa densification, l'enjeu global est de trouver le juste équilibre entre préservation des milieux, accueil de la biodiversité et des différents publics, à l'échelle du périmètre de site.

Les enjeux ont été listés en deux grandes catégories qui se complètent : les enjeux écologiques d'une part et les enjeux socio-économiques d'autre part. Ils ont été définis en fonction de la sensibilité, de la représentativité du site et du rôle que joue celui-ci. Ainsi par exemple, les forêts de type alluviales étant devenues très rares à l'échelle du fleuve, l'enjeu de préserver les habitats qui la composent et de conserver ou retrouver un bon fonctionnement de ces milieux si l'espace naturel est qualifié de prioritaire.

Le changement climatique n'a volontairement pas été retenu comme un enjeu particulier pour deux raisons. D'une part il est à ce stade assez complexe de déterminer les facteurs explicatifs qui seraient attribués spécifiquement au changement climatique de ceux qui dépendraient de l'artificialisation des milieux. D'autre part, le gestionnaire a considéré qu'il était préférable de l'intégrer comme un élément de contexte global à prendre en compte dans chaque élément.

Pour chaque enjeu, un ou plusieurs objectifs ont été définis comme horizon à atteindre. En ce sens, les Objectifs à Long Terme (OLT) sont à entendre comme dépassant la simple limite temporelle du Plan de gestion 2020-2030. Les Objectifs Opérationnels (OOp) sont les leviers d'action identifiés sur lesquels agir pour tendre vers la réalisation des OLT. Les fiches actions plus détaillées constituent le programme à mettre en œuvre.

L'arborescence du Plan de gestion (cf. page suivante) est proposée pour offrir une vision d'ensemble. Cette grille de lecture est le fruit de nombreux échanges et le gestionnaire est conscient qu'il aurait pu y en avoir d'autres.

⇒ L'analyse des facteurs d'influence et la définition des enjeux sont à consulter en annexe 9.

Arborescence du Plan de gestion 2021-2030 des Îles et Lânes du Rhône

	Enjeux	Code	Objectifs à long terme (OLT)	code	Objectifs Opérationnels (OP)	
Ecologiques	Fonctionnement du fleuve sur le site	OLT1	Améliorer la dynamique fluviale	OP1-1	Étudier les potentialités de la dynamique fluviale (morphologique et fonctionnelle)	
				OP1-2	Effacer les ouvrages et remobiliser les marges alluviales	
				OP1-3	Conserver et favoriser les grèves	
	Fonctionnement des annexes hydrauliques primaires et secondaires	OLT2	Restaurer une mosaïque d'annexes hydrauliques "typiques" du Rhône	OP2-1	Assurer une diversité de fonctionnement des Lânes (dont paléochenaux)	
				OP2-2	Conserver le réseau des mares sur le site	
				OP2-3	Maintenir ou restaurer les autres annexes hydrauliques (étang, marais, rivières, ruisseaux...)	
	Intégrité des habitats naturels forestiers alluviaux	OLT3	Maintenir la forêt alluviale en bon état de conservation	OP3-1	Étudier l'évolution des habitats forestiers	
				OP3-2	Favoriser la régénération naturelle des salicacées en ripisylve	
				OP3-3	Conserver les îlots de sénescence en libre évolution	
				OP3-4	Envisager la replantation comme mode de restauration	
	Conservation des milieux ouverts	OLT4	Conservation des prairies maigres et des habitats de pelouses sèches	OP4-1	Maintenir les prairies maigres ouvertes	
				OP4-2	Maintenir des habitats semi-ouverts de pelouse sèche sur les digues du canal	
		OLT5	Maintien de la gestion des prairies inondables	OP5-1	Assurer la non-fermeture des prairies inondables	
				OP5-2	Assurer l'entretien d'une partie des prairies par écopâturage	
	Préservation des espèces	OLT6	Conservation de la faune et la flore du site	OP6-1	Acquérir des connaissances sur les cortèges d'espèces patrimoniales	
				OP6-2	Conserver et protéger les aires de nidification des oiseaux patrimoniaux	
OP6-3				Assurer la fonctionnalité des biotopes pour conserver les espèces présentes et favoriser l'apparition de nouvelles		
OP6-4				Poursuivre les inventaires et l'acquisition de données sur des groupes peu connus		
OP6-5				Gérer les données naturalistes de manière pérenne et assurer leur diffusion		
OLT7		Lutter contre les EEE	OP7-1	Suivre l'évolution des stations d'EEE		
			OP7-2	Assurer une veille concernant l'apparition potentielle de nouvelles EEE sur le site		
			OP7-3	Contrôler les populations d'EEE végétales et animales présentes et identifiées comme problématiques (préconisations espèce par espèce)		
Circulation des espèces sur le site		OLT8	Contribuer à améliorer la connectivité des milieux sur et autour du site	OP8-1	Évaluer la perméabilité des corridors transversaux	
				OP8-2	Restaurer la trame turquoise (interface entre les trames vertes & bleues) le long du fleuve	
	OP8-3			Participer à la restauration de l'obscurité entre les espaces naturels (Trame noire)		
Reconquête des habitats dégradés	OLT9	Développer la surface de milieux naturels sur l'île de la chèvre	OP9-1	Évaluer les potentiels de régénération et de restauration		
			OP9-2	Co-construire un programme d'action spécifique sur la zone		
	OLT10	Restaurer les petits espaces dégradés reliquetuels	OP10-1	Renaturer les habitats à proximité des infrastructures de production suites aux actions de maintenance		
			OP10-2	Identifier les autres espaces dégradés		
Sociaux-économiques	Gestion concertée et pérenne du site	OLT11	Établir et animer un plan d'action en lien étroit avec les différents partenaires	OP11-1	Développer une meilleure synergie entre les actions communales et syndicales	
				OP11-2	Mettre à jour la convention de partenariat avec CNR en la synchronisant sur la durée de vie du Plan de gestion	
				OP11-3	Complémentarité de la gestion par l'ONF des parcelles relevant du régime forestier	
				OP11-4	Animer la conduite du Plan de gestion avec les partenaires institutionnels, techniques et scientifiques	
				OP11-5	Établir une stratégie foncière cohérente, notamment avec les politiques ENS du Département du Rhône et de la Métropole	
		OLT12	Être structure ressource pour les maîtres d'ouvrage	OP12-1	Assurer une veille territoriale sur les grands projets	
				OP12-2	Participer aux comités techniques et aux démarches de concertation	
				OP12-3	Proposer une expertise et des solutions pour une gestion durable et des interventions attentives à la préservation de la biodiversité	
		Education à l'environnement	OLT13	Garantir une information et une éducation à la nature pour tous les publics	OP13-1	Faciliter l'accès aux espaces pédagogiques auprès des différents publics
					OP13-2	Mettre en œuvre la stratégie pluriannuelle d'EEDD et en assurer le suivi concerté avec l'Agence de l'eau RMC
	OP13-3				Développer des outils pédagogiques de qualité et innovants	
	OP13-4				Développer les actions de découverte et d'engagement auprès des entreprises et salariés de la Vallée de la Chimie	
	OLT14	Préserver pour et avec les publics	OP14-1	Proposer des programmes de chantiers participatifs de restauration et d'entretien des milieux		
			OP14-2	Former les publics à l'observation participante en partenariat avec les associations		
	Durabilité et qualité de site pour les usages loisirs	OLT15	Maîtriser la fréquentation et concilier les usages	OP15-1	Prévenir et faire respecter la réglementation sur le site	
				OP15-2	Former et animer un Comité d'usagers	
OP15-3				Comptabiliser, caractériser la fréquentation et évaluer son évolution sur les différentes zones du site		
OP15-4				Mettre à jour le Schéma d'accueil du public pour prendre en compte le PPRT et l'aménagement de la ViaRhôna		
OLT16		Faire découvrir le patrimoine naturel en garantissant la pérennité du site	OP16-1	Elaborer et mettre en œuvre un Plan d'interprétation avec les partenaires		
			OP16-2	Définir la valorisation souhaitée du site et mettre en œuvre la communication et les partenariats adéquats		
			OP16-3	Entretien des espaces fréquentés et anticiper l'adaptation de cet entretien à l'augmentation de fréquentation attendue		
			OP16-4	Établir des zones de quiétude saisonnière		
			OP16-5	Améliorer le statut de protection de certaines zones		

I. Les enjeux et objectifs écologiques

Le SMIRIL a toujours eu pour maître mot le maintien d'un espace naturel périurbain en conciliant les pratiques riveraines et la préservation de la biodiversité. Depuis 25 ans, le syndicat a œuvré pour maintenir une mosaïque d'habitats. Aujourd'hui, les grandes orientations restent les mêmes mais les connaissances du site, des acteurs et des enjeux écologiques sont mieux maîtrisées. Les outils de travail se sont également développés, sur le terrain comme au bureau où les données sont numérisées, et cartographiées avec plus de précisions. Les enjeux de la nouvelle décennie ne s'éloignent pas des précédents, ils visent simplement à être plus exhaustifs, plus précis et plus complets. Depuis 2006 et le lancement du précédent plan de gestion, de nombreuses données ont été accumulées, certaines scientifiques et d'autres plus empiriques. L'évaluation du précédent exercice n'a pas été facile du fait du manque d'indicateurs et de moyens d'évaluation de ces derniers. Un bilan partagé avec la Comité de suivi a néanmoins eu lieu lors de sa réunion de janvier 2019, en démarrage de démarche de mise à jour du Plan de gestion.

Le challenge de ce plan de gestion 2021-2030 est donc de poursuivre la préservation des habitats et de la biodiversité de l'espace naturel tout en assurant un suivi cohérent des indicateurs, grands témoins de l'évolution du site, et garants de la bonne gestion de l'espace naturel par le syndicat.

En premier lieu, les enjeux écologiques tiennent à aborder tous les habitats du site, et leurs interactions entre eux. Ensuite, ces enjeux se consacrent aux espèces, communes et patrimoniales et à leur circulation sur et autour du site. Enfin, il sera question de la reconquête des derniers habitats dits dégradés (friche industrielle, etc...).

Ce plan de gestion tient à être complet et exhaustif, et à évoquer ce qui peut être à l'étude sur l'espace naturel. Ainsi, les habitats (fleuve, lônes, mares, forêts, prairies, etc...) et la faune et la flore du site seront répartis en 7 grands enjeux.

Nous aborderons dans un premier enjeu le **fonctionnement du fleuve sur le site** dont l'objectif à long terme est d'améliorer la dynamique fluviale. Souvent délégué à la CNR, la thématique fluviale doit être prégnante pour le SMIRIL. Associé depuis le début au grand projet d'effacement des marges alluviales, le SMIRIL met également en avant son intérêt à étudier et conserver les grèves alluviales : plages et bancs de galets, habitats assez peu étudiés jusqu'ici.

Le deuxième enjeu « **fonctionnement des annexes hydrauliques primaires et secondaires** » s'intéresse aux lônes, mares et autres dépressions humides du site. L'objectif à long terme est ici de restaurer une mosaïque d'annexes hydrauliques typiques du Rhône. Cela signifie d'atteindre une diversité de lônes, connectées, déconnectées, à sec une partie de l'année, des mares phréatiques intermittentes, jusqu'aux mares pédagogiques. L'étang Guinet, en tant qu'ancienne gravière aujourd'hui noyée, fait également partie de ce réseau et nous aborderons sa potentielle restauration dans une partie consacrée à l'île de la Chèvre.

L'intégrité des habitats naturels forestiers est un enjeu primordial sur notre site par la forte domination des boisements. Maintenir la forêt alluviale en bon état de conservation est l'objectif du SMIRIL à long terme. Cela induit le maintien des surfaces de forêt en libre évolution avec la domination des lianes et des bois morts en sous-bois. Trois grandes lignes se dégagent :

- La gestion par libre évolution sur 100% des boisements déjà existants
- Le développement d'une ripisylve de salicacées
- La plantation sur des zones à restaurer.

Le quatrième enjeu habitat est la **conservation des milieux ouverts**. Ici deux objectifs à long terme se distinguent : conserver les prairies maigres et les habitats de pelouse sèche et maintenir la gestion des prairies inondables, anciennement appelées zones de grand écoulement par la CNR. Ici, différents objectifs et différentes actions concourent au maintien des zones ouverts, que ce soit par fauche ou par éco-pâturage. L'intérêt de conserver des milieux ouverts a été démontré dans la richesse faunistique et floristique par un gain de biodiversité en offrant une mosaïque d'habitats aux espèces. Les prairies maigres sont les prairies aux orchidées de l'île de la Table Ronde, les habitats de pelouses sèches se retrouvent sur les digues du canal et les prairies dites inondables plutôt sur la rive droite du Rhône.

Le cinquième enjeu est la **préservation des espèces**. Il se divise lui aussi en deux objectifs à long terme, l'un s'intéressant à la conservation de la faune et de la flore du site et l'autre à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes. En ce qui concerne le patrimoine naturel du site, le SMIRIL a fait le choix ici d'intégrer toutes les espèces (fonge compris), et pas seulement les espèces dites patrimoniales. En effet, la richesse du site est aussi composée d'une faune et d'une flore commune, qui diminue fortement autour du site (échelon métropolitain, départemental et aussi national). Les suivis et la connaissance des espèces se réalisent toutefois après les suivis des grands indicateurs du plan de gestion. La lutte contre les espèces invasives est intégrée depuis quelques années déjà au plan d'actions du SMIRIL mais a fortement évolué au regard des observations in-situ mais également des retours d'expériences de collègues gestionnaires. Le SMIRIL décide aujourd'hui de lister et de cartographier les espèces exotiques envahissantes mais de n'intervenir que sur les espèces prioritaires et/ou problématiques.

Un autre enjeu est celui de la **circulation des espèces sur le site**. L'objectif à long terme associé à cet enjeu est d'améliorer la connectivité des milieux dans et autour du site. Cela comprend l'étude des différents corridors biologiques appelés trames (verte & bleue devenue turquoise dans la métropole, noire, etc...) sur le site pour identifier des blocages dans le déplacement des espèces. A ces études succédera la mise en place d'actions, de travaux de restauration (passage à faune, etc...) pour améliorer la circulation des espèces.

Le dernier enjeu écologique est la **reconquête des habitats dégradés**. Objectif primordial du premier plan de gestion et en partie atteint par la restauration de nombreuses zones dégradées (décharge sauvage ou terrain de ball-trap en friche devenus prairies à orchidée), le SMIRIL poursuit sur cette ligne et propose de restaurer les dernières zones dites dégradées du site.

Divisé en deux objectifs à long terme que sont le développement de la surface de milieux naturels sur l'île de la Chèvre et la restauration des petits espaces dégradés relictuels, le syndicat souhaite une renaturation complète des sites industriels en friche ou en passe de le devenir. Des autres sites, plus petits restent néanmoins une priorité en matière de restauration (ITC, Solaize poids lourds ou encore la friche Lumière).

II. Les enjeux et objectifs socio-économiques

Le premier projet de restauration du site a été défini de manière concertée dès le début. Et l'association des différents acteurs et partenaires s'est poursuivie dans le temps sur le volet scientifique comme pédagogique. La **gestion concertée** du site reste toujours aussi importante qu'il y a 25 ans si l'on souhaite pérenniser et même développer le travail accompli. Le conventionnement entre le SMIRIL et la CNR, clarifiant notamment le rôle de chacun dans la gestion du linéaire, sera remis à jour pour un pas de temps synchronisé sur ce Plan de gestion.

Au-delà de la confirmation du dialogue avec les interlocuteurs historiques, le SMIRIL se fixe l'objectif de le développer : d'une part auprès des entreprises dont les ouvrages traversent le site et les maîtres d'ouvrage dont les projets peuvent entrer en interaction avec l'Espace nature, et d'autre part avec les usagers fréquentant le site afin de mieux les associer au projet. Auprès des premiers il s'agira pour le SMIRIL de se rendre plus visible, de partager ses objectifs environnementaux et de formuler des préconisations. La réunion régulière des seconds à travers un **Comité d'usagers** visera un meilleur partage des informations et une association sur l'avenir du site, bénéficiant de l'expertise d'usage de chacun et prévenir les éventuels conflits d'usage.

L'objectif de **maîtrise de la fréquentation** apparaît comme un nouveau sujet de ce Plan de gestion pour assurer la **durabilité et la qualité du site pour les usages**, dans un contexte urbain où la population et la demande de nature ont augmenté, comme la pratique des sports de nature. La perspective de l'aménagement de la ViaRhôna en rive droite laisse entrevoir une augmentation de la fréquentation alors que la prise en compte des risques technologiques (PPRT, 2016) a exclu l'île de la Chèvre comme espace de fréquentation pour les riverains. Le SMIRIL a donc pour objectif de revoir ce qui était déjà dénommé Schéma d'accueil du public dans son premier Plan de gestion et de l'inclure plus largement dans la conception d'un **Plan d'interprétation** à l'échelle du périmètre de site. Celui-ci sera d'autant plus pertinent que la signalétique est aujourd'hui considérée comme vieillissante. Mais il s'agira de revoir cette signalétique en tenant compte des projets **ViaRhôna** (et sa signalétique associée) et d'**effacement des marges alluviales** qui aboutiront à des milieux à faire comprendre et découvrir, comme l'ont été les îlons près leur restauration en 2000.

Cet enjeu de durabilité inclut un objectif à long terme de découverte du patrimoine naturel tout en garantissant la pérennité du site, avec la maîtrise de la fréquentation. L'adaptation de l'entretien, la réflexion sur l'établissement de zones de quiétudes et l'**amélioration des statuts de protection**, ainsi que l'amélioration de la prévention et du **respect de la réglementation** sont les premiers objectifs opérationnels sur lesquels le SMIRIL va s'appuyer pour maintenir le meilleur équilibre entre accueil des publics et préservation des milieux et de la biodiversité. Un **schéma de zonage** pour rendre lisible et préciser les objectifs par secteur de site sera proposé.

Enfin l'**éducation à l'environnement** est l'un des trois enjeux fort inscrits au volet socio-économique. Au fil du temps, le SMIRIL a développé une politique importante d'accueil des publics, en particulier pour les scolaires du territoire. Le **lien à la nature** et la (re)découverte du fleuve s'inscrivent dans un partenariat de longue date avec l'Agence de l'eau. Les objectifs et l'articulation de l'accueil entre les publics sont inscrits dans une stratégie pluriannuelle qu'il faudra faire vivre, en lien avec le **Plan Rhône**.

En complément du volet concertation, le SMIRIL se donne pour objectif de **préserver pour et avec les publics** en complétant les actions dites « éducatives » pour aller de l'information jusqu'à l'implication. Les objectifs opérationnels de chantiers participatifs, de programmes de sciences participatives et la création d'un **Observatoire Local de la Biodiversité** à l'échelle des communes du périmètre de site sont inscrits pour y concourir.

Section C : Suivi et évaluation

Le cadre d'évaluation proposé présente sous la forme d'un tableau de bord le système de suivi et d'évaluation du Plan de gestion par Enjeu et Objectif à Long Terme.

Issu de la méthodologie du *Guide commun d'élaboration des Plan des gestion* (OFB – 2018), le cadre donne une lecture d'ensemble et précise de la manière dont le gestionnaire entend suivre et évaluer à terme la mise en œuvre des objectifs poursuivis.

Les tableaux présentent donc les facteurs d'influence et de gestion sur un enjeu donné, les objectifs poursuivis et les résultats attendus, les outils et mesures identifiés pour permettre le suivi de la mise en œuvre et l'évaluation.

Les suivis scientifiques évoqués sont nombreux et le système présenté est en quelque sorte un « idéal ». Tous ne pourront peut-être pas être mis en œuvre (moyens, temps) ; c'est pourquoi certains ont été annotés comme prioritaires (1) ou secondaires (2).

L'outil a notamment vocation à être mobilisé dans le cadre des Comités de suivi annuel du Plan de gestion ainsi que pour l'évaluation de la mise en œuvre à mi-parcours.



Shéma des étapes de l'élaboration d'un plan de gestion (OFB, 2018)

Enjeu - Fonctionnement du fleuve sur le site					
OLT 1 Contribuer à améliorer la dynamique fluviale	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques
	<ul style="list-style-type: none"> Baisse de la nappe alluviale Fonctionnement alluviale fortement dégradé (dynamique sédimentaire, érosions perturbé) Tendance à la fermeture et à l'eutrophisation des lônes Occurrence des crues importantes réduite 	Niveau de nappe acceptable pour la conservation des boisement alluviaux	Débit du fleuve Niveau de nappe	Débit en m3/s Niveau de nappe cote NGF	Analyse des débits (1) Suivi piezometrique (1)
		Dynamique sédimentaire améliorer	Présence d'orthoptère sténoèce	% intégrité des orthoptère sédimentaire	Suivi Rhoméo Orthoptère (1)
			Présence poisson et arthropodes Regénération des boisements pionniers Cartographie des grèves et zone érodé	Densité à l'ha de poisson rhéophile et arthropode représentatif % de régénération Surface de grèves et linéaire érodé	Suivi Rhonéco poisson/arthropode (1) Suivi PCQM régénération salicacée (1) Participer activement au programme RHONECC
	Débit augmenté dans le vieux Rhône Humidité des grèves	Présence hydrophytes et hélophytes indicatrice	Indicateur d'humidité	Suivi hydrophyte/hélophyte (1)	
	Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion
<ul style="list-style-type: none"> Pompage activité agricole et industriel Utilisation débit pour l'hydroélectricité Sédiment bloqués par les ouvrages hydrauliques et de navigations Changement climatique 	Peu de crue morphogène Prolifération des EEE Manque de données piézométriques	Étudier les potentialités de la dynamique fluviale (morphologique et fonctionnelle) Effacer les ouvrages et remobiliser les marges alluviales Conserver et favoriser les grèves	Régénération des Salicacées et hélophytes typique Démantèlement d'aménagement de navigation Hausse de la nappe alluviale Erosion, dépôt de sédiment fin et grossiers dans la bande active	Assurer la non-fermeture des bancs de galet Assurer l'animation territoriale, mobiliser les différents acteurs Etude de spatialisation - pose de piézomètres Suivi surfacique des grèves et zones érodées	

Enjeu - Fonctionnement du fleuve sur le site					
OLT 2 Restaurer une mosaïque d'annexes hydrauliques « typiques » du Rhône	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques
	<ul style="list-style-type: none"> Tendance à la fermeture et a l'eutrophisation des lônes Disparition des mares temporaires Dynamique alluviale fortement perturbée Baisse de la nappe alluviale 	Diversité d'annexes fluviales en bon état de conservation Lônes avec différent faciès d'écoulement	Etude lône	Fait O/N	Etude lône et potentialité de restauration (1)
		Diversité de régime de perturbation des annexes fluviales par la crue	Présence amphibiens sténoèces	Intégrité du peuplement d'amphibien	Suivi Rhoméo amphibien (1)
		Mares temporaires et permanentes en bon état de conservation	Présence d'odonates sténoèces	Intégrité du peuplement d'odonate	Suivi Rhoméo Odonate (1)
		Présence de faune et flore inféodés	Présence communauté végétale aquatique et hélophyte typique	Diversité communauté végétale aquatique et amphibie	Suivi hélophyte Hydrophyte (1)
		Restauration des annexes hydrauliques	Etude de potentialité	Fait O/N	Etude de potentialité de restauration
	Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion
<ul style="list-style-type: none"> Pompage activité agricole et industriel Utilisation débit pour l'hydroelectricité Sédiment bloqués par les ouvrages hydrauliques et de navigations Changement climatique 	Peu de crue morphogène	Assurer une diversité de fonctionnement des Lônes (dont paléochenaux)	Lônes cartographiées avec attribution de typologie de fonctionnement et de perturbation	Identifier les lônes à potentiel de restauration	
	Prolifération des EEE	Conserver le réseau des mares sur le site	Mare ouverte avec surface en eaux libre	Entretien des mares naturelles du site Créer au restaurer des mares artificielles	
	Manque de données piézométriques Fermeture et comblement	Maintenir ou restaurer les autres annexes hydrauliques (étang, marais, rivières, ruisseaux)	Recreusement de lône, extraction des sédiments obstruant les échanges avec le fleuve, restauration marais, diversité de faciès d'écoulements et habitats aquatiques	Étudier la potentialité du site pour accueillir des milieux de type roselières et magnocaricaies	

Enjeu - Intégrité des habitats naturels forestiers alluviaux					
OLT 3 Maintenir la forêt alluviale en bon état de conservation	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques
	<ul style="list-style-type: none"> Tendance à la chute des gros bois Perte des boisements de salicacées 	Maintien des surfaces de boisements en libre évolution	Surface de forêt en libre évolution	Nombre d'hectares de forêt en libre évolution	Carto des habitats (1)
	<ul style="list-style-type: none"> Régénération par des bois dits « durs » Deconnexion des boisements avec la nappe alluviale 	Maintien des forêts en bon état de conservation	Bois mort et gros bois en quantité suffisante Population de chiroptères en bon état de conservation Champignons et insectes saproxyliques en bon état de conservation Diminution des Espèces exotiques envahissantes	Indice d'abondance des bois morts, lianes et gros bois Nombre d'espèces de chiroptères Nombre de champignons et d'insectes saproxyliques Surface, recouvrement	Suivi PSDRF Module alluviale (1) Suivi chiroptères (1) Inventaire coléoptères saproxyliques et champignons du bois mort (1) Carto des habitats (1)
	Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion
	<ul style="list-style-type: none"> Dynamique naturelle de vieillissement de la forêt Perte de la dynamique alluviale Changement climatique Prolifération des Espèces Exotiques Envahissantes 	Dynamique naturelle de vieillissement de la forêt	Etudier l'évolution des habitats forestiers Favoriser la régénération naturelle des salicacées en ripisylve Conserver les îlots de sénescence en libre évolution	Cartographie des zones de forêt par état de conservation Dynamique naturelle de salicacées en ripisylve Îlots de sénescence en bon état de conservation	Fait O/N Maintien de la gestion en libre évolution
		Abandon de friches industrielles	Envisager la replantation comme mode de restauration	Expérimentation de replantation d'espèces autochtones sur site	Fait O/N
	Abattage en vue de l'accueil du public				Martelage adapté par zone de fréquentation

Enjeu - Conservation des milieux ouverts					
OLT 4 Conservation des prairies maigres et des habitats de pelouses sèches	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques
	<ul style="list-style-type: none"> Tendance à la fermeture Perturbation par le développement des EEE Perte des milieux de transition 	Maintien des surfaces en prairies maigres et en pelouses sèches	Surface en milieux ouverts	Nombre d'hectares en prairies maigres / en pelouses sèches	Carto des habitats (1)
		Prairies maigres et pelouses sèches en bon état de conservation	Population de papillons en bon état de conservation	Indice d'abondance des papillons	Suivi papillons butterfly monitoring (1)
			Population des orthoptères en bon état de conservation	Indice d'abondance des cortèges orthoptères prairiaux	Suivi orthoptères (2)
		Diminution des Espèces exotiques envahissantes	Communauté végétale des milieux ouverts en bon état de conservation	Individus / recouvrement de la flore remarquable	Suivi flore remarquable (1)
				Suivis dynamique communauté végétale placette prairie (1)	
				Suivi et cartographie de recouvrement des EEE (1)	
Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion	
<ul style="list-style-type: none"> Prolifération des Espèces Exotiques Envahissantes Dynamique naturelle de fermeture 	Prolifération des Espèces Exotiques Envahissantes	Maintenir les prairies maigres ouvertes	Maintien de la fonctionnalité des prairies maigres	Arrachage / annelage / coupe des EEE	
	Perte des milieux de transitions (lisières, ourlets forestiers)	Maintenir des habitats semi-ouverts de pelouse sèche sur les digues du canal	Maintien de la fonctionnalité des habitats de pelouses	Etude de faisabilité du pâturage sur les digues du canal	Fauche tardive avec export Entretien des lisières et bosquets Ouverture de certaines portions de digues Fait O/N

Enjeu - Conservation des milieux ouverts

Enjeu - Conservation des milieux ouverts					
OLT 5 Maintien de la gestion des prairies inondables	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques
	<ul style="list-style-type: none"> Tendance à la fermeture Perte des milieux de transition Perturbation par le développement des EEE 	Maintien des surfaces de prairies inondables	Surface des prairies inondables	Nombre d'hectares de prairies inondables	Carto des habitats (1)
		Maintien du pastoralisme	Surface des prairies paturées	Nombre d'hectares de prairies inondables paturées	Carto des parcs de paturage (1)
			Population de coléoptères coprophages en bon état de conservation	Indice d'abondance des coléoptères coprophages	Suivi des coléoptères coprophages (2)
		Diminution des Espèces Exotiques Envahissantes			Suivis dynamique communauté végétale placette prairie (1)
				Suivi et cartographie de recouvrement des EEE dans les parcs de paturage (1)	
	Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion
	<ul style="list-style-type: none"> Prolifération des Espèces Exotiques Envahissantes Dynamique naturelle de fermeture 	Dynamique naturelle de fermeture	Assurer la non-fermeture des prairies inondables	Maintien de la fonctionnalité des champs d'expansion des crues	Veille sur une fauche régulière des prairies inondables (CNR)
		Prolifération des EEE	Assurer l'entretien d'une partie des prairies par éco-paturage	Efficiencie du pastoralisme pour traiter les zones d'expansion des crues	Mise en place d'un pastoralisme tournant
				Etude de faisabilité d'un pâturage mixte	Fait O/N
Perte des milieux de transition				Suivi et cartographie de recouvrement des EEE dans les parcs de paturage	

Enjeu - Préservation des espèces						
OLT 6 Conservar la faune et la flore du site	Etat de conservation des enjeux <ul style="list-style-type: none"> • Tendance au maintien des espèces (inverse aux courbes nationales) • Apparition d'espèces nouvelles • Disparition de certaines espèces à enjeu 	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques	
		Augmentation du nombre d'oiseaux patrimoniaux	Population de l'avifaune patrimoniale en bon état de conservation	Nombre de couples d'oiseaux patrimoniaux Indice d'abondance des oiseaux	Suivi de l'avifaune patrimoniale (1) Suivi IPA (1)	
		Maintien du Castor sur l'ensemble du site Présence de la loutre sur le site	Population des Castor et de la Loutre	Nombre de famille de castor Présence de la loutre	Suivi Castor / Loutre (1)	
		Augmentation du nombre d'Azuré du serpolet	Population de l'Azuré du serpolet en bon état de conservation	Nombre d'individus d'Azuré du serpolet	Suivi Azuré du serpolet (1)	
		Augmentation des autres espèces patrimoniales	Population des gomphidés en bon état de conservation Population des crapauds calamites, pélodytes et alytes en bon état de conservation Population des mammifères en bon état de conservation Population des reptiles en bon état de conservation Population des mollusques, micromammifères et lépidoptères hétérocères en bon état de conservation	Nombre d'individus de gomphes à pattes jaunes Nombre d'individus de crapauds et succès de reproduction Nombre de terriers actifs de blaireau Nombre d'espèces de reptiles et abondance Nombre d'espèces de mollusques, micromammifères et lépidoptères hétérocères	Suivi gomphidés (2) Suivi calamite, pélodyte, alyte (1) Inventaire mammifères (2) Suivi reptiles (1) Inventaire mollusques, micromammifères, lépidoptères hétérocères (2)	
			Flore remarquable en bon état de conservation	Nombre et abondance des pieds de flore remarquable	Suivi flore remarquable (1)	
		Maintien de la végétation et des espèces dites ordinaires	Végétation en bon état de conservation	Nombre d'espèces végétales	Cartographie des habitats (1)	
		Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion
		<ul style="list-style-type: none"> • Démoustication • Changement climatique • Ressources alimentaires • Pratique de la chasse • Dérangement par sur-fréquentation • EEE 	Fréquentation du site Démoustication Chats errants Chasse EEE	Acquérir des connaissances sur les cortèges d'espèces patrimoniales Conservar et protéger les aires de nidification des oiseaux patrimoniaux Assurer la fonctionnalité des biotopes pour conservar les espèces présentes et favoriser l'apparition de nouvelles Poursuivre les inventaires et l'acquisition de données sur des groupes peu connus Gérer les données naturalistes de manière pérenne et assurer leur diffusion	Cartographie des zones de nidification des oiseaux patrimoniaux Respect de la réglementation envers les oiseaux patrimoniaux Respect du calendrier d'intervention lors des travaux de gestion Amélioration des données naturalistes Mise en place et animation de bases de données naturalistes	Fait O/N Mise en défens des aires de nidification des oiseaux patrimoniaux Travaux de gestion réalisés selon les préconisations du plan de gestion Fait O/N Fait O/N

Enjeu - Préservation des espèces

	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques
OLT 7 Lutter contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)	<ul style="list-style-type: none"> • Apparition de nouvelles EEE • Augmentation de la surface conquises par les EEE 	Diminution des Espèces Exotiques Envahissantes ciblées	Diversité et abondances des EEE animales et végétales EEE dans les parcs de pâturage Population de jussie et d'Ambroisie	Nombre d'EEE différentes sur le site Evolution des EEE dans les parcs de pâturage Surface / recouvrement par la jussie Surface / recouvrement occupée par l'ambroisie	Suivi des EEE (2) [/] carto des habitats] Veille sur l'apparition de nouvelles EEE (1) Suivi EEE dans les parcs de pâturage (1) Suivi de la jussie (1) Suivi de l'ambroisie (1)
		Prairies maigres et pelouses sèches en bon état de conservation	EEE dans les prairies maigres	Evolution des EEE dans les prairies maigres	Suivi EEE dans les prairies maigres (1)
	Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion
	<ul style="list-style-type: none"> • Activités humaines • Changement climatique • Proximité grand cours d'eau • Position dans le bassin versant • EEE 	Dynamique naturelle d'invasion	Suivre l'évolution des stations d'EEE	Mise en place d'un système de suivi	Fait O/N
		Prolifération des EEE	Assurer une veille concernant l'apparition potentielle de nouvelles EEE sur le site	Mise en place d'un système de veille	Fait O/N
		Travaux avec potentialité d'apparition d'EEE	Contrôler les populations d'EEE végétales et animales présentes et identifiées comme problématiques (préconisations espèce par espèce)	Recul de la jussie	Appui technique dans la lutte contre la jussie
		Usages favorisant l'apparition d'EEE		Maitrise de l'ambroisie	Arrachage de l'ambroisie
				Maintien d'un chargement suffisant pour abrutissement des EEE	Fait O/N
				Recul des EEE sur les prairies maigres de l'île de la Table ronde	Arrachage / annelage / coupe des EEE présentes dans les prairies maigres

Enjeu - Circulation des espèces sur le site					
OLT 8 Contribuer à améliorer la connectivité des milieux sur et autour du site	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques
	<ul style="list-style-type: none"> • Trame noire non prise en compte • Trame verte et bleue intégrées dans les documents d'urbanismes • Peu d'éléments opérationnels à une échelle locale • Barrages infranchissables 	Prise en compte de la trame noire par les entreprises et les communes riveraines du site	Mise en oeuvre d'actions avec les entreprises de la vallée de la Chimie	Nb d'actions	O/N
				Amélioration de la prise en compte de la trame turquoise	Mise en oeuvre d'actions avec les communes
		Continuité aquatique retrouvée	Conception d'un Plan d'action "Trame turquoise"		
				Indice de connectivité	
	Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion
	<ul style="list-style-type: none"> • Déclin des espèces spécialistes • Infrastructures de déplacement • Trafics routier et ferroviaire intenses • Activité industrielle nocturne forte en périphérie du site • Pas de dispositifs de protection lors du déplacement des espèces • Barrages et seuils sur les cours d'eau 	Grands projets d'aménagement dans le périmètre de site	Évaluer la perméabilité des corridors transversaux	Nombre de corridors reliant les réservoirs de biodiversité suffisant	Cartographie des éléments bloquants sur le site
		Franchissement des êtres vivants et des sédiments		Restaurer la trame turquoise (interface entre les trames vertes & bleues) le long du fleuve	Mosaïque de milieux bénéfiques à une faune et une flore spécifique
		Enclavement du site des Arboras	Participer à la restauration de l'obscurité entre les espaces naturels (Trame noire)		Actions facilitant la mobilité des espèces

Enjeu - Reconquête des habitats dégradés					
OLT 9 Développer la surface de milieux naturels sur l'île de la chèvre	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques
	<ul style="list-style-type: none"> • Nombreux sites dégradés • Evolution des sites de production • Prolifération EEE • Nombreux déchets relictuels 	Sites dégradés en régression	Surface des sites dégradés	Nombre d'hectares	Cartographie des espaces dégradés (1)
		Maitrise des usages et de gestion sur l'île de la Chèvre	Surface de l'île en gestion		Analyse de l'évolution de la surface en gestion
	Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion
	<ul style="list-style-type: none"> • Date de départ des entreprises • Volonté et orientation politique • Mise en application du PPRT • Statut de protection • Prolifération des EEE 	Anticipation du départ des entreprises Dynamique naturelle d'invasion par les EEE dans les stades pionniers Participation à la définition des projets de restauration Ancrage territorial	Evaluer les potentiels de régénération et de restauration Co-construire un programme d'action spécifique sur la zone	Gestion cohérente des zones renaturées avec les objectifs du SMIRIL Amélioration de la gestion de la Friche Lumière Renaturation et dépollution des mares de la Friche Lumière	Restaurer des habitats dégradés Pérenniser et développer le partenariat avec la Plateforme de raffinage (Total) Stopper la contamination des eaux par le dépôt de fumier Expérimenter des actions de lutte contre les EEE sur le périmètre de la friche Lumière

Enjeu - Reconquête des habitats dégradés					
OLT 10 Restaurer les petits espaces dégradés relictuels	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques
	<ul style="list-style-type: none"> • Zone de stockage de gravats et terre à Irigny en mauvais état 	Sites dégradés en régression	Surface des sites dégradés	Nombre d'hectares ou m ² de sites dégradés	Cartographie des espaces dégradés (1)
	Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion
<ul style="list-style-type: none"> • Zone tendue avec de nombreuses pressions (travaux, etc...) 	Chantiers sur réseaux, rejets, voirie sur le site	Renaturer les habitats à proximité des infrastructures de production suites aux actions de maintenance Identifier les autres espaces dégradés	Gestion cohérente des zones avec les objectifs du SMIRIL Veille écologique sur l'ensemble du site	Mettre en place des actions partenariales pour des chantiers de restauration écologique Rédiger des préconisations de gestion en cohérence avec le plan de gestion Cartographier les espaces dégradés	

Enjeu - Gestion concertée et pérenne du site					
	Etat des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques
OLT 11 Etablir et animer un plan d'action en lien étroit avec les différents partenaires	<ul style="list-style-type: none"> • Interconnaissance avec les principaux acteurs • Animation d'un Comité de suivi du Plan de gestion (annuel) • Liens, historique, contacts variables avec les services techniques des différentes communes • Cointervention avec l'ONF sur certains secteurs à clarifier 	Non concerné			
	Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion
	<ul style="list-style-type: none"> • Politiques et objectifs des différents acteurs • Projets de territoire 	Lisibilité des actions SMIRIL	Développer une meilleure synergie entre les actions communales et syndicales	Echanges, mutualisation de matériel, co-intervention	Fait O/N
		Participation aux instances de concertation et de pilotage		Proposer des actions visant à préserver et accroître la biodiversité dans les communes membres	Fait O/N
		Mise en adéquation des actions SMIRIL et autres acteurs	Mettre à jour la convention de partenariat avec CNR en la synchronisant sur la durée de vie du Plan de gestion	Nouvelle convention à jour des enjeux et objectifs	Fait O/N
			Complémentarité de la gestion par l'ONF des parcelles relevant du régime forestier	Gestion et objectifs conservés en cohérence dans le cadre de la convention de gestion ONF-Vernaison	Fait O/N
		Animer la conduite du Plan de gestion avec les partenaires institutionnels, techniques et scientifiques	Echanges réguliers selon opportunité, réunion annuelle du Comité de suivi	Fait O/N	
			Mettre en oeuvre un partenariat avec RTE	Fait O/N	
			Participer au réseau des gestionnaires d'espaces naturels	Fait O/N	
		Participer aux réseaux EEDD	Fait O/N		
Etablir une stratégie foncière cohérente, notamment avec les politiques ENS du Département du Rhône et de la Métropole	Connaissance des stratégies métropolitaine et départementale, adéquation avec les objectifs de préservation du Plan de gestion	Mobiliser les collectivités compétentes sur une stratégie foncière cohérente avec les politiques ENS			

Enjeu - Gestion concertée et pérenne du site							
OLT 12 Etre structure ressource pour les maîtres d'ouvrage	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques		
	<ul style="list-style-type: none"> • Nombreux travaux de maîtres d'ouvrages sur et autour du site • Interventions parfois non connues du gestionnaire de site • Accompagnement des travaux connus pour un respect des sensibilités écologiques et des diverses réglementations 	Être identifié comme acteur à contacter sur les thématiques gestion d'espace naturel		Non concerné			
		Etre sollicité systématiquement en amont pour tous les travaux, projets, entretien, gestion, manifestation sur le périmètre de site					
	Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer				Objectifs opérationnels	Résultats attendus
<ul style="list-style-type: none"> • Nombreux sous-traitants • Habitudes d'intervention 	Contraintes des maîtres d'ouvrage Connaissance des contacts techniques (chargés d'opérations, ingénieurs...)	Assurer une veille territoriale sur les grands projets Participer aux comités techniques et aux démarches de concertation Proposer une expertise et des solutions pour une gestion durable et des interventions attentives à la préservation de la biodiversité				Accompagner les projets prévus dans le périmètre du site Empêchement d'interventions "brutales" pour les milieux et la faune	Fait O/N Nb de maîtres d'ouvrages et/ou chantiers accompagnés

Enjeu - Education à l'environnement						
OLT 13 Garantir une information et une éducation à la nature pour tous les publics	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	"Métriques"	Dispositifs de suivis	
	<ul style="list-style-type: none"> • Diversité de structures éducatives accueillies • Diversité de programmes par public cible • Programme scolaire développé • Partenariats pédagogiques multiples • Demandes d'accompagnement supérieures à notre capacité d'accueil • Médias d'interprétation et d'information dégradés • Participation du grand public limitée 	Maintien et poursuite de l'accueil pour le plus grand nombre	Participation	Nombre et typologie de participants	Analyse par type de public (ACM, scolaire, public en situation de handicap, loisir, grand public...)	
		Amélioration de notre accompagnement	Satisfaction des bénéficiaires	Questionnaire qualité	Analyse de la perception et de la satisfaction quant à l'accompagnement et aux contenus proposés	
		Dispositifs et médias adaptés	Mise à jour ou création de nouveau dispositifs médias	Démarche de concertation pour la réalisation du Plan d'interprétation	Fait O/N	
		Changement de comportement vis-à-vis de la préservation du site, de la nature et de ses ressources				
	Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion	
	<ul style="list-style-type: none"> • Co-financement des programmes • Moyens humain et matériel pour l'éducation à la nature • Relations partenariales • Besoins des publics • Capacité de charge du site 	Capacité d'accueil maximale des établissements scolaires	Faciliter l'accès aux espaces pédagogiques auprès des différents publics	Accessibilité et utilisation des espaces pédagogiques	Nombre et typologie des bénéficiaires	
		Format et contenu des dispositifs éducatifs	Mettre en œuvre la stratégie pluriannuelle d'EEDD et en assurer le suivi concerté notamment avec l'Agence de l'Eau RMC et la Métropole	Fonctionnement équilibré du programme scolaire	Définition des objectifs et des priorités d'accueil pour les publics scolaires	
		Changement de programme scolaire	Développer des outils pédagogiques et médias de qualité et innovants	Nouveau outils ou médias pédagogique disponibles	Fait O/N	
Diversité des usages sur le site		Développer les actions de découverte et d'engagement auprès des entreprises et salariés de la Vallée de la Chimie	Lien plus fort avec les entreprises du territoire et l'accueil de leurs salariés	Nb d'actions / événements, Nb de participants		

Enjeu - Education à l'environnement					
OLT 14 Préserver pour et avec les publics	Etat de conservation des enjeux <ul style="list-style-type: none"> • Diversité de structures éducatives accueillies • Diversité de programmes par public cible • Programme scolaire développé • Partenariats pédagogiques multiples • Demandes d'accompagnement supérieures à notre capacité d'accueil • Médias d'interprétation et d'information dégradés • Participation du grand public limitée 	Etat souhaité Changement de comportement vis-à-vis de la préservation du site, de la nature et de ses ressources	Indicateurs d'état Participation	Métriques Nombre de participants et typologie	Dispositifs de suivis scientifiques Analyse par type de public (ACM, scolaire, public en situation de handicap, loisir...)
		Maintien et poursuite de l'accueil pour le plus grand nombre	Satisfaction des bénéficiaires	Questionnaire qualité	Analyse de la perception et de la satisfaction quant à l'accompagnement et aux contenus proposés
		Amélioration de notre accompagnement			
	Facteurs influençant les enjeux <ul style="list-style-type: none"> • Co-financement des programmes • Moyens humains et matériels pour l'éducation à la nature • Relations partenariales • Besoins des publics • Capacité de charge du site 	Facteurs à gérer <ul style="list-style-type: none"> Moyens humains et financiers pour accompagner ces programmes Mobilisation des partenaires associatifs Recherche de participants pour les opérations 	Objectifs opérationnels <ul style="list-style-type: none"> Proposer des programmes de chantiers participatifs de restauration et d'entretien des milieux Former les publics à l'observation participante en partenariat avec les associations 	Résultats attendus <ul style="list-style-type: none"> Restauration d'habitats dégradés et création d'habitats ciblés Création d'un observatoire local de biodiversité Diversité des publics participants aux chantiers et suivis participatifs Sensibilisation des publics au respect du site par des chantiers et des suivis participatifs 	Mesures et suivis de gestion <ul style="list-style-type: none"> Surface d'habitats restaurés et créés fait O/N Nombre de chantiers et suivis participatifs proposés, nombre et provenance des participants Evolution des dégradations sur le site

Enjeu - Durabilité et qualité de site pour les usages loisirs					
	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques
OLT 15 Maîtriser la fréquentation et concilier les usages	<ul style="list-style-type: none"> • Usages diversifiés et relativement harmonieux sur le site • Fréquentation élevée sur le site • Fréquentation en nette hausse en été sur les bords du Rhône de Vernaison • Prise en compte récente de l'avis des usagers du site • Usage récent du jet-ski sur le site • Fréquentation marginale non souhaitée • Médias d'interprétation et d'information dégradés • Existence du syndicat et actions portées peu connues du grand public 	Non-dépassement d'un seuil de surcharge du site	Capacité d'accueil du site par zone	Définition du seuil de surcharge par zone	Suivi de la fréquentation du site
		Baisse des dégradations et infractions	Dégradations et infractions	Nombre de dégradations et infractions par zone	Suivi et bancarisation des données dégradations et infractions
		Maintien de la conciliation des usages sur le site	Existence de plaintes	O/N	Types de conflits
		Usages du site en cohérence avec l'espace naturel	Pratiques en adéquation avec les enjeux du site	Typologie des usages	Inventaire des usages et pratiques sur le site
		Non divagation hors des sentiers balisés	Perception du site	Enquête de perception	Suivi de la perception des usagers
		Absence de conflit d'usage	O/N	Comité d'usagers ou autre vecteur de remontée	Nombre de réunion/rencontres annuelles/ Nb de faits connus
		Disparition des fréquentations marginales	Baisse des infractions liées aux rencontres	Nombre d'infractions	Analyse comparative du nombre d'infractions liées
		Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus
	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité d'accueil du site • Aménagement de la ViaRhôna • Proximité de Lyon • Communication 	Le non-respect de la réglementation	Prévenir et faire respecter la réglementation sur le site	Baisse des dégradations et infractions	Assurer des tournées de police interservices (nombre, période)
		Fréquentation marginale sur l'île de la Table ronde	Former et animer un Comité d'usagers	Représentation des usages, dialogue	Assurer des tournées de surveillance et de sensibilisation, maraude
		Hausse de la fréquentation		Connaissance fine du nombre de personnes parcourant le site / an	Réunion annuelle
		Mise en place de la ViaRhôna	Comptabiliser, caractériser la fréquentation et évaluer son évolution sur les différentes zones du site	Connaissances des différentes pratiques	Suivi de la fréquentation du site
				Connaissance de la perception du site par les usagers	Inventaire des usages et pratiques sur le site
				Analyse des impacts de la fréquentation et des usages sur le site	Enquête de perception
			Mettre à jour le Schéma d'accueil du public pour prendre en compte le PPRT et l'aménagement de la ViaRhôna	Cartographie des entités paysagères et enjeux associés	Suivi des impacts, des dégradations et infractions
		Mise à jour du schéma d'accueil du public	Fait O/N		
			Fait O/N		

Enjeu - Durabilité et qualité de site pour les usages loisirs					
	Etat de conservation des enjeux	Etat souhaité	Indicateurs d'état	Métriques	Dispositifs de suivis scientifiques
OLT 16 Faire découvrir le patrimoine naturel en garantissant la pérennité du site	<ul style="list-style-type: none"> Médias d'interprétation et d'information dégradés Existence du syndicat et actions portées peu connues par le grand public Usages diversifiés et relativement harmonieux sur le site Fréquentation en nette hausse en été sur les bords du Rhône de Vernaison Prise en compte récente de l'avis des usagers du site 	Bon équilibre préservation / accueil du public	Capacité d'accueil du site par zone	niveau accueil / entité	IPA + Analyses complémentaires
		Extension des zones de protection réglementaire	Augmentation des surfaces à statut de protection	ha	Fait O/N
		Préservation de la naturalité du site (ambiances de nature sauvage)	Qualité perçue du site	Enquête de perception	Analyse des perceptions des publics sur le site
		Valorisation du patrimoine naturel et culturel			
		Sécurité des usagers	Accidents / Evènements	Nb	
	Facteurs influençant les enjeux	Facteurs à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Mesures et suivis de gestion
	<ul style="list-style-type: none"> Tempête et aléas météo Capacité d'accueil du site Aménagement de la ViaRhôna Proximité de Lyon et des zones périurbaines 	Le non-respect de la réglementation Chantiers de restauration écologique qui modifient l'espace naturel et ses usages Chutes d'arbres et de branches Hausse de la fréquentation Aménagement prévu de la ViaRhôna	Elaborer et mettre en oeuvre un Plan d'interprétation avec les partenaires	Plan d'interprétation	Fait O/N
			Définir la valorisation souhaitée du site et mettre en oeuvre la communication et les partenariats adéquats	Valoriser l'espace naturel et diffuser l'information	Participer à des événements de la vie locale Nombre, localisation, temps passé
					Valorisation de la biodiversité (fiches espèces, site dédié...)
			Communication opérationnelle	Accompagner les organisateurs de manifestations sur le site Nombre, localisation, temps passé	
				Analyse des vecteurs de connaissance du site via enquête de perception et systèmes d'inscription Analyse des publics cibles sur les différents médias utilisés	
			Entretien des espaces fréquentés et anticiper l'adaptation de cet entretien à l'augmentation de fréquentation attendue	Garantir une gestion adaptée au niveau de fréquentation	Assurer la propreté du site et gérer les déchets Temps passé/an
Réaliser un martelage et une coupe de sécurité temps passé/an, analyse comparative (type d'opération, essence concerné, lieu...)					
Etablir des zones de quiétude saisonnière	Matérialiser des zones de quiétude	Gestion des zones de stationnement aux entrées du site			
Améliorer le statut de protection de certaines zones	Extension de l'APPB ou autres statuts	Fait O/N, analyse du respect des mesures			
		Fait O/N			

Section D : Fiches actions

L'atteinte des objectifs décrits précédemment se fera par la mise en place d'un programme d'actions dessiné à 10 ans en l'état actuel de ce qu'il est possible de projeter, c'est-à-dire que de nouvelles actions sont susceptibles d'être imaginées ou certaines modifiées en cours de réalisation.

Les actions sont décrites de manière synthétique sous forme de fiches qui, une fois réunies, composent ce programme. Elles sont organisées en référence à l'enjeu principal auquel elles se réfèrent, chacun étant lié à un objectif principal puis à des objectifs associés.

Enfin ces fiches actions sont codifiées par type, d'après la codification adoptée nationalement :

- MS = Management & Soutien
- CS = Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel
- IP = Interventions sur le patrimoine naturel
- EI = Prestations de conseil, études et ingénierie
- SP = Surveillance du territoire et police de l'environnement
- CC = Création de supports de communication et de pédagogie
- PA = Prestations d'accueil et d'animation
- CI = Création et maintenance d'infrastructures d'accueil

Ici est présenté la liste des fiches actions (version janvier 2021), **le programme complet fait l'objet d'un document à part.**

ENJEU 1 - Fonctionnement du fleuve sur le site

Code	Intitulé
MS01	Assurer une veille sur les études en cours sur le territoire
MS02	Assurer l'animation territoriale, mobiliser les différents acteurs
CS01	Participer activement au programme RHONECO
CS02	Réaliser le suivi RHOMEO Orthoptères sédimentaire
IP01	Assurer la non-fermeture des bancs de galets
EI25	Etude de spatialisation - pose de piézomètres
CS33	Suivi RHOMEO dynamique hydrologique de la nappe - piézomètres

ENJEU 2 - Fonctionnement des annexes hydrauliques primaires et secondaires

Code	Intitulé
CS03	Réaliser le suivi RHOMEO amphibiens
CS04	Réaliser le suivi RHOMEO odonates
CS05	Réaliser le suivi hélophytes - hydrophytes
IP02	Créer ou restaurer des mares artificielles
IP03	Entretien des mares naturelles du site
EI01	Identifier les lînes à potentiel de restauration
EI02	Étudier la potentialité du site pour accueillir des milieux de type roselières et magnocariçaises

ENJEU 3 - Intégrité des habitats naturels forestiers alluviaux

Code	Intitulé
CS06	Réaliser le suivi Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières - Module Alluvial (PSDRF MA)
CS07	Réaliser le suivi des coléoptères saproxyliques et champignons du bois mort
CS08	Réaliser le suivi chiroptères
IP04	Gérer les habitats forestiers en libre évolution dans les secteurs dédiés
EI03	Etablir une cartographie de gestion par entités forestières

ENJEU 4 - Conservation des milieux ouverts

Code	Intitulé
MS03	Pérenniser les conventions de gestion pour poursuivre l'action d'éco-pâturage sur les prairies inondables
MS04	Renforcer le partenariat sur la gestion des espaces naturels entre la CNR et le SMIRIL
CS09	Réaliser le suivi orchidées
CS10	Réaliser le suivi orthoptères
CS11	Réaliser le suivi lépidoptères rhopalocères
CS12	Réaliser le suivi des coléoptères coprophages
CS13	Réaliser le suivi des hyménoptères
CS14	Réaliser le suivi de l'ophioglosse

IP05	Gérer les prairies de l'île de la Table Ronde par fauche tardive
IP06	Entretien des lisières et bosquets sur chaque prairie
IP07	Assurer l'entretien par pâturage d'une partie des prairies inondables
EI04	Etudier la faisabilité d'un pâturage sur la pelouse arborée ou les digues du canal
EI05	Etudier la faisabilité d'un pâturage mixte sur d'autres prairies inondables

ENJEU 5 - Préservation des espèces

Code	Intitulé
MS05	Mobiliser les communes sur la problématique des chats errants
MS06	Participer au pilotage des actions de lutte contre la jussie
MS07	Etablir un partenariat avec l'EID pour lier démolition et préservation
CS15	Réaliser le suivi de l'avifaune patrimoniale
CS16	Réaliser le suivi oiseaux IPA
CS17	Réaliser le suivi des EEE dans les parcs de pâturage
CS18	Réaliser le suivi et la cartographie de la jussie
CS19	Surveiller et cartographier les nouvelles EEE sur le site
CS20	Réaliser le suivi Castor Loutre
CS21	Réaliser l'inventaire de l'Azuré du serpolet
CS22	Réaliser le suivi gomphidés
CS23	Réaliser le suivi spécifique calamite pélodyte alyte
CS24	Réaliser le suivi mammifères
CS25	Réaliser le suivi reptiles
CS26	Réaliser le suivi de la végétation du site
CS27	Réaliser un inventaire des mollusques
CS28	Réaliser un inventaire des micromammifères
CS29	Réaliser un inventaire des lépidoptères hétérocères
CS30	Suivre l'évolution de l'ambrosie sur le site
IP08	Etablir des zones de non fréquentation lors des périodes de reproduction

IP09	Assurer l'arrachage de l'ambroisie
IP10	Maîtriser les EEE sur les prairies maigres de l'île de la Table ronde
EI06	Prioriser les enjeux EEE
EI07	Cartographier les zones de quiétude
EI08	Cibler des espèces à enjeux afin de favoriser leur implantation
EI09	Standardiser et numériser les données naturalistes
EI10	Établir une planification à 10 ans des suivis naturalistes
SP01	S'assurer du respect des zones de reproduction identifiées et matérialisées sur le site

ENJEU 6 - Circulation des espèces sur le site

Code	Intitulé
MS08	Initier la création d'un groupe de réflexion sur l'interconnexion des espaces nocturnes avec les entreprises et les communes du territoire
EI11	Identifier et cartographier les éléments limitant la continuité écologique sur le site
EI12	Etudier la mise en place de corridors écologiques pour la petite faune de part et d'autre de la RD36
EI13	Réaliser une cartographie de l'occupation des sols, des habitats naturels et anthropiques
EI14	Réaliser une cartographie des habitats naturels ciblés dans la trame turquoise
EI15	Définir les groupes d'espèces retenus et assurer le fonctionnement écologique des habitats ciblés
EI16	Réaliser la cartographie de l'intensité de l'éclairage nocturne à l'échelle élargie de l'ensemble du site

ENJEU 7 - Reconquête des habitats dégradés

Code	Intitulé
MS09	Co-construire les actions de restauration sur l'île de la chèvre
MS10	Pérenniser et développer le partenariat avec la Plateforme de raffinage (Total)
MS11	Stopper la contamination des eaux par le dépôt de fumier
MS12	Mettre en place des actions partenariales pour des chantiers de restauration écologique
IP11	Expérimenter des actions de lutte contre les EEE sur le périmètre de la friche Lumière

EI17	Rédiger des préconisations de gestion en cohérence avec le plan de gestion
EI18	Cartographier les espaces dégradés potentiellement favorable à la restauration écologique
EI19	Restaurer des habitats dégradés

ENJEU 8 - Gestion concertée et pérenne du site

Code	Intitulé
MS13	Proposer des actions visant à préserver et accroître la biodiversité dans les communes membres
MS14	Proposer de nouvelles zones de non-chasse
MS15	Etablir une convention bilatérale de gestion de site avec la CNR
MS16	Planifier et suivre le calendrier annuel de gestion et préconisations
MS17	Développer un partenariat avec l'ONF
MS18	Animer le comité de suivi du Plan de gestion
MS19	Participer au réseau des gestionnaires d'espaces naturels
MS20	Participer aux réseaux EEDD
MS21	Mobiliser les collectivités compétentes sur une stratégie foncière cohérente avec les politiques ENS
MS22	Accompagner les projets prévus dans le périmètre du site
MS23	Mettre en œuvre un partenariat avec RTE

ENJEU 9 - Education à l'environnement

Code	Intitulé
CC01	Acquérir et diffuser des ressources pédagogiques
CC02	Rendre accessible en ligne le catalogue de ressources pédagogiques
CC03	Créer des animations et outils pédagogiques
PA01	Inciter les groupes scolaires à la découverte en autonomie
PA02	Coordonner un programme annuel d'éducation à la nature auprès des scolaires du territoire
PA03	Rédiger une stratégie éducative pour 5 ans
PA04	Accueillir des groupes de salariés des entreprises de la Vallée de la Chimie

PA05	Assurer une veille sur l'EEDD
PA06	Sensibiliser et former des futurs professionnels de l'environnement
PA07	Animer le réseau de partenaires pédagogiques
PA08	Accompagner des projets d'EEDD auprès de groupes constitués (hors scolaire)
PA09	Coordonner un programme d'animation à destination du grand public
PA10	Créer et animer un club nature
PA11	Mettre en place un observatoire local de la biodiversité

ENJEU 10 - Durabilité et qualité de site pour les usages loisirs

Code	Intitulé
MS24	Animer un Comité d'usagers
MS25	Anticiper l'aménagement ViaRhôna pour l'entretien du site
MS26	Développer un partenariat avec les services de police compétents
MS27	Etudier l'opportunité de l'assermentation d'agents au grade de garde particulier
CS32	Poser des éco-compteurs et analyser la fréquentation
EI20	Réaliser une enquête - Perception des usagers
EI21	Analyser les impacts de la fréquentation et des usages sur le site
EI22	Etablir une cartographie des grandes entités paysagères et des enjeux associés
EI23	Réaliser un plan d'interprétation
EI24	Mettre à jour le schéma d'accueil du public
SP02	Assurer des tournées de surveillance et de sensibilisation, maraudes
SP03	Assurer des tournées de police interservices
CC04	Maintenir un site web à jour
CC05	Créer une publication hebdomadaire sur les réseaux sociaux
CC06	Publier une newsletter numérique semestrielle
CC07	Concevoir une exposition itinérante de présentation du site et du gestionnaire
CC08	Créer un stand parapluie mobilisable sur les événements
CC09	Distribuer ponctuellement une édition papier sur les communes riveraines

CC10	Accompagner les organisateurs de manifestations sur le site
PA12	Participer à des événements de la vie locale
CI01	Refondre la signalétique réglementaire
CI02	Concevoir et installer des aménagements d'interprétation
CI03	Entretien des aménagements d'interprétation
CI04	Aménager et entretenir des zones de stationnement aux entrées du site
CI05	Réaliser un martelage et une coupe de sécurité
CI06	Assurer la propreté du site et gérer les déchets
CI07	Assurer la gestion et l'entretien des voies et cheminements

Bibliographie

- ARTHROPOLOGIA (2019).** *Bilan Suivi Orthoptères : Métropole de Lyon – SMIRIL, année 2019.* Arthropologia, 14 p.
- BOUNIOU J. (2014).** *État des lieux de la population de Blaireau sur les Îles et Lînes Rhône entre Pierre Bénite et Grigny.* FRAPNA Rhône, 22 p.
- BOUNIOU J. & DAVID G. (2016).** *Inventaire des Odonates de l'espace nature des îles et lîne du Rhône entre Pierre Bénite et Grigny.* FRAPNA Rhône, 24 p.
- BOUNIOU J. & DAVID G. (2015).** *Inventaire des Odonates de la Lîne des Arboras.* FRAPNA Rhône, 10 p.
- BOUVET N. (2012).** *Suivi des amphibiens du SMIRIL.* LPO Rhône, 55 p.
- CABINET GAY – CERREP SA. (1991).** Schéma pour la réhabilitation du Rhône court-circuité à l'aval du barrage de Pierre-Bénite - Milieu naturel : bilan de la situation actuelle. 35p.
- CHAPOTAT G. (1935).** *La vallée du Rhône de Vienne à Tain. Note de morphologie.* Les Études rhodaniennes, vol. 11, n°4, pp. 397-432.
- CITE PLUS, PIAT. F & MICHELOT J.-L. (1994).** *Les îles du Rhône : proposition pour un schéma général de réhabilitation et de mise en valeur.* SIRIL, 196 p.
- COGNET C. & VEAUX A. (2019a).** *Suivi de la population de Castor d'Eurasie sur les Îles et Lînes du Rhône entre Pierre-Bénite et Grigny.* SMIRIL, 46 p. + Annexes
- COGNET C. & VEAUX A. (2019b).** *Prospection de la présence de la Loutre d'Europe entre Pierre-Bénite et Grigny.* SMIRIL, 15 p.
- COGOLUENHE H. (1980).** *Histoire des bacs pour traverser le Rhône. Recherches historiques et sociologiques.* Thèse de doctorat, Institut de Recherche et d'Enseignement Philosophiques, Département Sociologie. Lyon : Facultés catholiques de Lyon, 1980. 3 volumes.
- COLLECTIF (2017).** *Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels.* Cahiers techniques n°88, Agence Française pour la Biodiversité, 58 p.
- COLLECTIF (2008).** *Le Rhône en 100 questions.* Zone Atelier Bassin du Rhône (ZABR). Groupe de Recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures et l'Eau (GRAIE), Lyon, 295 p.
- CONTRECHAMP (2020).** *Expérimentation Utilité Sociale – site « -Îles et Lînes du Rhône » : retour des investigations et analyse.* Contrechamp, 24 p.
- CORNUT J. (2010).** *Inventaire des chiroptères sur le périmètre du SMIRIL.* CORA Faune Sauvage, Lyon. 22 p.
- CULAT A. (2014).** *Typologie et cartographie de la végétation des îles et lînes du Rhône gérées par le SMIRIL.* Conservatoire botanique national du Massif central, Syndicat mixte des îles et lînes du Rhône, 70 p + Annexes.
- CULAT A. & CELLE J. (2015).** *Inventaire floristique, typologie et cartographie de la végétation du site des Arboras géré par le SMIRIL.* Conservatoire botanique national du Massif central, Syndicat mixte des îles et lînes du Rhône, 62 p.

DODELIN B. (2014). *Inventaire des coléoptères saproxyliques et des bois morts à Millery (69)*. Syndicat Mixte du Rhône des Îles et des Lînes, 27 p.

DODELIN B. & RIVOIRE B. (2012). *Biodiversité liée aux bois morts en forêt alluviale : Bois morts, champignons lignicoles et coléoptères associés sur l'Île de la Table Ronde (Smiril). Travaux de l'année 2012 et synthèse des deux années d'étude*. Compte rendu d'étude de novembre 2012 pour le Smiril, 46 pp.

DODELIN B, RIVOIRE B. & ANDRÉ J. (2011). *Biodiversité liée aux bois morts en forêt alluviale : Bois morts, champignons lignicoles et coléoptères associés sur l'Île de la Table Ronde (SMIRIL)*. Compte rendu d'étude de décembre 2011 pour le SMIRIL, 56 pp.

DREAL (2020). *Prévention des risques*. [En ligne]. Disponible sur < <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr> > (consulté le 29/01/2020).

DUBOIS F. & D'ADAMO C. (2012). *Inventaire des reptiles du SMIRIL - L'île de la Table ronde (de la lîne à la Ferme aux Loups)*. LPO Rhône. 57 p. + Annexes.

URBA3 (2015). *Schéma Régional de Cohérence Écologique Rhône-Alpes*. Région Rhône-Alpes, 251 p.

FAURE J.-P., JULLIN J.-C. & SEIGNEUR F. (2016). *Étude des communautés de poissons prédateurs des vallées de la Saône et du Rhône - Suivi des captures des pêcheurs, saison 2015-2016*. Fédération du Rhône pour la pêche et la Protection du Milieu Aquatique, 46 p. + Annexes.

FRANCE. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE & MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (2007). *Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*. DEVN0752752A

FRANCE. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT, MINISTÈRE DES TRANSPORTS ET DE LA MER & MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (1988). *Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national*. PRME8861195A

FRANQUET E., MARMONIER P., BERTRAND C., CLARET C., FAYOLLE S. et al. (2016). *Fonctionnement écologique des casiers Girardon : Le cas des casiers aquatiques*. Zone Atelier Bassin du Rhône. (hal-01707136)

FRAPNA-RHÔNE (2012). *Inventaire préliminaire des Lépidoptères et Orthoptères de l'Espace nature des îles et lînes du Rhône à l'aval de Lyon (Rhône)*. FRAPNA-Rhône, 38 p.

GAGET V. (2017). *Suivi ornithologique de l'Espace Nature des Îles et lînes du Rhône 1985-2017*. APUS, 18 p.

GAYDOU P. & BRAVARD J.-P. (2013). *Schéma directeur de ré-activation de la dynamique fluviale des marges du Rhône – Secteur de Pierre-Bénite*. Observatoire des Sédiments du Rhône, 47 p.

GRAND D. (2010). *Études des odonates*. Syndicat Mixte du Rhône des Îles et des Lînes, 11 p.

INSEE (2020). *Populations légales 2017*. [En ligne]. Disponible sur < <https://www.insee.fr/fr/statistiques> > (consulté le 28/01/2020).

INSEE (2018). *Nouvel espace régional et dynamiques métropolitaines*. Tome 3 : Géographie des déplacements, flux et mobilités. INSEE Dossier Auvergne-Rhône-Alpes n°4. 56 p.

LYON SITE OFFICIEL (s.d.). *Port Édouard Herriot.* [En ligne]. Disponible sur < www.lyon.fr > (consulté le 20/04/2020).

METEOBLUE (2020). *Climat observé Lyon.* [En ligne]. Disponible sur < <https://www.meteoblue.com> > (consulté le 28/01/2020).

MÉTROPOLE DE LYON (2016). *Le ruisseau de la Mouche – Guide des bonnes pratiques.* Métropole de Lyon, 20 p.

MÉTROPOLE DE LYON (2015). *Schéma général d'assainissement du Grand Lyon – Bassin versant de la station de traitement des eaux usées à Pierre-Bénite.* Métropole de Lyon, 22 p.

MÉTROPOLE DE LYON (s.d.). *Lyon vallée de la Chimie.* [En ligne]. Disponible sur < <https://lyonvalleedelachimie.fr> > (consulté le 29/01/2020).

PLANÈTE TP (2008). *Ouvrages.* [En ligne]. Disponible sur < <http://www.planete-tp.com> > (consulté le 28/01/2020).

PLYMOUTH (s.d.). *Plymouth, innovant par tradition.* [En ligne]. Disponible sur < <http://www.plymouth.fr> > (consulté le 28/01/2020).

RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES (2019). *Dossier de concertation publique.* Région Auvergne-Rhône-Alpes, 38 p.

RIBATTO E. (2013). *Inventaire complémentaire des chiroptères sur le territoire du SMIRIL.* FRAPNA Rhône, Villeurbanne. 33 p.

RUALT A. & RIBATTO E. (2018). *Inventaire complémentaire des chiroptères sur le territoire du SMIRIL.* FNE Rhône, 32 p. + Annexes.

SAUVÉ E. & DÉPLACE J. (2019). *Programme d'éducation à l'environnement et au développement durable : bilan 2018/2019.* SMIRIL, 13 p.

SAUVÉ E. & DÉPLACE J. (2018). *Programme d'éducation à l'environnement et au développement durable à destination du public scolaire et du grand public : bilan 2017/2018.* SMIRIL, 9 p.

SERVICE NAVIGATION RHÔNE-SAÔNE (2008). *Plan de Prévention des Risques Naturels pour les inondations du Rhône et de la Saône sur le territoire du Grand Lyon. Note de présentation, secteur Rhône aval.* Préfecture du Rhône. 27 p.

SIMON L., MICHELOT J.-L., CALONNIER E., SALEN P., RONNE C., WAUCQUIER K. & MONTAVON O. (2017). *Diagnostic, stratégie de la trame verte et bleue de la Métropole de Lyon.* Écosphère Centre-Est, Métropole de Lyon, 44 p.

SMIRIL (2011). *Inventaire des mollusques terrestres et dulçaquicoles.* SMIRIL, 24 p.

SMIRIL & ÉCOSPHÈRE (2006). *Plan de gestion des îles et îlons du Rhône à l'aval de Lyon.* SMIRIL, 55 p.

SOCOTEC INDUSTRIES (1999). *Rapport final « SMIRIL » - Étude diagnostic environnemental de l'ancienne décharge de Vernaison. Dossier n°3473.* SMIRIL & SOCOTEC INDUSTRIES, Agence environnement France Sud-Est, 55 p.

SOCOTEC INDUSTRIES (2006). *SMIRIL – Sondages, prélèvements et analyses de sols. Site : ancien stand de tir de l'Olympique Lyonnais – Solaize (69). Rapport n°210255.* SMIRIL & SOCOTEC INDUSTRIES, 9 p. + Annexes.

SPIE (2013). *Raffinerie Total de Feyzin.* [En ligne]. Disponible sur < www.spie.com > (consulté le 20/04/2020).

TOTAL (s.d.). *Tout sur nos activités de raffinage et de pétrochimie.* [En ligne]. Disponible sur < www.total.com > (consulté le 20/04/2020).

VASSEUR Y. (2016). *Premier inventaire des Coléoptères coprophages de la gestion par pâturage – Espace nature des îles et lônes du Rhône Grigny (Rhône-69).* FRAPNA-Rhône, 30 p.

VASSEUR Y. & VINCENT Y. (2016). *Inventaire des Lépidoptères et Orthoptères de l'Espace nature des îles et lônes du Rhône à l'aval de Lyon (Rhône).* FRAPNA Rhône, 33 p.

VAUCHER J. (2019). *Suivi piscicole du bassin de joutes de Vernaison.* Fédération du Rhône et de la Métropole de Lyon pour la pêche et la Protection du Milieu Aquatique, 12 p. + Annexes.

VEAUX A. & COGNET C. (2019). *Rapport d'inventaire des populations de reptiles du SMIRIL.* Syndicat Mixte des Îles et Lônes du Rhône. 18 p. + annexes

FRAPNA-RHÔNE (2012). *Inventaire préliminaire des Lépidoptères et Orthoptères de l'Espace nature des îles et lônes du Rhône à l'aval de Lyon (Rhône).* FRAPNA-Rhône, 38 p.

FRAPNA-Rhône ; Février 2010. ETUDE DU PEUPEMENT DES COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES DE L'ESPACE NATURE DES ILES ET LÔNES DU RHÔNE À L'AVAL DE LYON. 43p.

Arrêté n °2014234-0009 du 22 Août 2014. Préfecture du Rhône & Direction de la Sécurité et de la Protection Civile. Arrêté réglementant l'exercice de la navigation de plaisance et des activités sportives sur le Rhône entre les PK 9,000 du Rhône amont et 18,200 Rhône aval dans le département du Rhône.

<https://www.encyclopedie-energie.org/amenagements-hydroelectriques-pierre-benite-et-les-groupes-bulbes/>

<https://uicn.fr/especes-exotiques-envahissantes/>

http://www.graie.org/osr/IMG/pdf/PBN_schemadirecteur.pdf

Annexe 1 : Liste des études et inventaires réalisés sur le site

Faune

- ARTHROPOLOGIA (2019).** *Bilan Suivi Orthoptères : Métropole de Lyon – SMIRIL, année 2019.* Arthropologia, 14 p.
- BOUNIOL J. (2014).** *État des lieux de la population de Blaireau sur les Îles et Lînes Rhône entre Pierre Bénite et Grigny.* FRAPNA Rhône, 22 p.
- BOUNIOL J. & DAVID G. (2016).** *Inventaire des Odonates de l'espace nature des îles et lîne du Rhône entre Pierre Bénite et Grigny.* FRAPNA Rhône, 24 p.
- BOUNIOL J. & DAVID G. (2015).** *Inventaire des Odonates de la Lîne des Arboras.* FRAPNA Rhône, 10 p.
- BOUVET N. (2012).** *Suivi des amphibiens du SMIRIL.* LPO Rhône, 55 p.
- COGNET C. & VEAUX A. (2019a).** *Suivi de la population de Castor d'Eurasie sur les Îles et Lînes du Rhône entre Pierre-Bénite et Grigny.* SMIRIL, 46 p. + Annexes
- COGNET C. & VEAUX A. (2019b).** *Prospection de la présence de la Loutre d'Europe entre Pierre-Bénite et Grigny.* SMIRIL, 15 p.
- CORNUT J. (2010).** *Inventaire des chiroptères sur le périmètre du SMIRIL.* CORA Faune Sauvage, Lyon. 22 p.
- DODELIN B. (2014).** *Inventaire des coléoptères saproxyliques et des bois morts à Millery (69).* Syndicat Mixte du Rhône des Îles et des Lînes, 27 p.
- DUBOIS F. & D'ADAMO C. (2012).** *Inventaire des reptiles du SMIRIL - L'île de la Table ronde (de la lîne à la Ferme aux Loups).* LPO Rhône. 57 p. + Annexes.
- FRAPNA-RHÔNE (2012).** *Inventaire préliminaire des Lépidoptères et Orthoptères de l'Espace nature des îles et lînes du Rhône à l'aval de Lyon (Rhône).* FRAPNA-Rhône, 38 p.
- FRAPNA-RHÔNE (2010).** *Étude du peuplement des Coléoptères saproxyliques de l'Espace nature des îles et lînes du Rhône à l'aval de Lyon.* FRAPNA-Rhône, 43 p.
- GAGET V. (2017).** *Suivi ornithologique de l'Espace Nature des Iles et lînes du Rhône 1985-2017.* APUS, 18 p.
- GAGET V. (2014).** *Suivi des espèces patrimoniales de l'Espace Nature des Iles et Lînes du Rhône : 1985 – 2014.* SMIRIL, 63 p. + Annexes.
- GRAND D. (2010).** *Études des odonates.* Syndicat Mixte du Rhône des Iles et des Lînes, 11 p.
- RIBATTO E. (2013).** *Inventaire complémentaire des chiroptères sur le territoire du SMIRIL.* FRAPNA Rhône, Villeurbanne. 33 p.
- RUAULT A. & RIBATTO E. (2018).** *Inventaire complémentaire des chiroptères sur le territoire du SMIRIL.* FNE Rhône, 32 p. + Annexes.
- SMIRIL (2011).** *Inventaire des mollusques terrestres et dulçaquicoles.* SMIRIL, 24 p.
- VASSEUR Y. (2016).** *Premier inventaire des Coléoptères coprophages de la gestion par pâturage – Espace nature des îles et lînes du Rhône Grigny (Rhône-69).* FRAPNA-Rhône, 30 p.

VASSEUR Y. & VINCENT Y. (2016). *Inventaire des Lépidoptères et Orthoptères de l'Espace nature des îles et lônes du Rhône à l'aval de Lyon (Rhône)*. FRAPNA Rhône, 33 p.

VAUCHER J. (2019). *Suivi piscicole du bassin de joutes de Vernaison*. Fédération du Rhône et de la Métropole de Lyon pour la pêche et la Protection du Milieu Aquatique, 12 p. + Annexes.

VEAUX A. & COGNET C. (2019). *Rapport d'inventaire des populations de reptiles du SMIRIL*. Syndicat Mixte des Îles et Lônes du Rhône. 18 p. + annexes

Flore et habitats

CULAT A. (2014). *Typologie et cartographie de la végétation des îles et lônes du Rhône gérées par le SMIRIL*. Conservatoire botanique national du Massif central, Syndicat mixte des îles et lônes du Rhône, 70 p + Annexes.

CULAT A. & CELLE J. (2015). *Inventaire floristique, typologie et cartographie de la végétation du site des Arboras géré par le SMIRIL*. Conservatoire botanique national du Massif central, Syndicat mixte des îles et lônes du Rhône, 62 p.

Éducation à l'environnement

SAUVÉ E. & DÉPLACE J. (2019). *Programme d'éducation à l'environnement et au développement durable : bilan 2018/2019*. SMIRIL, 13 p.

SAUVÉ E. & DÉPLACE J. (2018). *Programme d'éducation à l'environnement et au développement durable à destination du public scolaire et du grand public : bilan 2017/2018*. SMIRIL, 9 p.

Autre

CONTRECHAMP (2020). *Expérimentation Utilité Sociale – site « Îles et Lônes du Rhône » : retour des investigations et analyse*. Contrechamp, 24 p.

DODELIN B. & RIVOIRE B. (2012). *Biodiversité liée aux bois morts en forêt alluviale : Bois morts, champignons lignicoles et coléoptères associés sur l'Île de la Table Ronde (Smiril)*. Travaux de l'année 2012 et synthèse des deux années d'étude. Compte rendu d'étude de novembre 2012 pour le Smiril, 46 pp.

DODELIN B, RIVOIRE B. & ANDRÉ J. (2011). *Biodiversité liée aux bois morts en forêt alluviale : Bois morts, champignons lignicoles et coléoptères associés sur l'Île de la Table Ronde (SMIRIL)*. Compte rendu d'étude de décembre 2011 pour le SMIRIL, 56 pp.

SMIRIL & ÉCOSPHÈRE (2006). *Plan de gestion des îles et lônes du Rhône à l'aval de Lyon*. SMIRIL, 55 p.

Annexe 2 : rejets et prises d'eau

LOCALISATION		PK	OBJET	BENEFICIAIRE	Volume max rejetable ou prélevable par an
RD DU VIEUX RHONE	Rejet dans le Vieux Rhône	5.720	Rejet - eaux pluviales	JTEKT	
		6	Rejet - eaux pluviales et industrielles	JTEKT	867 240 m3
		6.250	Rejet - Déversoir d'orage	Métropole de Lyon	
		7.550	Rejet - Déversoir d'orage	Métropole de Lyon	
		10.950	Rejet - Déversoir d'orage	Métropole de Lyon	
		11.020 (ou 11.050)	Rejet - Déversoir d'orage	Métropole de Lyon	
		14.600	Rejet - Déversoir d'orage	Métropole de Lyon	
		14.679	Rejet – pas d'info	Pas d'info	
		14.689	Rejet – pas d'info	Pas d'info	
	Pompage dans le Vieux Rhône	6.015	Prise d'eau – pas d'info	Pas d'info	
		12.660	Prise d'eau agricole	SMHAR	38 808 000 m3
		12.650	Prise d'eau – pas d'info	Pas d'info	
		13.630	Prise d'eau – pas d'info	Pas d'info	
RG DU VIEUX RHONE	Rejet dans le Vieux Rhône	aucun			
	Pompage dans le Vieux Rhône	aucun			
RD DU CANAL	Rejet dans le canal	5.100	Rejet – station de traitement des affluents aqueux	ARKEMA Pierre Bénite	Pas d'info sur ce seul rejet
		5.140	Rejet - STEP Pierre Bénite	Métropole de Lyon	109 500 000 m3
		8.270	Rejet – eaux industrielles et pluviales	PLYMOUTH	273 750 m3
	Pompage dans le canal	aucun			
RG DU CANAL	Rejet dans le canal	5.350	Rejet – STEP St Fons	Métropole de Lyon	202 210 000 m3
		5.365	Rejet – eaux industrielles	SOLVAY	7 446 000 m3
		5.400	Rejet – secours du	Métropole de	

		rejet STEP de St Fons	Lyon	
		6.280 Rejet – eaux pluviales	SITA	
		6.445 Rejet – vidange du bassin de sécurité	SOLVAY	
		6.530 Rejet – Déversoir d'orage	Métropole de Lyon	
		6.760 Rejet – Déversoir d'orage	Métropole de Lyon	
		8.040 Rejet – Déversoir d'orage	Métropole de Lyon	
		8.328 Rejet – Déversoir d'orage	Métropole de Lyon	
		9.445 Rejet – Déversoir d'orage	Métropole de Lyon	
		10.130 Rejet – eaux pluviales	IFPEN	
		10.430 Rejet – eaux pluviales et industrielles	IFPEN	140 000 m3
		12.890 Rejet – eaux pluviales	Sud Containers	
		14.320 Rejet – ouvrage de sécurité / en lien avec la prise d'eau PK 14.570	SMHAR	
		14.570 Rejet – vidange de collecteur/ en lien avec la prise d'eau PK 14.570	SMHAR	
		14.570 Rejet – vidange du trop plein d'une bêche/ en lien avec la prise d'eau PK 14.570	SMHAR	
		14.790 Rejet – ouvrage de sécurité / en lien avec la prise d'eau PK 14.570	SMHAR	
	Pompage dans le canal	6.720 Prise d'eau industrielle	TOTAL RAFFINAGE France	5 475 000 m3
		14.570 Prise d'eau agricole	SMHAR	6 163 200 m3

Annexe 3 : Liste des espèces animales contactées au sein de l'Espace nature

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Tendance
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>							
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>							
Alouette des Champs	<i>Alauda arvensis</i>							
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>							
Autour des Palombes	<i>Accipiter gentilis</i>							
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>							
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>							
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>							
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>							
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla flava</i>							
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>							
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>							
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>							
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>							
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>							
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>							
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>							
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>							
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Tendance
Bruant Fou	<i>Emberiza cia</i>							
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>							
Busard cendré	<i>Circus Pygargus</i>							
Busard Saint Martin	<i>Circus cyaneus</i>							
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>							
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>							
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>							
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>							
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>							
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>							
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>							
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>							
Chevalier arlequin	<i>Tringa arthropus</i>							
Chevalier cul blanc	<i>Tringa ochropus</i>							
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>							
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>							
Chouette hulotte	<i>Stryx aluco</i>							
Cincla plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>							
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>							
Circaète jean le blanc	<i>Circaetus gallicus</i>							
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>							
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>							
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>							
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>							
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Tendance
Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i>							
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>							
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>							
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>							
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>							
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>							
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>							
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>							
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>							
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>							
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>							
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>							
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>							
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>							
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>							
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>							
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>							
Gallinule Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>							
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>							
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>							
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>							
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>							
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Tendance
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>							
Goéland leucopnée	<i>Larus cachinnans</i>							
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>							
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>							
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>							
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>							
Grande aigrette	<i>Egretta alba</i>							
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>							
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>							
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>							
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>							
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>							
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>							
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>							
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>							
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>							
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>							
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>							
Héron garde bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>							
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>							
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>							
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Tendance
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>							
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>							
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>							
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>							
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>							
Locustelle tachetée	<i>Locustellanaevia</i>							
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>							
Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>							
Martinet noir	<i>Apus apus</i>							
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>							
Merle noir	<i>Turdus obscurus</i>							
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>							
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>							
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>							
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>							
Mésange noire	<i>Parus ater</i>							
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>							
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>							
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>							
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>							
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>							
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>							
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>							
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Tendance
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>							
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>							
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>							
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>							
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>							
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>							
Pic vert	<i>Picus viridis</i>							
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>							
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>							
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>							
Pigeon biset domestique	<i>Columbia livia</i>							
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>							
Pinson du nord	<i>Fringilla Montifringilla</i>							
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>							
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>							
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>							
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>							
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>							
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>							
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Tendance
Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>							
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>							
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>							
Rossignol Philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>							
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>							
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>							
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>							
Rousserole effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>							
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>							
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>							
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>							
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>							
Sterne Pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>							
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>							
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>							
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>							
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>							
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>							
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>							
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Tendance
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>							
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>							
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>							

Tableau 5 : Liste des espèces d'oiseaux contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>							
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>							
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>							
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>							
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>					Protégée	Annexe II	
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>							
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>							
Fouine	<i>Martes foina</i>							
Herisson commun	<i>Erinaceus europaeus</i>							
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>							
Lérot	<i>Eliomys quercinum</i>							
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>							
Loir gris	<i>Glis glis</i>							
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>					Protégée	Annexe II	
Martre	<i>Martes martes</i>							
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>							
Musaraigne carrelet	<i>Sorex araneus</i>							
Musaraigne/creusope aquatique	<i>Néomys fodiens</i>							
Putois	<i>Mustela putorius</i>							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Ragondin	Myocastor coypus							
Rat musqué	Ondatra zibethicus							
Renard roux	Vulpes vulpes							
Sanglier d'Europe	Sus scrofa							
Surmulot	Rattus norvegicus							
Taupa commune	Talpa europaea							

Tableau 6 : Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge.

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus			LC	LC	Protégée	Annexe II + IV	
Grand murin	Myotis myotis			NT	LC	Protégée	Annexe II + IV	
Grande noctule	Nyctalus lasiopterus			DD	VU	Protégée	Annexe IV	
Molosse de Cestoni	Tadarida teniotis				NT	Protégée	Annexe IV	
Murin à oreilles échanquées	Myotis emarginatus			NT	LC	Protégée	Annexe II + IV	
Murin à moustaches	Myotis mystacinus			LC	NT	Protégée	Annexe IV	
Murin d'Alcathoe	Myotis alcathoe			NT	LC	Protégée	Annexe IV	
Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii			VU	NT	Protégée	Annexe II + IV	
Murin de Brandt	Myotis brandtii			NT	LC	Protégée	Annexe IV	
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii			LC	LC	Protégée	Annexe IV	

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Murin de Natterer	Myotis nattereri			LC	LC	Protégée	Annexe IV	
Noctule commune	Nyctalus noctula			NT	VU	Protégée	Annexe IV	
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri			NT	NT	Protégée	Annexe IV	
Oreillard gris	Plecotus austriacus			LC	LC	Protégée	Annexe IV	
Oreillard roux	Plecotus auritus			LC	LC	Protégée	Annexe IV	
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus			LC	LC	Protégée	Annexe IV	
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii			LC	LC	Protégée	Annexe IV	
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii			NT	NT	Protégée	Annexe IV	
Pipistrelle pygmée	Pipistrellus pygmaeus			NT	LC	Protégée	Annexe IV	
Sérotine commune	Eptesicus serotinus			LC	NT	Protégée	Annexe IV	
Sérotine de Nilsson	Eptesicus nilssonii			NT	LC	Protégée	Annexe IV	
Vespère de Savi	Hypsugo savii			LC	LC	Protégée	Annexe IV	

Tableau 7 : Liste des espèces de chiroptères contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge.

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Alyte accoucheur	Alytes obstetricans			LC		Protégée	x	
Crapaud calamite	Epidalea calamita			NT		Protégée	x	
Crapaud	Bufo bufo			LC		Protégée		

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
commun								
Grenouille « verte »	Pelophylax sp.			DD		Protégée	x	
Grenouille agile	Rana dalmatina			LC		Protégée	x	
Grenouille rousse	Rana temporaria					Protégée	x	
Pélodyte ponctué	Pelodytes punctatus			NT		Protégée		
Salamandre tachetée	Salamandra salamandra	2017	2018	LC		Protégée		
Triton alpestre	Ichthyosaura alpestris			LC		Protégée		
Triton palmé	Lissotriton helveticus			LC		Protégée		

Tableau 8 : Liste des espèces d'amphibiens contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge.

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Couleuvre à collier	Natrix natrix			LC		Protégée		
Couleuvre d'esculape	Zamenis longissimus	2018		LC		Protégée		
Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus			LC		Protégée		
Couleuvre vipérine	Natrix maura			LC		Protégée		
Lézard des murailles	Podarcis muralis			LC		Protégée		
Lézard vert occidental	Lacerta bilineata			LC		Protégée		
Orvet fragile	Anguis fragilis			LC		Protégée		
Tortue à tempes rouges (de Floride)	Trachemys scripta			NA				

Tableau 9 : Liste des espèces de reptiles contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge.

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1ère observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Ablette	Alburnus alburnus							
Anguille	Anguilla anguilla							
Barbeau fluviatile	Barbus barbus						x	
Blageon	Leuciscus souffia						x	
Blennie fluviatile	Salaria fluviatilis					Protégée		
Bouvière	Rhodeus sericeus					Protégée	x	
Brème bordelière	Blicca bjoerkna							
Brochet	Esox lucius					Protégée		
Carassin argenté	Carassius gibelio							
Carassin doré	Carassius auratus							
Carpe commune	Cyprinus carpio							
Chabot	Cottus gobio						x	
Chevaine	Squalius cephalus							
Epinoche	Gasterosteus aculeatus							
Gardon	Rutilus rutilus							
Goujon	Gobio gobio							
Grémille	Gymnocephalus cernua							
Hotu	Chondrostoma nasus							
Ide mélanote	Leuciscus idus					Protégée		
Lamproie de Planer	Lampetra planeri					Protégée	x	
Loche franche	Barbatula barbatula							
Lote	Lota lota							
Ombre commun	Thymallus thymallus					Protégée	x	
Perche fluviatile	Perca fluviatilis							
Perche-soleil	Lepomis gibbosus							
Poisson-chat	Ameiurus melas							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1ère observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Pseudorasbora	Pseudorasbora parva							
Rotengle	Scardinius erythrophthalmus							
Sandre	Stizostedion lucioperca							
Silure glane	Silurus glanis							
Spirlin	Alburnoïdes bipunctatus							
Tanche	Tinca tinca							
Toxostome	Parachondrostoma toxostoma						x	
Truite fario	Salmo Trutta fario					Protégée		
Vairon	Phoxinus phoxinus							
Vandoise	Leuciscus leuciscus					Protégée		

Tableau 10 : Liste des espèces de poissons contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge.

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1ère observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Agamma (Robert-le-Diable)	Polygonia c-album							
Amaryllis	Pyronia tithonus							
Argus bu-nacré	Polyommatus coridon							
Argus vert	Callophrys rubi							
Aurore	Anthocharis cardamines							
Azuré bu céste	Polyommatus bellargus							
Azuré de Bugrane	Polyommatus icarus							
Azuré de faucil	Everes alcetas							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1ère observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Azuré des anthyllides	<i>Cyaniris semiargus</i>							
Azuré des coronils	<i>Plebejus argyrognomon</i>							
Azuré des genêts	<i>Plebejus idas</i>							
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>							
Azuré du serpolet	<i>Phengaris arion</i>					Protégée	x	
Azuré du trèf	<i>Everes argiades</i>							
Bel Argus	<i>Lysandra bellargus</i>							
Brun des périoniums	<i>Cacyreus marshalli</i>							
Bu nacré d'Espagne	<i>Lysandra hispana</i>							
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>							
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>							
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>							
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>							
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tytirus</i>							
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>							
Écail chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>							
Fadet commun (procris)	<i>Coenonympha pamphilus</i>							
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>							
Fluoré	<i>Colias alfacariensis</i>							
Grande tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>							
Hespérie des potentils	<i>Pyrgus armoricanus</i>							
Hespérie des sanguisorbes	<i>Spialia sertorius</i>							
Machaon	<i>Papilio machaon</i>							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1ère observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Mélitée des centaurees	Melitaea phoebe							
Mélitée des scabieuses	Mellicta parthenoides							
Mélitée du mémpyre	Mellicta athalia							
Mélitée du plantain	Melitaea cinxia							
Mélitée orangée	Melitaea didyma							
Moro sphinx	Macroglossum stellatarum							
Myrtil	Maniola jurtina							
Nacré de ronce	Brenthis daphne							
Paon du jour	Inachis io							
Petit mars changeant	Apatura ilia							
Petit nacré	Issoria lathonia							
Petit sylvain	Limenitis camilla							
Petite tortue	Aglais urticae							
Petite viotte	Clossiana dia							
Piéride de rave	Pieris rapae							
Piéride du chou	Pieris brassicae							
Piéride du lotier	Leptidea sinapis							
Piéride du navet	Pieris napi							
Ptérophore blanc	Pterophorus pentadactyla							
Satyre / Mégère	Lasiommata megera							
Silène	Brintesia circe							
Souci	Colias crocea							
Sylvain azuré	Limenitis reducta							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1ère observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Sylvaine	Ochlodes sylvanus							
Tabac d'Espagne	Argynnis paphia							
Thécla de l'aramel	Satyrium acaciae							
Thécla du chêne	Neozephyrus quercus							
Théla de l'orme	Satyrium w-album							
Tircis	Pararge aegeria							
Tristan	Aphantopus hyperantus							
Vanesse des chardons	Vanessa cardui							
Vulcain	Vanessa atalanta							
Zygène de filipendu	Zygaena filipendulae							
Zygène des prés	Zygaena trifolii							

Tableau 1 : Liste des espèces de lépidoptères contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge.

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1ère observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Aïolope automnale	Aiolopus strepens							
Caloptène de Barbarie	Calliptamus barbarus							
Conocéphale bigarré	Conocephalus fuscus							
Conocéphale des roseaux	Conocephalus dorsalis							
Conocéphale gracieux	Ruspolia nitidula							
Courtilière	Gryllotalpa gryllotalpa							
Criquet blafard	Euchorthippus elegantulus							
Criquet des mouillères	Euchorthippus declivus							
Criquet des pâtures	Pseudochorthippus parallelus							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1ère observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Criquet des pâtures	<i>Chortippus parallelus</i>							
Criquet des roseaux	<i>Mecosthetus parapleurus</i>							
Criquet duettiste	<i>Chortippus brunneus</i>							
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>							
Criquet glauque	<i>Euchortippus pulvinatus</i>							
Criquet italien	<i>Calliptamus italicus</i>							
Criquet marginé	<i>Chortippus albomarginatus</i>							
Criquet mélodieux	<i>Chortippus biguttulus</i>							
Criquet noir ébène	<i>Omocestus rufipes</i>							
Criquet palustre	<i>Euchorthippus montanus</i>							
Criquet pansu	<i>Pezotettix giornai</i>							
Criquet vert-échine	<i>Chortippus dorsatus</i>							
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>							
Decticelle bicolore	<i>Bicolorana bicolor</i>							
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>							
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>							
Dectique à front blanc	<i>Decticus albifrons</i>							
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>							
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>							
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>							
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>							
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pelluscens</i>							
Méconème fragile	<i>Meconema meridionale</i>							
Méconème tambourinaire	<i>Meconema thalassinum</i>							
Oedipode Aigue marine	<i>Sphingonotus caeruleus</i>							
Oedipode aigue marine	<i>Sphingonotus caeruleus</i>							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Oedipode émeraude	Aiolopus thalassinus							
Oedipode rouge	Oedipoda germanica							
Oedipode soufrée	Oedaleus decoreus							
Oedipode turquoise	Oedipoda caerulea							
Phanéoptère méridional	Phaneroptera nana							
Phanéoptère portefaix	Phaneroptera falcata							
Pholidoptère cendrée	Pholidoptera griseoptera							
Sauterelle ponctuée	Leptophyes punctatissima							
Tetrix longicorne	Tetrix tenuicornis							
Tetrix méridional	Paratettix meridionalis							
Tetrix subulé (riverain)	Tetrix subulata							

Tableau 2: Liste des espèces d'orthoptères contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge.

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Aeshne affine	Aeshna affinis			LC				
Aeshne bleue	Aeshna cyanea			LC				
Aeshne isocèle	Aeshna isocela			LC				
Aeshne mixte	Aeshna mixta			LC				
Agrion à larges pattes	Platycnemis pennipes			LC				
Agrion de Vander Linden	Erythromma lindenii			LC				
Agrion élégant	Ischnura elegans			LC				
Agrion jeune	Coenagrion puella			LC				
Agrion mignon	Coenagrion scitulum			LC				
Agrion nain	Ischnura pumilio			LC				

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Agrion porte-coupe	Enallagma cyathigerum			LC				
Anax empereur	Anax imperator			LC				
Anax napolitain	Anax parthenope			LC				
Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens			LC				
Caloptéryx hémorrhoidal	Calopteryx haemorrhoidalis			LC				
Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo			LC				
Ceriagrion délicat	Ceriagrion tenellum			LC				
Cordulégastre annelé	Cordulegaster boltoni			LC				
Cordulie bronzée	Cordulia aenea			LC				
Crocothémis écarlate	Crocothemis erythraea			LC				
Gomphe à pattes jaunes	Gomphus flavipes			VU		P	x	
Gomphe à pinces	Onychogomphus forcipatus			LC				
Gomphe vulgaire	Gomphus vulgatissimus			LC				
Leste bru	Sympecma fusca			LC				
Leste vert	Chalcolestes viridis			LC				
Leste fiancé	Lestes sponsa			LC				
Libellule fauve	Libellula fulva			LC				
Libellule déprimée	Libellula depressa			LC				
Libellule quadrimaculée	Libellula quadrimaculata			LC				
Naïade au corps vert	Erythromma viridulum			LC				
Orthétrum à stylets blancs	Orthetrum albistylum			LC				

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Orthétrum bleissant	Orthetrum coeruleescens			LC				
Orthétrum brun	Orthetrum brunneum			LC				
Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum			LC				
Petite nymphe au corps de feu	Pyrrhosoma nymphula			LC				
Sympétrum à nervures rouges	Sympetrum fonscolombii			LC				
Sympétrum fascié	Sympetrum striolatum			LC				
Sympétrum méridional	Sympetrum meridionale			LC				
Sympétrum sanguin	Sympetrum sanguineum			LC				

Tableau 3 : Liste des espèces d'odonates contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge.

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitat »	Tendance
Ambrette amphibie	Succinea putris							
Ambrette élégante	Oxyloma elegans elegans							
Ambrette terrestre	Succinella oblonga							
Auriculette commune	Carychium tridentatum							
Auriculette	Carychium							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitat »	Tendance
naine	minimum							
Bithynie commune	Bithynia tentaculata							
Brillante commune	Cochlicopa lubrica							
Bythiospée intermédiaire	Bythiospeum diaphanoides							
Cochlostome commun	Cochlostoma septemspirale septemspirale							
Elégante striée	Pomatias elegans							
Globhydrobie commune	Islamia cf. moquiniana							
Grande limnée	Lymnaea stagnalis							
Hydrobie des antipodes	Potamopyrgus antipodarum							
Hydrobie du Danube	Lithoglyphus naticoides							
Limnée commune	Radix balthica							
Limnée conque	Radix auricularia							
Limnée des	Stagnicola							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitat »	Tendance
étangs	palustris							
Limnée épaulée	Galba truncatula							
Maillot commun	Lauria cylindracea							
Maillot des mousses	Pupilla muscorum							
Maillotin denté	Truncatellina callicratis							
Maillotin mousseron	Truncatellina cylindrica							
Nérite des rivières	Theodoxus fluviatilis fluviatilis							
Paludine d'Europe	Viviparus viviparus viviparus							
Patelline des fleuves	Ancylus fluviatilis							
Petite brillante	Cochlicopa lubricella							
Physe voyageuse	Physella acuta							
Planorbe carénée	Planorbis							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitat »	Tendance
	carinatus							
Planorbe commune	Planorbis planorbis							
Planorbe des étangs	Planorbarius corneus corneus							
Planorbe ombiliquée	Bathyomphalus contortus							
Planorbe tourbillon	Anisus vortex							
Planorbine à crêtes	Gyraulus crista							
Planorbine américaine	Menetus dilatatus							
Planorbine des fontaines	Hippeutis complanatus							
Planorbine poilue	Gyraulus albus							
Vallonie costulée	Vallonia costata							
Vallonie des pelouses	Vallonia excentrica							
Vallonie trompette	Vallonia pulchella							
Valvée plane	Valvata cristata							
Valvée porte-plumet	Valvata							

Nom vernaculaire	Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Rhône-Alpes	LR France	Protection nationale	Directive « Habitat »	Tendance
	piscinalis piscinalis							
Vertigo commun	Vertigo pygmaea							

Tableau 4 : Liste des espèces de mollusques contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge.

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Abraeus globosus						
Acalles camelus						
Agathidium nigripenne						
Agrypnus murinus						
Allecula morio						
Alosterna tabacicolor						
Amara aenea						
Ampedus pomorum			LC			
Ampedus quercicola			LC			
Anaspis frontalis						
Anaspis melanopa						
Anaspis rufilabris						
Anobium hederae						
Anoplodera sexguttata						
Anotylus rugosus						
Aphodius aestivalis						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Aphodius ater						
Aphodius consputus						
Aphodius distinctus						
Aphodius equestris						
Aphodius erraticus						
Aphodius fimetarius						
Aphodius foetidus						
Aphodius fosso						
Aphodius granarius						
Aphodius haemorrhoidalis						
Aphodius immundus						
Aphodius luridus						
Aphodius niger						
Aphodius paracoenosus						
Aphodius prodromus						
Aphodius pusillus						
Aphodius rufipes						
Aphodius rufus						
Aphodius satellitius						
Aphodius scrofa						
Aphodius scrutator						
Aphodius scybalarius						
Aphodius sphacelatus						
Aphodius subterraneus						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
<i>Aromia moschata</i>			LC			
<i>Aspidiphorus lareyiniei</i>						
<i>Athous haemorrhoidalis</i>						
<i>Aulonothroscus brevicollis</i>						
<i>Badister bullatus</i>						
<i>Betarmon bisbimaculatus</i>						
<i>Biphyllus lunatus</i>						
<i>Bitoma crenata</i>						
<i>Brachygonus campadellii</i>	2014		DD			
<i>Brachytemnus porcatus</i>						
<i>Bryaxis curtisii</i>						
<i>Byturus ochraceus</i>						
<i>Caccobius schreberi</i>						
<i>Cerambyx cerdo</i>			NT	P	x	
<i>Cerambyx scopolii</i>			LC			
<i>Cerophytum elateroides</i>			VU			
<i>Chlorophorus figuratus</i>			LC			
<i>Chlorophorus sartor</i>			LC			
<i>Chlorophorus varius</i>			LC			
<i>Clerus mutillarius</i>						
<i>Clytus arietis</i>			LC			

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Copris lunaris						
Corticaria polypori						
Corticarina fulvipes						
Corticarina similata						
Corticeus unicolor						
Cortinicara gibbosa						
Cyclorhipidion bodoanus						
Cyphon coarctatus						
Dacne bipustulata			LC			
Dasytes plumbeus						
Denticollis rubens			LC			
Dicerca aenea						
Dicerca alni						
Dorcatoma minor						
Dorcus parallelipedus			LC			
Drapetes mordelloides						
Drilus flavescens						
Dromaeolus barnabita			LC			
Dromius quadrimaculatus						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Eledona agricola						
Endomychus coccineus						
Enicmus brevicornis						
Enicmus rugosus						
Eucnemis capucina			LC			
Euglenes oculatus						
Eulagius filicornis			DD			
Euniticellus fulvus						
Falagrioma thoracica						
Gastrallus laevigatus						
Geotrupes mutator						
Geotrupes stercorosus						
Grammoptera ruficornis						
Hadrobregmus denticollis						
Harmonia axyridis						
Harmonia quadripunctata						
Harpalus rubripes						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Harpalus tardus						
Hemicrepidius hirtus						
Homophthalmus rugicollis						
Hylesinus toranio						
Hylis cariniceps						
Hylis foveicollis			LC			
Lagria hirta						
Lucanus cervus						
Melanophthalma parvicollis						
Melanotus villosus						
Mesocoelopus collaris						
Mesocoelopus niger						
Mesosa nebulosa						
Microrhagus emyi			LC			
Microrhagus lepidus						
Microrhagus pygmaeus			LC			
Mordellistena						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
humeralis						
Mordellistena variegata						
Mycetochara linearis						
Mycetophagus fulvicollis			LC			
Mycetophagus piceus			LC			
Mycetophagus quadripustulatus			LC			
Nematodes filum *			DD			
Neocoenorrhinus germanicus						
Oedemera nobilis						
Oligomerus brunneus						
Onthophagus coenobita						
Onthophagus fracticornis						
Onthophagus furcatus						
Onthophagus grossepunctatus						
Onthophagus illyricus						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Onthophagus joannae						
Onthophagus lemuri						
Onthophagus medius						
Onthophagus opacicollis						
Onthophagus ovatus						
Onthophagus similis						
Onthophagus sp.						
Onthophagus taurus						
Onthophagus vacca						
Oomorplus concolor						
Opilo mollis						
Orchestes betuleti						
Orthocis alni						
Parmena balteus						
Pediacus dermestoides			DD			
Peritelus sphaeroides						
Phosphuga atrata						
Priobium carpini						
Prionus coriarius			LC			

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Prionychus ater						
Prionychus melanarius						
Protaetia speciosissima			NT			
Pseudocistela ceramboides						
Ptilinus pectinicornis						
Pyrochroa serraticornis						
Rhacopus sahlbergi	2014		LC			
Rhacopus sahlbergi *						
Rhagonycha fulva						
Rhizophagus bipustulatus						
Rhizophagus dispar						
Rhyncolus punctatulus						
Salpingus planirostris						
Scaphidium quadrimaculatum						
Sciodrepoides						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
watsoni						
Scolytus koenigi	2014					
Scolytus rugulosus						
Serica brunnea						
Stelidota geminata						
Stenagostus rhombeus			LC			
Stenopterus rufus			LC			
Synaptus filiformis						
Synchita separanda						
Taphrorychus villifrons						
Tenebroides fuscus			DD			
Tillus elongatus						
Trachodes hispidus						
Trichius gallicus			LC			
Triplax lacordairii			EN			
Triplax lepida			LC			
Triplax russica			LC			
Triplax scutellaris			LC			

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Tritoma bipustulata			LC			
Tropideres albirostris						
Valgus hemipterus			LC			
Xyleborinus saxesenii						
Xyleborus dispar						
Xylotrechus arvicola			LC			
Xylotrechus rusticus			LC			

Tableau 5 : Liste des espèces de coléoptères coprophages contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge.

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Acalles parvulus Boheman, 1837						
Adrastus sp.						
Agrilus convexicollis Redtenbacher, 1849						
Agrilus viridis (Linnaeus, 1758)						
Agriotes sp.						
Ampedus nemoralis Bouwer, 1980						
Ampedus pomorum (Herbst in Füssly, 1784)						
Anaspis rufilabris (Gyllenhal, 1827)						
Anaspis sp.						
Anisotoma humeralis (Fabricius, 1792)						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Anisotoma sp.						
Aspidiphorus orbiculatus (Gyllenhal, 1808)						
Athous sp.						
Atomaria sp.						
Aulonothroscus brevicollis (Bonv., 1859)						
Autres sp.						
Bolitophagus reticulatus (Linnaeus, 1767)						
Brachygonus campadellii Platia & Gudenzi, 2000						
Bruchidae sp.						
Calosoma sycophanta (Linnaeus, 1758)						
Cantharis cf.						
Carabidae sp.						
Carphacis striatus (Olivier, 1794)						
Cartodere nodifer (Westwood, 1839)						
Catopinae sp.						
Catops coracinus Kellner, 1846						
Cerylon ferrugineum Stephens, 1830						
Cerylon histeroides (Fabricius, 1792)						
Choragus rogei Frieser, 2002						
Cicones undatus (Guérin-Ménéville, 1844)						
Cidnopus aeruginosus (Olivier, 1790)						
Cis boleti (Scopoli, 1763)						
Cis castaneus (Herbst, 1793)						
Cis comptus Gyllenhal, 1827						
Cis festivus (Panzer, 1793)						
Cis punctulatus Gyllenhal, 1827						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
<i>Cis pygmaeus</i> (Marsham, 1802)						
<i>Cis striatulus</i> Mellié, 1849						
Coccinellidae sp.						
Coleoptera autres sp.						
<i>Corticaria polypori</i> J. Sahlberg, 1900						
<i>Corticaria</i> sp.						
<i>Corticarina curta</i> Wollaston, 1854						
<i>Corticeus unicolor</i> Piller & Mitter., 1783						
Corylophidae sp.						
<i>Cossonus parallelipipedus</i> (Herbst, 1795)						
<i>Cryptolestes</i> sp.						
<i>Cryptophagus scanicus</i> (Linnaeus, 1758)						
<i>Cryptophagus</i> : autres sp.						
Curculionidae : autres sp.						
Cybocephalinae sp.						
<i>Cychramus luteus</i> (Fabricius, 1787)						
<i>Dalopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)						
<i>Dasytes niger</i> (Linnaeus, 1767)						
<i>Dasytes</i> sp.						
<i>Denticollis rubens</i> Piller & Mitter., 1783						
<i>Diaclina fagi</i> (Panzer, 1799)						
<i>Diaperis boleti</i> (Linnaeus, 1758)						
<i>Dinoptera collaris</i> (Linnaeus, 1758)						
<i>Dirhagus lepidus</i> Rosenhauer, 1847						
<i>Dorcatoma androgyna</i> Büche, 2001						
<i>Dorcatoma dresdensis</i> Herbst, 1792						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Dorcatoma minor Zahradnik, 1993						
Dorcatoma sp.						
Dorytomus longimanus (Forster, 1771)						
Dorytomus sp.						
Drapetes cinctus (Panzer, 1796)						
Drilus flavescens (Fourcroy, 1785)						
Dryophthorus corticalis (Paykull, 1792)						
Enicmus testaceus (Stephens, 1830)						
Enicmus transversus (Olivier, 1790)						
Ennearthron cornutum (Gyllenhal, 1827)						
Eपुरaea cf.						
Eपुरaea ocularis Fairmaire, 1849						
Geotrupes stercorarius						
Glischrochilus quadriguttatus (Fab., 1776)						
Hadrobregmus denticollis (Creutzer, 1796)						
harpalinae sp6 EID vions						
Harpalus dimidiatus (P. Rossi,, 1790)						
Hemicoelus costatus (Aragona, 1830)						
Hemicoelus fulvicornis (Sturm, 1837)						
Histeridae sp1.						
Hololepta plana (Sulzer, 1776)						
Homophthalmus rugicollis (M. & Rey, 1853)						
Hylesinus oleiperda (Fabricius, 1792)						
Hylis olexai (Palm, 1955)						
Hymenalia rufipes (Fabricius, 1792)						
Ischnomera caerulea (Linnaeus, 1758)						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Isomira cf.						
Kissophagus hederæ (Schmitt, 1843)						
Kissophagus novaki (Reitter, 1894)						
Kissophagus novaki Reitter, 1894						
Lagria sp.						
Lampyris noctiluca (Linnaeus, 1767)						
Lasioderma serricorne (Fabricius, 1792)						
Latridiidae sp.						
Latridius hirtus (Gyllenhal, 1827)						
Leiopus femoratus Fairmaire, 1859						
Leiopus nebulosus (Linnaeus, 1758)						
Liodes sp.						
Lissodema quadripustulatum (Marsh., 1802)						
Litargus connexus (Geoffroy, 1785)						
Malthodes sp.						
Megatoma undata (Linnaeus, 1758)						
Melanophthalma algerina Motschulsky, 1866						
Melanophthalma autre sp.						
Melanophthalma distinguenda (Comolli, 1837)						
Melanophthalma parvicollis (Mann., 1844)						
Melanotus rufipes (Herbst, 1784)						
Melasis buprestoides (Linnaeus, 1761)						
Meligethes cf.						
Mesocoelopus niger (P.W.J. Müller, 1821)						
Mordellidae sp.						
Mycetophagus fulvicollis Fabricius, 1792						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
<i>Mycetophagus piceus piceus</i> (Fab., 1777)						
<i>Mycetophagus piceus salicis</i> Bris., 1862						
<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (L., 1761)						
<i>Nargus velox</i> Spence, 1815						
<i>Nematodes filum</i> (Fabricius, 1801)						
<i>Nicrophorus</i> sp.						
<i>Nothodes parvulus</i> (Panzer, 1799)						
<i>Nycteus meridionalis</i> Laporte de Cast., 1836						
<i>Ochina ptinoides</i> (Marsham, 1802)						
<i>Octotemnus glabriculus</i> (Gyllenhal, 1827)						
<i>Onthophagus joannae</i>						
<i>Palorus depressus</i> (Fabricius, 1790)						
<i>Paraphotistus impressus</i> (Fabricius, 1792)						
<i>Paromalus filum</i> Reitter, 1884						
<i>Paromalus parallelepipedus</i> (Herbst, 1792)						
<i>Pediacus dermestoides</i> (Fabricius, 1793)						
<i>Phloeophagus lignarius</i> (Marsham, 1802)						
<i>Phosphaenus hemipterus</i> (Goeze, 1777)						
<i>Platydemus violaceum</i> (Fabricius, 1790)						
<i>Platyrhinus resinosus</i> (Scopoli, 1763)						
<i>Platystomos albinus</i> (Linnaeus, 1758)						
<i>Plegaderus caesus</i> (Herbst, 1792)						
<i>Pogonocherus hispidus</i> (Linnaeus, 1758)						
<i>Pselaphinae</i> sp.						
<i>Ptiliidae</i> sp.						
<i>Ptilinus fuscus</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
<i>Ptilium spencei</i> (Allibert, 1844)						
<i>Ptinus coarcticollis</i> Sturm, 1837						
<i>Ptinus sexpunctatus</i> Panzer, 1795						
<i>Rhizophagus perforatus</i> Erichson, 1845						
<i>Rhopalodontus novorossicus</i> Reitter, 1902						
<i>Rhyncolus cylindrus</i> Boheman, 1838						
<i>Ruguloscolytus rugulosus</i> (Ratzeburg, 1837)						
<i>Ruteria hypocrita</i> (Boheman, 1837)						
<i>Scaphidema metallicum</i> (Fabricius, 1792)						
<i>Scaphisoma agaricinum</i> (Linnaeus, 1758)						
<i>Scaphisoma boleti</i> (Panzer, 1793)						
<i>Scaphisoma</i> sp.						
<i>Scolytus koenigi</i> Schevyrew, 1890*						
<i>Scydmaenidae</i> sp.						
<i>Sepedophilus bipustulatus</i> (Grav., 1802)						
<i>Silvanus unidentatus</i> (Olivier, 1790)						
<i>Sphindus dubius</i> (Gyllenhal, 1808)						
<i>Staphylinidae</i> sp.						
<i>Stenoscelis submuricata</i> (Schoenherr, 1832)						
<i>Stenus</i> sp.						
<i>Sulcaxis bidentulus</i> (Rosenhauer, 1847)						
<i>Sulcaxis fronticornis</i> (Panzer, 1809)						
<i>Sulcaxis nitidus</i> (Fabricius, 1792)						
<i>Symbiotes gibberosus</i> (Lucas, 1849)						
<i>Synchita mediolanensis</i> Villa & Villa 1833						
<i>Tachys</i> sp.						

Nom latin	Date de 1 ^{ère} observation	Date de dernière observation	LR Europe	Protection nationale	Directive « Habitats »	Tendance
Taphrorychus bicolor (Herbst, 1793)						
Thanasimus formicarius (Linnaeus, 1758)						
Trixagus obtusus (Curtis, 1827)						
Trixagus : autres sp.						
Vincenzellus ruficollis (Panzer, 1794)						
Xyleborus bodoanus Reitter, 1913						
Xyleborus germanus Blandford, 1894						
Xyletinus laticollis (Duftschmid, 1825)						
Xylographus bostrichoides (Dufour, 1843)						

Tableau 6 : Liste des espèces d'insectes du bois mort contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge.

Annexe 4 : Liste des espèces de champignons contactées au sein de l'Espace nature

Nom latin
Abortiporus biennis (Bulliard) Singer 1944
Agrocybe aegerita (V. Briganti) Singer 1951
Antrodia albida (Fr.) Donk 1966
Antrodia malicola (Berk. & M.A. Curtis) Donk 1966
Antrodia minuta Spirin, 2007 ?
Antrodiella pirumspora Rivoire & Gannaz, 2012
Antrodiella sp.
Artomyces pixidatus (Persoon) Jülich, 1982
Asterostroma medium Bres. 1920
Auricularia auricula-judae (Bulliard) J. Schröter, 1888
Auricularia mesenterica (Dickson) Persoon, 1822
Bjerkandera adusta (Willd.) P. Karsten 1879
Botryobasidium aureum Parmasto, 1965
Botryobasidium candicans J. Eriksson, 1958
Botryobasidium ellipsosporum Hol.-Jech., 1969
Bourdotia galzinii (Bresadola) Trotter, 1913
Ceriporia alba M. Pieri & B. Rivoire 1997
Ceriporia aurantiocarnescens (Henning) M. Pieri & B. Rivoire, 1997
Ceriporia camaresiana (Bourdot & Galzin) Bondartsev & Singer 1941
Ceriporia davidii (D. A. Reid) M. Pieri & B. Rivoire 1997
Ceriporia griseoviolascens M. Pieri & B. Rivoire 1997
Ceriporia mellita (Bourdot) Bondartsev & Singer 1941
Ceriporia purpurea (Fries) Donk, 1971
Ceriporia sp. en attente
Ceriporia tarda (Berkeley) Ginns, 1984 ?
Ceriporia viridans gr. (Berkeley & Broome) Donk, 1933
Ceriporiopsis gilvescens (Bresadola) Domanski 1963
Cerreana unicolor (Bulliard) Murrill 1903
Coniophora puteana (Schummacher) P. Karsten, 1868
Cylindrobasidium laeve (Persoon) Chamuris, 1984
Daedaleopsis confragosa (Bolton) J. Schrüter, 1888
Exidiopsis effusa (Brefeld ex Saccardo) A. Møller, 1895
Fibrodontia gossypina Parmasto, 1968
Fomes fomentarius (Linnaeus) Fries, 1849
Fuscoporia ferruginosa (Schradler) Murrill, 1907
Ganoderma adspersum (Schulzer) Donk, 1969
Ganoderma lipsiense (Batsch) G.F. Atkinson, 1908
Gloeoporus pannocinctus (Romell) J. Eriksson, 1958
Gloiothele lactescens (Berkeley) Hjortstam, 1987
Granulobasidium vellereum (Ellis & Cragin) Jülich, 1979

Nom latin
Helicobasidium longisporum Wakefield, 1917
Heterochaetella dubia (Bourd. & Galz.) Bourdot & Galzin, 1928
Hohenbuehelia mastrucata (Fr.) Singer 1951
Hyphodermella corrugata (Fries) J. Eriksson & Ryvarden, 1976
Hyphodermella rosae (Bresadola) Nakasone, 2008
Hyphodontia arguta (Fries) J. Eriksson, 1958
Hypochnicium geogenium (Bresadola) J. Eriksson, 1948
Hypoxylon rubiginosum (Pers.) Fr. 1849
Irpex lacteus (Fries) Fries (1828)
Laetiporus sulfureus (Bulliard) Murrill (1920)
Lentinus suavissimus Fries, 1836
Lentinus tigrinus (Bulliard) Fries (1825)
Lenzites warnieri Durieu & Montagne, 1860
Loweomyces fractipes (Berkeley & M.A Curtis) Jülich, 1982
Lyomyces sambuci (Pers.) P. Karst. 1882
Marasmiellus candidus (Fries) Singer (1948)
Neolentinus schaefferi (Weinmann) Rehead & Ginns (1985)
Oxyporus latemarginatus (Durieu & Mont.) Donk 1966
Oxyporus obducens (Pers.) Donk 1933
Peniophorella praetermissa (P. Karsten) K.H. Larsson, 2007
Perenniporia fraxinea (Bulliard) Ryvarden (1978)
Phanerochaete aculeata Hallenberg, 1978
Phanerochaete tuberculata (P. Karsten) Parmasto, 1968
Phanerochaete velutina (DC) Parmasto, 1968
Phellinopsis conchata (Persoon) Dai, 2010
Phellinus ferruginosus (Schrad.) Pat. 1900
Phlebia aurea (Fr.) Nakasone 1997
Phlebia fuscoatra (Fr.) Nakasone 1997
Phlebia lilascens (Bourdot) J. Eriksson & Hjortstam (1981)
Phlebia sp
Phlebia sp (id 4168) en attente
Pholiota destruens (Brondeau) Gillet (1876)
Polyporus alveolaris (DC.) Bondartsev & Singer, 1941
Polyporus badius (Persoon) Schweinitz, 1832
Polyporus tuberaster (Jacquin ex Persoon) Fries, 1821
Porostereum spadiceum (Pers.) Hjortstam & Ryvarden 1990
Postia alni Niemelä & Vampola, 2001
Postia caesia (Schrader) P. Karsten (1881)
Postia floriformis (Quélet) Jülich (1982)
Postia mediterraneo-caesia M. Pieri & B. Rivoire (2005)
Postia stiptica (Pers.) Jülich 1982
Postia subcaesia (A. David) Jülich, 1982
Radulomyces rickii (Bresadola) M.P. Christensen, 1960
Scopuloides leprosa (Bourdot & Galzin) Boidin, Lanq. & Gilles 1993
Scopuloides rimosa (Cooke) Jülich, 1982
Scytinostroma hemidichophyticum Pouzar, 1966

Nom latin
<i>Sidera vulgaris</i> (Fries) Miettinen, 2010
<i>Sistotrema brinkmanii</i> (Bresadola) J. Eriksson, 1948
<i>Skeletocutis nivea</i> (Junghuhun) J. Keller, 1979
<i>Spongiporus undosus</i> (Peck) A. David, 1980
<i>Subulicystidium perlongisporum</i> (Patouillard) Parmasto, 1968
<i>Terrana caerulea</i> (Lam.) Kuntze, 1891
<i>Thanatephorus fusisporus</i> (J. Schröter) Hauerslev & P. Roberts, 1996
<i>Thanatephorus ochraceus</i> (Masse) P. Roberts, 1998
<i>Tomentella</i> sp en attente
<i>Trametella gallica</i> (Fries) Teixeira (1989)
<i>Trametella trogii</i> (Berkeley) Domanski (1968)
<i>Trechinothus smardae</i> (Pilát) E.C. Martini & Trichies 2004
<i>Vuilleminia cystidiata</i> Parmasto, 1965
<i>Antrodia minuta</i> ?
<i>Antrodiella pirumspora</i>
<i>Artomyces pixidatus</i>
<i>Botrybasidium aureum</i>
<i>Botrybasidium candicans</i>
<i>Botrybasidium ellipsosporum</i>
<i>Bourdotia galzinii</i>
<i>Ceriporia aurantiocarnescens</i>
<i>Ceriporia aurantiocarnescens</i>
<i>Ceriporia purpurea</i>
<i>Ceriporia</i> sp.
<i>Ceriporia tarda</i> ?
<i>Ceriporia viridans</i> groupe
<i>Ceriporia viridans</i> groupe
<i>Radulomyces rickii</i>
<i>Coniophora puteana</i>
<i>Cylindrobasidium laeve</i>
<i>Daedaleopsis confragosa</i>
<i>Daedaleopsis confragosa</i>
<i>Exidiopsis effusa</i>
<i>Fibrodontia gossypina</i>

Nom latin
Fibrodontia gossypina
Fomes fomentarius
Ganoderma adspersum
Ganoderma adspersum
Gloeoporus pannocinctus
Gloiothele lactescens
Granulobasidium vellereum
Helicobasidium longisporum
Helicobasidium longisporum
Heterochaetella dubia
Hyphodontia arguta
Hyphodermella praetermissa
Hyphodermella corrugata
Hyphodermella corrugata
Hyphodermella corrugata
Hyphodermella rosae
Hyphodontia arguta
Hypochnicium geogenium
Hypochnicium geogenium
Laetiporus sulfureus
Lentinus suavissimus
Lentinus suavissimus
Lentinus suavissimus
Loweomyces fractipes
Loweomyces fractipes
Loweomyces fractipes
Phanerochaete aculeata
Phanerochaete tuberculata
Phellinopsis conchata
Phellinopsis conchata
Fuscoporia ferruginosa
Phanerochaete velutina
Phlebia sp (id LY BR 4168)
Polyporus alveolaris
Polyporus alveolaris
Polyporus badius
Polyporus badius
Polyporus tuberaster
Polyporus tuberaster
Postia alni

Nom latin
Postia subcaesia
Scopuloides rimosa
Scytinostroma hemidichophyticum
Sistotrema brinkmannii
Spongiporus undosus
Spongiporus undosus
Subulicystidium perlongisporum
Thanatephorus ochraceus
Thanatephorus fusisporus
Thanatephorus ochraceus
Thanatephorus ochraceus
Thanatephorus ochraceus
Tomentalla sp.
Trametella trogii
Vuilleminia cystidiata

Tableau 7 : Liste des espèces de champignons du bois mort contactées au sein de l'Espace nature. LR = Liste rouge.

Annexe 5 : Liste des espèces végétales contactées au sein de l'Espace nature

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Acer campestre</i> L.	Érable champêtre
<i>Acer negundo</i> L.	Érable négundo
<i>Acer platanoides</i> L.	Érable plane
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable faux platane
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Achillea ptarmica</i> L.	Achillée sternutatoire
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Égopode podagraire
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostis capillaire
<i>Agrostis stolonifera</i> gr.	Agrostis stolonifère (groupe)
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostis stolonifère
<i>Agrostis stolonifera</i> L. var. <i>stolonifera</i>	
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailante très élevé
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	Bugle petit pin
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampante
<i>Alisma lanceolatum</i> With.	Plantain d'eau lancéolé
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Plantain d'eau commun
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire pétiolée
<i>Allium carinatum</i> L.	Ail caréné
<i>Allium flexum</i> Waldst. & Kit.	Ail fléchi
<i>Allium oleraceum</i> L.	Ail flexueux
<i>Allium</i> sp.	Ail potager
<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	Ail à tête ronde
<i>Allium ursinum</i> L.	Ail des ours
<i>Allium vineale</i> L.	Ail des vignes
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Aulne glutineux
<i>Althaea officinalis</i> L.	Guimauve officinale
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	Alysson faux alysson
<i>Amaranthus blitum</i> L.	Amarante blette
<i>Amaranthus deflexus</i> L.	Amarante couchée
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Amarante hybride
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Amarante réfléchie
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambrosie à feuilles d'armoise
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	Anacamptis bouffon
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Anacamptis pyramidal
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Angélique sylvestre
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski	Anisanthe stérile
<i>Anthriscus caucalis</i> M.Bieb.	Anthriscus caucalis
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Anthriscus sylvestre

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllis vulnéraire
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>carpatica</i> (Pant.) Nyman	Anthyllis des Carpates
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P.Beauv.	Apéra jouet du vent
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Arabidopsis de Thalius
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	Arabette hérissée
<i>Arctium lappa</i> L.	Grande Bardane
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	Petite Bardane
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh. subsp. <i>minus</i>	Petite Bardane
<i>Arctium</i> sp.	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Sabline à feuilles de serpolet
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i> var. <i>serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet
<i>Aristolochia clematitis</i> L.	Aristolochie clématite
<i>Aristolochia pistolochia</i> L.	Aristolochie pistolochie
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Fromental élevé
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl subsp. <i>elatius</i>	Fromental élevé
<i>Artemisia annua</i> L.	Armoise annuelle
<i>Artemisia campestris</i> L.	Armoise champêtre
<i>Artemisia</i> sp.	
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Armoise des frères Verlot
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune
<i>Arum italicum</i> Mill.	Arum d'Italie
<i>Arum maculatum</i> L.	Arum maculé
<i>Arum</i> sp.	
<i>Asclepias syriaca</i> L.	Asclépiade de Syrie
<i>Asparagus officinalis</i> L.	Asperge officinale
<i>Asparagus</i> sp.	
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	Doradille noire
<i>Asplenium ceterach</i> L.	Doradille cétérac
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	Doradille rue des murailles
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Doradille des murailles
<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>quadrivalens</i> D.E.Mey.	
<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>	
Aster "américains" gr.	Aster "américain" (groupe)
Aster sp.	
<i>Atriplex patula</i> L.	Arroche étalée
<i>Avena barbata</i> Link	Avoine barbue
<i>Avena sativa</i> L. subsp. <i>fatua</i> (L.) Thell.	Avoine folle
<i>Avena sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Avoine cultivée
<i>Avena</i> sp.	
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	Avénule pubescente

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Ballota nigra</i> L.	Ballote noire
<i>Ballota nigra</i> L. subsp. <i>meridionalis</i> (Bég.) Bég.	Ballote méridionale
<i>Barbarea intermedia</i> Boreau	Barbarée intermédiaire
<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.	Barbarée commune
<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br. subsp. <i>vulgaris</i>	Barbarée des rivages
<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br. subsp. <i>vulgaris</i> var. <i>rivularis</i> (Martrin-Donos) P.Fourn.	
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau pendant
<i>Bidens cernua</i> L.	Bident penché
<i>Bidens frondosa</i> L.	Bident feuillé
<i>Bidens tripartita</i> L.	Bident triparti
<i>Bidens tripartita</i> L. subsp. <i>tripartita</i>	
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	Chlore perfoliée
<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng	Bothriochloa pied de poule
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult.	Brachypode fausse-ivraie
<i>Brachypodium pinnatum</i> gr.	Brachypode penné (groupe)
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	Brachypode rupestre
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	Brachypode des forêts
<i>Briza media</i> L.	Brize intermédiaire
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	Faux-brome dressé
<i>Bromus diandrus</i> Roth	Brome à deux étamines
<i>Bromus diandrus</i> Roth subsp. <i>diandrus</i>	
<i>Bromus erectus</i> Huds.	Brome dressé
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome orge
<i>Bromus inermis</i> Leyss.	Brome inerme
<i>Bromus madritensis</i> L.	Brome de Madrid
<i>Bromus</i> sp.	
<i>Bromus squarrosus</i> L.	Brome squarreux
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile
<i>Bromus tectorum</i> L.	Brome des toits
<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin	Bryone dioïque
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddléia de David
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M.Johnst.	Fausse Buglosse des champs
<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buis toujours vert
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Calamagrostis épigéios
<i>Calamintha</i> sp.	
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	Callitriche des eaux stagnantes
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Callune commune
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	Calystégia des haies
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. subsp. <i>bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. subsp. <i>rubella</i> (Reut.) Hobk.	Capselle rougeâtre
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Cardamine impatiens</i> L.	Cardamine impatiente
<i>Cardamine pratensis</i> L.	Cardamine des prés
<i>Carduus crispus</i> L.	Chardon crépu
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis	Chardon à fleurs ténues
<i>Carex acuta</i> L.	Laïche aiguë
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Laïche des marais
<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.	Laïche cuivrée
<i>Carex divulsa</i> Stokes	Laïche écartée
<i>Carex divulsa</i> Stokes subsp. <i>leersii</i> (Kneuck.) W.Koch	Laïche de Leers
<i>Carex elata</i> All.	Laïche élevée
<i>Carex flacca</i> Schreb.	Laïche flasque
<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp. <i>flacca</i>	
<i>Carex hirta</i> L.	Laïche hérissée
<i>Carex hirta</i> L. fa. <i>hirta</i>	
<i>Carex melanostachya</i> M.Bieb. ex Willd.	Laïche à épis noirs
<i>Carex pairae</i> F.W.Schultz	Laïche de Paira
<i>Carex pendula</i> Huds.	Laïche pendante
<i>Carex pseudocyperus</i> L.	Laïche faux souchet
<i>Carex remota</i> L.	Laïche espacée
<i>Carex riparia</i> Curtis	Laïche des rives
<i>Carex</i> sp.	
<i>Carex spicata</i> Huds.	Laïche en épi
<i>Carex sylvatica</i> Huds.	Laïche des forêts
<i>Carex vesicaria</i> L.	Laïche vésiculeuse
<i>Carlina vulgaris</i> L.	Carline commune
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme commun
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb.	Catapode rigide
<i>Celtis australis</i> L.	Micocoulier austral
<i>Centaurea aspera</i> L.	Centaurée rude
<i>Centaurea calcitrapa</i> L.	Centaurée chausse-trape
<i>Centaurea diffusa</i> Lam.	Centaurée diffuse
<i>Centaurea jacea</i> L.	Centaurée jacée
<i>Centaurea jacea</i> L. subsp. <i>jacea</i>	
<i>Centaurea jacea</i> L. subsp. <i>timbalii</i> (Martrin-Donos) Braun-Blanq.	Centaurée de Timbal
<i>Centaurea paniculata</i> L.	Centaurée paniculée
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Centaurée scabieuse
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn	Petite Centaurée érythrée
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.	Centranthe rouge
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	Céphalanthère à grandes fleurs
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	Céphalanthère à longues feuilles
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	Céphalanthère rouge
<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers.	Céraiste à pétales courts
<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers. subsp.	

Nom latin	Nom vernaculaire
brachypetalum	
Cerastium fontanum Baumg. subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet	Céraiste commun
Cerastium glomeratum Thuill.	Céraiste aggloméré
Cerastium pumilum Curtis	Céraiste nain
Cerastium pumilum gr.	Céraiste nain (groupe)
Cerastium semidecandrum L.	Céraiste à cinq étamines
Cerastium sp.	
Cerastium tomentosum L.	Céraiste tomenteux
Ceratophyllum demersum L.	Cératophylle émergé
Cercis siliquastrum L.	Arbre de Judée
Chaenorrhinum minus (L.) Lange	Petit Chaenorrhinum
Chaerophyllum temulum L.	Cerfeuil enivrant
Chelidonium majus L.	Grande Chélidoine
Chenopodium album gr.	Chénopode blanc (groupe)
Chenopodium album L.	Chénopode blanc
Chenopodium hybridum L.	Chénopode hybride
Chenopodium murale L.	Chénopode des murs
Chenopodium polyspermum L.	Chénopode à graines nombreuses
Chondrilla juncea L.	Chondrille jonc
Cichorium intybus L.	Chicorée sauvage
Circaea lutetiana L.	Circée de Paris
Cirsium arvense (L.) Scop.	Cirse des champs
Cirsium arvense (L.) Scop. var. arvense	Cirse vêtu
Cirsium arvense (L.) Scop. var. vestitum Wimm. & Grab.	
Cirsium palustre (L.) Scop.	Cirse des marais
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	Cirse commun
Clematis vitalba L.	Clématite vigne blanche
Clinopodium acinos (L.) Kuntze	Clinopode des champs
Clinopodium nepeta (L.) Kuntze	Clinopode népéta
Clinopodium vulgare L.	Clinopode commun
Coincya cheiranthos (Vill.) Greuter & Burdet	Coincye à fleurs de giroflée
Colutea arborescens L.	Baguenaudier arborescent
Convolvulus arvensis L.	Liseron des champs
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	Cortadéria de Selloa
Corylus avellana L.	Noisetier commun
Cotoneaster sp.	
Crataegus monogyna Jacq.	Aubépine à un style
Crepis bursifolia L.	Crépis à feuilles de capselle
Crepis capillaris (L.) Wallr.	Crépis capillaire
Crepis foetida L.	Crépis fétide
Crepis sancta (L.) Bornm.	Crépis sacré

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm. subsp. <i>nemausensis</i> (Vill.) Babc.	Crépis de Nîmes
<i>Crepis setosa</i> Haller.f.	Crépis à soies
<i>Crepis vesicaria</i> L. subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller	Crépis à feuilles de pissenlit
<i>Cucubalus baccifer</i> L.	Cucubale à baies
<i>Cucumis sativus</i> L.	Cornichon cultivé
<i>Cuscuta campestris</i> Yunck.	Cuscute champêtre
<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton	Cyclamen à feuilles de lierre
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Cymbalaire des murs
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Chiendent dactyle
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	Souchet éragrostis
<i>Cyperus fuscus</i> L.	Souchet brun
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Dactylorhiza de Fuchs
<i>Datura stramonium</i> L.	Datura stramoine
<i>Datura stramonium</i> L. var. <i>stramonium</i>	
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte commune
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	Canche cespiteuse
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>cespitosa</i>	
<i>Dianthus armeria</i> L.	Œillet armérie
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Digitaire sanguine
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin	Dioscorée commune
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	Diplotaxis à feuilles ténues
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cardère à foulon
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Dryoptéris fougère mâle
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Dysphania fausse ambroisie
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	Échinochloa pied-de-coq
<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine commune
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult.	Éleocharis épingle
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	Éleocharis des marais
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult. subsp. <i>palustris</i>	Élodée du Canada
<i>Elodea canadensis</i> Michx.	Élodée de Nuttall
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	Élytrigia champêtre
<i>Elytrigia campestris</i> (Godr. & Gren.) Kerguélen ex Carreras	Élytrigia rampant
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	Élytrigie rampante
<i>Elytrigia</i> sp.	
<i>Epilobium dodonaei</i> Vill.	Épilobe de Dodone
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Épilobe hérissé
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Épilobe à petites fleurs
<i>Epilobium</i> sp.	
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Épilobe à tige carrée

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>tetragonum</i>	
<i>Epipactis fageticola</i> (C.E.Hermos.) Devillers-Terschuren & Devillers	Épipactis des hêtraies
<i>Epipactis fibri</i> Scappaticci & Robatsch	Épipactis du castor
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Épipactis helléborine
<i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch	Épipactis du Rhône
<i>Epipactis rhodanensis</i> x <i>helleborine</i>	
<i>Epipactis</i> sp.	
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Prêle des rivières
<i>Equisetum hyemale</i> L.	Prêle d'hiver
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	Prêle très rameuse
<i>Eragrostis cilianensis</i> (All.) Vignolo ex Janch.	Éragrostis de Cigliano
<i>Eragrostis minor</i> Host	Petit Éragrostis
<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P.Beauv.	Éragrostis poilu
<i>Eragrostis virescens</i> J.Presl	Éragrostis verdissant
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Érigéron annuel
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf. subsp. <i>annuus</i>	
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf. subsp. <i>septentrionalis</i> (Fernald & Wiegand) Wagenitz	Érigéron septentrional
<i>Erigeron canadensis</i> L.	Érigéron du Canada
<i>Erigeron</i> sp.	
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	Érigéron de Sumatra
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Érodium à feuilles de ciguë
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	Érophile printanière
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall. subsp. <i>verna</i>	
<i>Eruca vesicaria</i> (L.) Cav.	Roquette vésicaire
<i>Eryngium campestre</i> L.	Panicaut champêtre
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	Vélar fausse giroflée
<i>Erysimum virgatum</i> Roth	Vélar en bague
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain d'Europe
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Eupatoire chanvrine
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit cyprès
<i>Euphorbia esula</i> L.	Euphorbe ésole
<i>Euphorbia esula</i> L. subsp. <i>esula</i>	
<i>Euphorbia esula</i> L. subsp. <i>saratoi</i> (Ardoino) P.Fourn.	Euphorbe de Sarato
<i>Euphorbia flavicoma</i> DC. subsp. <i>verrucosa</i> (Fiori) Pignatti	Euphorbe verruqueuse
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbe réveil-matin
<i>Euphorbia lathyris</i> L.	Euphorbe épurge
<i>Euphorbia maculata</i> L.	Euphorbe maculée
<i>Euphorbia peplus</i> L.	Euphorbe des jardins
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.	Euphorbe à larges feuilles
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Euphorbe prostrée
<i>Euphorbia</i> sp.	

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Euphorbia stricta</i> L.	Euphorbe raide
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	Falcaire commune
<i>Fallopia aubertii</i> (L.Henry) Holub	Fallopia d'Aubert
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve	Fallopia liseron
<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub	Fallopia des buissons
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Fétuque roseau
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. subsp. <i>arundinacea</i>	
<i>Festuca arvernensis</i> Auquier, Kerguélen & Markgr.-Dann. subsp. <i>costei</i> (St.-Yves) Auquier & Kerguélen	Fétuque de Coste
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	Fétuque géante
<i>Festuca lemanii</i> Bastard	Fétuque de Léman
<i>Festuca marginata</i> (Hack.) K.Richt.	Fétuque marginée
<i>Festuca ovina</i> gr.	Fétuque ovine (groupe)
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	Fétuque des prés
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge
<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>rubra</i>	Fétuque durette
<i>Festuca stricta</i> Host subsp. <i>trachyphylla</i> (Hack.) Patzke	
<i>Ficus carica</i> L.	Figuier de Carie
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Filipendule ulmaire
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Fenouil commun
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier sauvage
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	Frêne à feuilles étroites
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (M.Bieb. ex Willd.) Franco & Rocha Afonso	Frêne oxyphyllé
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne élevé
<i>Fraxinus ornus</i> L.	Frêne orne
<i>Fraxinus</i> sp.	
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumeterre officinale
<i>Galanthus nivalis</i> L.	Galanthe perce-neige
<i>Galega officinalis</i> L.	Galéga officinal
<i>Galeopsis ladanum</i> L. subsp. <i>angustifolia</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Schübler & G.Martens	Galéopsis à feuilles étroites
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Galéopsis tétrahit
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	Galinsoga quadriradié
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron
<i>Galium aparine</i> L. subsp. <i>aparine</i>	
<i>Galium mollugo</i> gr.	Gaillet mollugine (groupe)
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet mollugine
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>erectum</i> Syme	Gaillet dressé
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>mollugo</i>	
<i>Galium palustre</i> L.	Gaillet des marais
<i>Galium</i> sp.	
<i>Gaura lindheimeri</i> Engelm. & A.Gray	Gaura de Lindheimer
<i>Genista sagittalis</i> L.	Genêt sagitté
<i>Geranium columbinum</i> L.	Géranium colombin

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou
<i>Geranium pusillum</i> L.	Géranium fluet
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f.	Géranium des Pyrénées
<i>Geranium robertianum</i> L.	Géranium de Robert
<i>Geranium robertianum</i> L. subsp. <i>robertianum</i>	Géranium à feuilles rondes
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Benoîte des villes
<i>Geum urbanum</i> L.	Gléchome lierre
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Fèvier à épines triples
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	Fèvier à épines triples
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	Glycérie flottante
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	Gnaphale des fanges
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	Gymnadénia moucheron
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br. subsp. <i>conopsea</i>	Gymnadénia à fleurs denses
<i>Gymnadenia densiflora</i> (Wahlenb.) D.Dietr.	Gypsophile des murs
<i>Gypsophila muralis</i> L.	Lierre
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre commun
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	Hélianthème des Apennins
<i>Helianthemum nummularium</i> gr.	Hélianthème nummulaire (groupe)
<i>Helianthus tuberosus</i> gr.	Hélianthe tubéreux (groupe)
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Hélianthe tubéreux
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	Hélichrysum stoechas
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	Helminthothéca fausse vipérine
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch	Ache à fleurs nodales
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch subsp. <i>nodiflorum</i> var. <i>nodiflorum</i>	
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	Berce de Mantegazza
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce sphondyle
<i>Herniaria glabra</i> L.	Herniaire glabre
<i>Hieracium glaucinum</i> Jord.	Épervière précoce
<i>Hieracium pilosella</i> L.	Épervière piloselle
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.	Himantoglosse bouc
<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P.Delforge	Himantoglosse de Robert
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hippocrépis chevelu
<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen	Hippocrépis faux baguenaudier
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse
<i>Holcus mollis</i> L.	Houlque molle
<i>Hordeum murinum</i> L.	Orge des rats
<i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>murinum</i>	
<i>Humulus lupulus</i> L.	Houblon lupulin
<i>Hylotelephium telephium</i> gr.	Hylotéléphium téléphium (groupe)
<i>Hypericum calycinum</i> L.	Millepertuis à calice
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé
<i>Hypericum perforatum</i> L. var. <i>angustifolium</i> DC.	Millepertuis à feuilles étroites

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Hypericum perforatum</i> L. var. <i>perforatum</i>	
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée
<i>Hypochaeris radicata</i> L. subsp. <i>radicata</i>	
<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f.	Impatiente de Balfour
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	Impatiente glanduleuse
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Impatiente à petites fleurs
<i>Inula britannica</i> L.	Inule de Grande Bretagne
<i>Inula conyza</i> DC.	Inule vergerette
<i>Iris foetidissima</i> L.	Iris fétide
<i>Iris germanica</i> L.	Iris d'Allemagne
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris faux acore
<i>Jacobaea aquatica</i> (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Jacobée aquatique
<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Jacobée à feuilles de roquette
<i>Jacobaea paludosa</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Jacobée des marais
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	Jacobée commune
<i>Juglans nigra</i> L.	Noyer noir
<i>Juglans regia</i> L.	Noyer royal
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	Jonc à fleurs aigües
<i>Juncus articulatus</i> L.	Jonc articulé
<i>Juncus bufonius</i> L.	Jonc des crapauds
<i>Juncus bulbosus</i> L.	Jonc bulbeux
<i>Juncus compressus</i> Jacq.	Jonc comprimé
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc diffus
<i>Juncus inflexus</i> L.	Jonc courbé
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Jonc ténu
<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue scariole
<i>Lactuca virosa</i> L.	Laitue vireuse
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Lamier amplexicaule
<i>Lamium hybridum</i> Vill.	Lamier hybride
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.	Lamier maculé
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre
<i>Lapsana communis</i> L.	Lampsane commune
<i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Gesse sans feuilles
<i>Lathyrus aphaca</i> L.	Gesse hérissée
<i>Lathyrus hirsutus</i> L.	Gesse à larges feuilles
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Gesse des prés
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Leersie faux riz
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.	Petite Lentille d'eau
<i>Lemna minor</i> L.	Lentille d'eau mineure
<i>Lemna minuta</i> Kunth	Lentille d'eau menue
<i>Lemna trisulca</i> L.	Lentille d'eau à trois lobes
<i>Leontodon hispidus</i> L. subsp. <i>hispidus</i>	Liondent hispide

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br.	Passerage champêtre
<i>Lepidium draba</i> L.	Passerage drave
<i>Lepidium graminifolium</i> L.	Passerage à feuilles de graminée
<i>Lepidium</i> sp.	
<i>Lepidium virginicum</i> L.	Passerage de Virginie
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Marguerite commune
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. subsp. <i>vulgare</i>	
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène commun
<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf.	Linaire des champs
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	Linaire rampante
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill. var. <i>repens</i>	
<i>Linaria simplex</i> (Willd.) DC.	Linaire simple
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Linaire commune
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Lindernie douteuse
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell subsp. <i>dubia</i>	
<i>Linum austriacum</i> L.	Lin d'Autriche
<i>Linum catharticum</i> L.	Lin purgatif
<i>Linum</i> sp.	
<i>Linum usitatissimum</i> L. subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell.	Lin à feuilles étroites
<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.	Listère à feuilles ovales
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Ivraie multiflore
<i>Lolium perenne</i> L.	Ivraie vivace
<i>Lonicera japonica</i> Thunb. ex Murray	Chèvrefeuille du Japon
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Chèvrefeuille camérisier
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>tenuis</i> (Waldst. & Kit. ex Willd.) Berher	Lotier ténu
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet	Ludwigie à grandes fleurs
<i>Lunaria annua</i> L.	Lunaire annuelle
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Luzule champêtre
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycopce d'Europe
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb.	Lysimaque des champs
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb. subsp. <i>arvensis</i>	Lysimaque femelle
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb. subsp. <i>caerulea</i> (Hartm.) B.Bock	Lysimaque nummulaire
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Lysimaque commune
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahonia à feuilles de houx
<i>Malus domestica</i> Borkh.	Pommier domestique
<i>Malus sylvestris</i> Mill.	Pommier sylvestre
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Mauve négligée

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Malva sylvestris</i> L.	Mauve sylvestre
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	Luzerne d'Arabie
<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline
<i>Medicago lupulina</i> L. subsp. <i>lupulina</i> var. <i>lupulina</i>	
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Petite Luzerne
<i>Medicago polymorpha</i> L.	Luzerne polymorphe
<i>Medicago sativa</i> L. nsubsp. <i>media</i> (Pers.) Schübler & G.Martens	Luzerne cultivée bâtarde
<i>Medicago sativa</i> L. subsp. <i>falcata</i> (L.) Arcang.	Luzerne cultivée en faux
<i>Medicago sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Luzerne cultivée
<i>Medicago</i> sp.	
<i>Melica ciliata</i> L.	Mélique ciliée
<i>Melica ciliata</i> L. subsp. <i>ciliata</i>	
<i>Melilotus albus</i> Medik.	Mélicot blanc
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill.	Mélicot très élevé
<i>Melilotus officinalis</i> Lam.	Mélicot officinal
<i>Melilotus</i> sp.	
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique
<i>Mentha aquatica</i> L. subsp. <i>aquatica</i>	
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.	Menthe à longues feuilles
<i>Mentha pulegium</i> L.	Menthe pouliot
<i>Mentha</i> sp.	
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Menthe odorante
<i>Mercurialis annua</i> L. subsp. <i>annua</i>	Mercuriale annuelle
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk.	Minuartie hybride
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk. subsp. <i>hybrida</i>	Minuartie lâche
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk. subsp. <i>laxa</i> (Jord.) Jauzein	Minuartie à feuilles ténues
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk. subsp. <i>tenuifolia</i> (L.) Kerguelen	
<i>Morus alba</i> L.	Mûrier blanc
<i>Morus nigra</i> L.	Mûrier noir
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	Muscari négligé
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Myosotis des champs
<i>Myosotis arvensis</i> Hill subsp. <i>arvensis</i>	
<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>cespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh.	Myosotis cespiteux
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	Myosotis très rameux
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Myosotis faux scorpion
<i>Myosotis</i> sp.	
<i>Myosotis sylvatica</i> gr.	Myosotis des bois (groupe)
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	Myosoton aquatique
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	Myriophylle en épi
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	Myriophylle verticillé
<i>Najas marina</i> L.	Naïade marine

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Najas marina</i> L. subsp. <i>marina</i>	
<i>Najas minor</i> All.	Petite Naïade
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Cresson officinal
<i>Nigella damascena</i> L.	Nigelle de Damas
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.	Nom_français
<i>Nymphoides peltata</i> (S.G.Gmel.) Kuntze	Nénuphar jaune
<i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv.	Faux Nénuphar pelté
<i>Odontites</i> sp.	
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort.	Odontite jaune
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort. subsp. <i>serotinus</i> (Coss. & Germ.) Corb.	Odontite printanier
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort. subsp. <i>vernus</i>	Odontite tardif
<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagre bisannuelle
<i>Oenothera biennis</i> L. var. <i>pycnocarpa</i> (G.F.Atk. & Bartlett) Wiegand	Onagre à fruits denses
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli	Onagre de Glaziou
<i>Oenothera parviflora</i> L.	Onagre à petites fleurs
<i>Oenothera</i> sp.	
<i>Oenothera villosa</i> Thunb.	Onagre velue
<i>Oenothera x fallax</i> Renner	Onagre trompeuse
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	Sainfoin à feuilles de vesce
<i>Ononis natrix</i> L.	Bugrane gluante
<i>Ononis spinosa</i> L. subsp. <i>maritima</i> (Dumort. ex Piré) P.Fourn. var. <i>procurrens</i> (Wallr.) Burnat	Bugrane rampante
<i>Onopordum acanthium</i> L.	Onopordon acanthe
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Ophioglosse commun
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	Ophrys abeille
<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench	Ophrys frelon
<i>Ophrys occidentalis</i> (Scappaticci) Scappaticci & M.Demange	Ophrys d'Occident
<i>Ophrys occidentalis</i> G.Scappaticci & M.Demange	Ophrys occidental
<i>Ophrys</i> sp.	
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All.	Orchis homme pendu
<i>Orchis militaris</i> L.	Orchis militaire
<i>Orchis purpurea</i> Huds.	Orchis pourpre
<i>Orchis simia</i> Lam.	Orchis singe
<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre	Oréosélin noir
<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun
<i>Origanum vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>	
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Ornithogale en ombelle
<i>Orobanche gracilis</i> Sm.	Orobanche grêle
<i>Oxalis corniculata</i> L.	Oxalis corniculé
<i>Oxalis fontana</i> Bunge	Oxalis des fontaines
<i>Panicum capillare</i> L.	Panic capillaire
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx	Panic à fleurs dichotomes

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Panicum miliaceum</i> L.	Panic mil
<i>Papaver dubium</i> L.	Pavot douteux
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Coquelicot
<i>Parietaria judaica</i> L.	Pariétaire de Judée
<i>Parietaria officinalis</i> L.	Pariétaire officinale
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge à cinq folioles
<i>Parthenocissus</i> sp.	
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.	Vigne-vierge à trois pointes
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	Paspale dilaté
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais cultivé
<i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i> var. <i>arvensis</i> Pers.	Panais des champs
<i>Pastinaca</i> sp.	
<i>Persicaria amphibia</i> Gray	Persicaire amphibie
<i>Persicaria bistorta</i> (L.) Samp.	Persicaire bistorte
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	Persicaire poivre d'eau
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Persicaire à feuilles de patience
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre subsp. <i>lapathifolia</i>	
<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Persicaire maculée
<i>Persicaria mitis</i> (Schrank) Assenov	Persicaire douce
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood	Pétrorhagie prolifère
<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link	Pétrorhagie saxifrage
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Alpiste roseau
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	Fléole fausse fléole
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Phragmite austral
<i>Phytolacca americana</i> L.	Phytolaque d'Amérique
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picris fausse épervière
<i>Picris hieracioides</i> L. subsp. <i>hieracioides</i>	
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	Boucage saxifrage
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain corne de cerf
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé
<i>Plantago major</i> L.	Grand Plantain
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>intermedia</i> (Gilib.) Lange	Plantain intermédiaire
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	
<i>Plantago scabra</i> Moench	Plantain scabre
<i>Plantago sempervirens</i> Crantz	Plantain toujours vert
<i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münchh.	Platane d'Espagne
<i>Platanthera bifolia</i>	Platanthère à deux feuilles
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel
<i>Poa bulbosa</i> L.	Pâturin bulbeux
<i>Poa bulbosa</i> L. subsp. <i>bulbosa</i>	
<i>Poa bulbosa</i> L. subsp. <i>vivipara</i> (Koeler) Arcang.	Pâturin bulbeux vivipare
<i>Poa compressa</i> L.	Pâturin comprimé
<i>Poa nemoralis</i> L.	Pâturin des bois

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Poa nemoralis</i> L. var. <i>agrostoides</i> Asch. & Graebn.	Pâturin des bois faux agrostis
<i>Poa palustris</i> L.	Pâturin des marais
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés
<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>angustifolia</i> (L.) Dumort.	Pâturin à feuilles étroites
<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	Sceau-de-Salomon odorant
<i>Polygonum aviculare</i> L.	
<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i>	Renouée des oiseaux
<i>Polygonum</i> sp.	
<i>Polypogon maritimus</i> Willd. subsp. <i>maritimus</i>	Polypogon maritime
<i>Populus alba</i> L.	Peuplier blanc
<i>Populus nigra</i> L.	Peuplier noir
<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i>	
<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i> var. <i>Italica</i> Münchh.	Peuplier d'Italie
<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i> var. <i>nigra</i>	
<i>Populus</i> sp.	
<i>Populus tremula</i> L.	Peuplier tremble
<i>Populus x canadensis</i> Moench	Peuplier du Canada
<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm.	Peuplier grisard
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Pourpier potager
<i>Portulaca oleracea</i> L. subsp. <i>oleracea</i> var. <i>oleracea</i>	
<i>Potamogeton crispus</i> L.	Potamot crépu
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamot nageant
<i>Potamogeton nodosus</i> gr.	Potamot noueux (groupe)
<i>Potamogeton nodosus</i> Poir.	Potamot noueux
<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	Potamot pectiné
<i>Potamogeton perfoliatus</i> L.	Potamot perfolié
<i>Potamogeton</i> sp.	
<i>Potentilla anserina</i> L.	Potentille ansérine
<i>Potentilla argentea</i> L.	Potentille argentée
<i>Potentilla neglecta</i> Baumg.	Potentille négligée
<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb.	Potentille de Neumann
<i>Potentilla recta</i> L.	Potentille droite
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante
<i>Primula veris</i> L.	Primevère vraie
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	Primevère commune
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Merisier
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Prunier porte-cerise
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. fa. <i>atropurpurea</i> Diffel	Prunier pourpre noir
<i>Prunus domestica</i> L.	Prunier domestique
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>insititia</i> (L.) Bonnier & Layens	Prunier hybride

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier-cerise
<i>Prunus mahaleb</i> L.	Prunier mahaleb
<i>Prunus</i> sp.	
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier
<i>Prunus x fruticans</i> Weihe	Prunier arbustif
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Pulicaire dysentérique
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem.	Pyracantha écarlate
<i>Quercus ilex</i> L.	Chêne vert
<i>Quercus petraea</i> Liebl.	Chêne sessile
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	Chêne pubescent
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre
<i>Ranunculus aquatilis</i> gr.	Renoncule aquatique (groupe)
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Renoncule bulbeuse
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth.	Renoncule courbée en cercle
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Renoncule ficaire
<i>Ranunculus ficaria</i> L. subsp. <i>bulbilifer</i> Lambinon	Renoncule ficaire à bulbilles
<i>Ranunculus fluitans</i> gr.	Renoncule flottante (groupe)
<i>Ranunculus fluitans</i> Lam.	Renoncule flottante
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	Renoncule scélérate
<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune
<i>Reseda phyteuma</i> L.	Réséda raiponce
<i>Reynoutria japonica</i> gr.	Renouée du Japon (groupe)
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon
<i>Reynoutria</i> sp.	
<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtek & Chrtkova	Renouée de Bohême
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Nerprun purgatif
<i>Rhus typhina</i> L.	Sumac vinaigrier
<i>Ribes rubrum</i> L.	Groseillier rouge
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux acacia
<i>Roegneria canina</i> (L.) Nevski	Roegnéria des chiens
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	Rorippe amphibie
<i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Besser	Rorippe d'Autriche
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	Rorippe des marais
<i>Rorippa pyrenaica</i> (All.) Rchb.	Rorippe des Pyrénées
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	Rorippe sylvestre
<i>Rosa canina</i> L.	Rosier des chiens
<i>Rosa Caninae</i> DC. sect.	Rosier des chiens (section)
<i>Rosa squarrosa</i> (Rau) Boreau	Rosier squarreux
<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev	Rostraria à crête
<i>Rubia peregrina</i> L.	Garance voyageuse

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Rubus caesius</i> L.	Ronce glauque
<i>Rubus discolor</i> Weihe & Nees	Ronce discolorée
<i>Rubus fruticosus</i> L.	Ronce ligneuse
<i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i>	Ronce vraie (section)
<i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> subsect. <i>Hiemales</i> E.H.L.Krause ser. <i>Discolores</i> (P.J.Müll) Focke	
<i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i> subsect. <i>Hiemales</i> E.H.L.Krause ser. <i>Glandulosi</i> (Wimm. & Grab.) Focke	
<i>Rubus</i> sp.	
<i>Rumex acetosa</i> L.	Grande Oseille
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience agglomérée
<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue
<i>Rumex cristatus</i> DC.	Patience à crête
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	Patience des eaux
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	
<i>Rumex pulcher</i> L.	Patience jolie
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Patience sanguine
<i>Rumex</i> sp.	Patience des prés
<i>Rumex x pratensis</i> Mert. & W.D.J.Koch	Fragon piquant
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	
<i>Sagina apetala</i> Ard.	Sagine apétale
<i>Sagina apetala</i> Ard. subsp. <i>erecta</i> (Hornem.) F.Herm.	Sagine dressée
<i>Sagina</i> sp.	
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	Sagittaire à feuilles en flèche
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré
<i>Salix eleagnos</i> Scop.	Saule drapé
<i>Salix fragilis</i> L.	Saule fragile
<i>Salix purpurea</i> L.	Saule pourpre
<i>Salix purpurea</i> L. subsp. <i>lambertiana</i> (Sm.) Macreight	Saule de Lambert
<i>Salix purpurea</i> L. subsp. <i>purpurea</i>	
<i>Salix</i> sp.	
<i>Salix triandra</i> L.	Saule à trois étamines
<i>Salix viminalis</i> L.	Saule des vanniers
<i>Salix x rubra</i> Huds.	Saule rouge
<i>Salvia pratensis</i> L.	Sauge des prés
<i>Salvia verbenaca</i> L.	Sauge verveine
<i>Sambucus ebulus</i> L.	Sureau yèble
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir
<i>Sambucus nigra</i> L. var. <i>nigra</i>	Petite Sanguisorbe
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	
<i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>balearica</i> (Bourgau ex Nyman) Muñoz Garm. & C.Navarro	Sanguisorbe des Baléares

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>minor</i>	
<i>Saponaria ocymoides</i> L.	Saponaire faux basilic
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Saponaire officinale
<i>Saponaria</i> sp.	
<i>Saxifraga granulata</i> L.	Saxifrage granulée
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Saxifrage à trois doigts
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	Scabieuse colombarie
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	Schédonore roseau
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	Schoenoplectus des lacs
<i>Schoenoplectus triquetus</i> (L.) Palla	Schénoplecte triquètre
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	Scirpe des forêts
<i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	Fausse Scorsonère d'automne
<i>Scrophularia auriculata</i> Loefl. ex L.	Scrofulaire auriculée
<i>Scrophularia canina</i> L.	Scrofulaire des chiens
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Scrofulaire noueuse
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Scutellaire à casque
<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen	Sécurigère variée
<i>Sedum acre</i> L.	Orpin âcre
<i>Sedum album</i> L.	Orpin blanc
<i>Sedum album</i> L. subsp. <i>micranthum</i> (Bastard ex DC.) Syme	Orpin à petites fleurs
<i>Sedum anopetalum</i> DC.	Orpin à pétales droits
<i>Sedum cepaea</i> L.	Orpin pourpier
<i>Sedum rubens</i> L.	Orpin rougi
<i>Sedum rupestre</i> L.	Orpin rupestre
<i>Sedum sexangulare</i> L.	Orpin à six angles
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon à dents inégales
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.	Sétaire naine
<i>Setaria</i> sp.	
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>verticillata</i> var. <i>verticillata</i>	Sétaire verticillée
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.	Sétaire verte
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>viridis</i>	Shérarde des champs
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Silène conique
<i>Silene conica</i> L.	Silène dioïque
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	
<i>Silene italica</i> (L.) Pers.	Silène d'Italie
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet	Silène blanc
<i>Silene nocturna</i> L.	Silène nocturne
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silène commun
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Silybum de Marie
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Moutarde des champs
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Sisymbre officinal

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère
<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Morelle tomate
<i>Solanum nigrum</i> L.	Morelle noire
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>	
<i>Solidago canadensis</i> L.	Solidage du Canada
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Solidage géante
<i>Solidago gigantea</i> Aiton subsp. <i>serotina</i> (Kuntze) McNeill	Solidage tardive
<i>Solidago</i> sp.	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill subsp. <i>asper</i>	
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron potager
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	Sorbier torminal
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Sorgho d'Alep
<i>Sparganium emersum</i> Rehmman	Rubanier émergé
<i>Sparganium erectum</i> L.	Rubanier dressé
<i>Sparganium</i> sp.	
<i>Spartium junceum</i> L.	Spartier jonc
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl	Spergulaire rouge
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.	Spiranthe d'automne
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	Spirodèle à racines nombreuses
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	Sporobole des Indes
<i>Sporobolus vaginiflorus</i> (Torr.) Wood	Sporobole à inflorescences vaginées
<i>Stachys palustris</i> L.	Épiaire des marais
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Épiaire des forêts
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Stellaire intermédiaire
<i>Stellaria media</i> gr.	Stellaire intermédiaire (groupe)
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake	Symphorine blanche
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake subsp. <i>albus</i> var. <i>laevigatus</i> (Fernald) S.T.Blake	Symphorine lisse
<i>Symphyotrichum novi-belgii</i> (L.) G.L.Nesom	Symphyotrichum de Nouvelle-Belgique
<i>Symphyotrichum novi-belgii</i> gr.	Symphyotrichum de Nouvelle-Belgique (groupe)
<i>Symphyotrichum x salignum</i> (Willd.) G.L.Nesom	Symphyotrichum à feuilles de saule
<i>Symphytum officinale</i> L.	Consoude officinale
<i>Syringa vulgaris</i> L.	Lilas commun
<i>Tanacetum</i> sp.	
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaïse commune
<i>Taraxacum erythrosperma</i> (Lindb.f.) Dahlst. sect.	Pissenlit à fruits rouges (section)
<i>Taraxacum ruderalia</i> Kirschner, Oellg. & Stepanek sect.	Pissenlit commun (section)
<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth	Téragonolobe maritime
<i>Teucrium botrys</i> L.	Germandrée armoise
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Germandrée petit chêne
<i>Thalictrum flavum</i> L.	Pigamon jaune
<i>Thalictrum minus</i> L.	Petit Pigamon

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Thesium humifusum</i> DC. subsp. <i>humifusum</i>	Thésium couché
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Thym faux pouliot
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tilleul cordé
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tilleul à larges feuilles
<i>Tilia</i> sp.	
<i>Torilis</i> Adans.	Torilide
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link	
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>	Torilis des champs
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	Torilis du Japon
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn.	Torilis noueux
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	Salsifis des prés
<i>Tragopogon</i> sp.	
<i>Tragus racemosus</i> (L.) All.	Tragus à grappes
<i>Trifolium arvense</i> L.	Trèfle des champs
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Trèfle champêtre
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	Trèfle douteux
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	Trèfle porte-fraise
<i>Trifolium incarnatum</i> L.	Trèfle incarnat
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant
<i>Trifolium</i> sp.	
<i>Trifolium striatum</i> L.	Trèfle strié
<i>Tripleurospermum inodorum</i> Sch.Bip.	Tripleurospermum inodore
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	Trisète jaunissant
<i>Typha latifolia</i> L.	Massette à larges feuilles
<i>Typha</i> sp.	
<i>Ulex minor</i> Roth	Petit Ajonc
<i>Ulmus laevis</i> Pall.	Orme lisse
<i>Ulmus minor</i> gr.	Petit Orme (groupe)
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Petit Orme
<i>Ulmus minor</i> Mill. subsp. <i>minor</i>	Orme élevé
<i>Ulmus minor</i> Mill. subsp. <i>procera</i> (Salisb.) Franco	
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque
<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valériane officinale
<i>Valerianella carinata</i> Loisel.	Valérianelle carénée
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	Valérianelle potagère
<i>Valerianella</i> sp.	
<i>Vallisneria spiralis</i> L.	Vallisnérie spiralee
<i>Verbascum blattaria</i> L.	Molène blattaire
<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	Molène à fleurs denses
<i>Verbascum lychnitis</i> L.	Molène lychnite
<i>Verbascum lychnitis</i> L. subsp. <i>lychnitis</i> fa. <i>lychnitis</i>	
<i>Verbascum nigrum</i> L.	Molène noire

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Verbascum phlomoides</i> L.	Molène faux phlomis
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.	Molène pulvérulente
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Molène thapsus
<i>Verbena bonariensis</i> L.	Verveine de Buenos Aires
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Véronique mouron d'eau
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L. subsp. <i>anagallis-aquatica</i>	
<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs
<i>Veronica beccabunga</i> L.	Véronique beccabonga
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit chêne
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Véronique à feuilles de lierre
<i>Veronica peregrina</i> L.	Véronique voyageuse
<i>Veronica persica</i> Poir.	Véronique de Perse
<i>Veronica polita</i> Fr.	Véronique luisante
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	Véronique à feuilles de serpolet
<i>Veronica serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i>	
<i>Veronica</i> sp.	
<i>Viburnum lantana</i> L.	Viorne lantane
<i>Viburnum opulus</i> L.	Viorne obier
<i>Viburnum</i> sp.	
<i>Vicia cracca</i> L.	Vesce cracca
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray	Vesce hérissée
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.	Vesce cultivée noire
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>segetalis</i> (Thuill.) Celak.	Vesce des moissons
<i>Vicia sepium</i> L.	Vesce des haies
<i>Vicia</i> sp.	
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.	Dompte-venin officinal
<i>Viola arvensis</i> Murray	Violette des champs
<i>Viola odorata</i> gr.	Violette odorante (groupe)
<i>Viola odorata</i> L.	Violette odorante
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau	Violette de Reichenbach
<i>Viola</i> sp.	
<i>Viscum album</i> L. subsp. <i>album</i>	Gui blanc
<i>Vitis vinifera</i> L.	Vigne cultivée
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort.	Vulpie ciliée
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel. subsp. <i>myuros</i>	Vulpie queue de rat
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel. subsp. <i>sciuroides</i> (Roth) Rouy	Vulpie queue d'écureuil
<i>Xanthium orientale</i> L.	Lampourde d'Orient
<i>Xanthium orientale</i> L. subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter	Lampourde d'Italie
<i>Xanthium</i> sp.	Zannichellie des marais

Nom latin	Nom vernaculaire
Zannichellia palustris L.	Ludwigie faux-péplis
	Bituminaire bitumineuse
	Germandrée botryde
	Callitriche

Annexe 6 : Expérimentation Utilité Sociale - Agence de l'eau RMC

Site : Iles et Lônes du Rhône

Retour des investigations et analyse (Contrechamp, 2020)

Pour s'y retrouver

1	Contexte d'intervention	229
1.1	Un site naturel riverain du Rhône impliquant différents partenaires et projets	229
1.2	Un site naturel concerné par 3 + 1 projets concomitants	230
1.3	Les motifs du recours à l'utilité sociale ou sociétale	231
1.4	La démarche envisagée	234
2	Retours de l'écoute et de la consultation du terrain	236
2.1	Consultation des ressources documentaires concernant le SMIRIL	236
2.2	Enseignements des ateliers associant des usagers du site	237
2.4	Un temps d'écoute ouverte sur le site : le « porteur de paroles » à la « Guinguette des singes »	240
3	Mise en évidence et caractérisation de l'utilité sociale du site des Iles et Lônes du Rhône et des usages associés	244
3.1	Les valeurs associées au site	244
3.2	Les valeurs associées aux usages	246
3.3	Une caractérisation des dimensions de l'utilité sociale	247
3.4	Mise à jour des conditions et facteurs favorables à la production d'utilité sociale	251

Contexte d'intervention

Un site naturel riverain du Rhône impliquant différents partenaires et projets

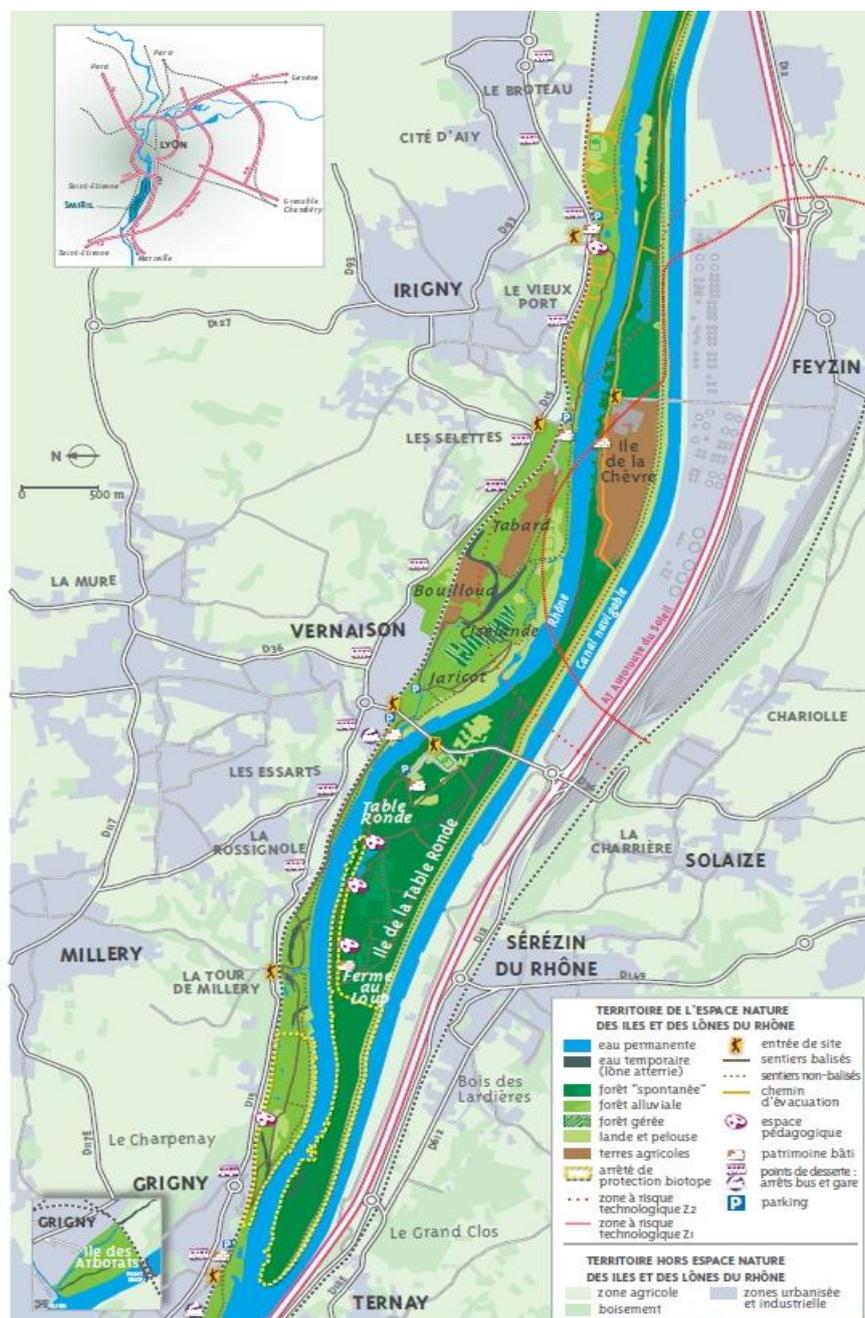
Ce projet concerne un espace naturel de l'ordre de 700 ha situé sur un territoire périurbain essentiellement résidentiel (rive droite), industriel (rive gauche) et naturel (berges et îles). Ce territoire est situé au sud de l'agglomération lyonnaise à une quinzaine de kilomètres du centre de Lyon.

Du point de vue de l'agence de l'eau, ce projet présente la particularité d'être porté par deux structures avec lesquelles elle est en relations régulières : le Syndicat Mixte du Rhône des îles et des Lônes (SMIRIL) et la Compagnie Nationale du Rhône (CNR).

Le SMIRIL est un syndicat mixte, créé en 1995 par arrêté préfectoral et constitué des communes de Feyzin, Grigny, Irigny, Millery, Sérézin du Rhône, Ternay et Vernaison, du Grand Lyon et du Conseil Départemental du

Rhône. Il est chargé de piloter et de mettre en œuvre le projet de réhabilitation et de valorisation de l'Espace Nature des Iles et Lômes du Rhône. Le SMIRIL assure également de très nombreuses animations pédagogiques, en partenariat avec les associations de protection de la nature et avec notamment le soutien de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. Le siège du SMIRIL est installé dans les locaux de l'ancienne gare de Grigny qui sert également de Base Découverte Nature.

Par ailleurs, la CNR est un de ses principaux partenaires, en tant que gestionnaire du domaine public fluvial concédé.



Un site naturel concerné par 3 + 1 projets concomitants

Ce site présente la particularité d'être actuellement concerné par une série de projets conduits à différentes échelles et par différents maîtres d'ouvrage et entretenant différents liens :

- Le SMIRIL porte pour sa part le projet d'**actualiser son plan de gestion** de l'ensemble du site (validé en 2006).
- La CNR prévoit de réaliser un **projet d'effacement de marges alluviales sur le Rhône naturel** sur un linéaire de plus d'un kilomètre situé sur la rive droite du Rhône à hauteur des communes de Vernaison

et Irigny. Il s'agit de supprimer des constructions immergées - les « épis Girardon » du nom de leur inventeur -, réalisées au 19^{ème} siècle et destinés à « contraindre le Rhône sans le forcer », afin d'en accroître la durée des périodes navigables. Aujourd'hui, certains de ces ouvrages sont situés sous des sédiments et assimilés pour les usagers à l'espace des berges, mais défavorables à la qualité des milieux naturels (creusement du lit, appauvrissement des milieux rivulaires). Les travaux sont prévus pour être réalisés en 2021-2023 (plusieurs phases) et la CNR, sur la base de son expérience sur d'autres sites, prévoit d'engager un processus de concertation avec les acteurs et usagers locaux, restant à définir.

- La Région Auvergne Rhône Alpes prévoit pour sa part de faire passer sur la partie du site située sur la rive droite du Rhône un **tronçon d'une dizaine de kilomètres de la Via Rhôna**, itinéraire cyclotouristique, reliant le lac Léman à la mer Méditerranée. Il s'agit d'un aménagement cyclable, dont les travaux sont prévus pour être réalisés en 2020-2021. La seconde partie de l'année 2019 a donné lieu au développement d'un processus de concertation avec les acteurs et usagers locaux, reposant notamment sur la mise en place d'un forum Internet et des réunions publiques sur le site, dont il est fait écho plus loin. A terme, la gestion de l'itinéraire reviendra à la Métropole de Lyon sans doute en lien étroit avec le SMIRIL dont elle est membre.

Il est clair que ces deux projets vont impacter les usages et usagers actuels, sachant qu'à l'heure actuelle le site accueille dans son ensemble de l'ordre de 130 000 visiteurs par an et que le passage de la Via Rhôna devrait aboutir au doublement de cet effectif (150 à 200 000 visiteurs par an induits par la ViaRhôna). Cet impact peut également être envisagé différemment sur **deux temps** :

- **Pendant les périodes de travaux**, notamment au travers d'une limitation des accès et d'une suppression de la végétation ;
- **Pendant la phase d'exploitation** suite aux aménagements, notamment en lien avec la modification des usages.

Par ailleurs, sur l'île gérée également par le SMIRIL en face de la rive droite concernée, la **relocalisation d'une pépinière sur 20 ha de forêt alluviale** en lien avec le PPR est envisagée, avec d'ores et déjà des interrogations d'acteurs environnementaux sur l'impact de ce déplacement sur l'espace concerné. Même si ce projet est actuellement en stand-by, il est susceptible d'impacter le site et sa gestion d'ensemble au travers de possibles déplacements de fréquentation. Une conception globale et systémique du fonctionnement du site géré par le SMIRIL justifie la prise en compte de ce projet.

Les motifs du recours à l'utilité sociale ou sociétale

Dans ce contexte, le SMIRIL et la CNR à ses côtés se sont montrés intéressés par l'expérimentation conduite par l'agence de l'eau sur l'US, avec pour attentes explicites :

- Le souhait de **voir pris en compte les usages existants et les attentes potentielles des usagers du site** dans le cadre de la conception/mise en œuvre de tout ou partie de ces projets, qui auront nécessairement des conséquences sur le site en termes de fréquentation et d'usages associés, de milieux et de paysage en lien avec la perception des différents types d'usagers.
- L'ambition que **ces projets, portés par différents maîtres d'ouvrage ne pas soient conçus et réalisés de façon cloisonnée**, sans cohérence avec les enjeux de gestion et d'usages, qui, rappelons-le, justifient historiquement la création du site.

S'y ajoute en toile de fond, notamment pour la CNR, la volonté de **développer une pédagogie suffisante autour de son projet**, pour en favoriser la compréhension et l'acceptabilité par les usagers concernés.

Le recours à l'US dans le cadre de cette expérimentation est envisagé à la fois comme :

- une façon pour l'ensemble des maîtres d'ouvrage de **mieux connaître les usages en cours sur le site et leurs motivations** (ayant été peu investis de manière formelle par le SMIRIL jusqu'à maintenant), afin de pouvoir les intégrer aux réflexions stratégiques et opérationnelles en cours et à venir ;

- la **constitution d'un objet de connaissance**, susceptible d'alimenter un **espace commun d'échange entre ces maîtres d'ouvrage** et de favoriser la recherche de cohérence entre leurs projets respectifs.

En outre, la nécessité de mobiliser des usagers du site et/ou leurs représentants pourraient éventuellement déboucher sur l'opportunité de **créer un dispositif pérenne** permettant d'associer durablement ceux-ci à la gestion du site des Iles et îlons du Rhône.

Utilité sociale ou sociétale, de quoi parlons-nous ?

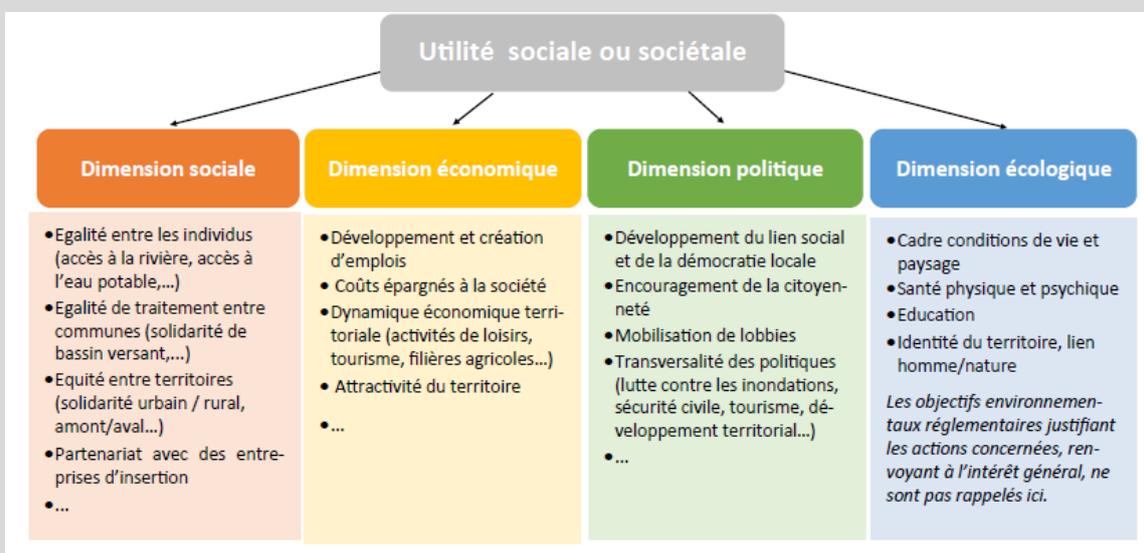
L'utilité sociale donne lieu depuis plus d'une vingtaine d'années à différents travaux de recherche et expérimentations, s'intéressant à la fois aux critères et indicateurs susceptibles de la caractériser et aux conditions de son évaluation. Un des traits communs à ces travaux revient à constater la forte contingence de cette notion nécessitant d'être définie pour chaque projet évalué et impliquant les partenariats attachés à ces projets (porteurs, partenaires techniques et financiers, bénéficiaires, ...). Les chercheurs conviennent ainsi pour la plupart du flou entretenu autour du concept d'utilité sociale : « Interprétations variées » (Rodet 2008), « caractère historiquement contingent, ambigu, voire subjectif de la notion d'utilité sociale » (Gadrey 2006), « impossibilité de définir strictement l'utilité sociale » (Parodi 2010) ... Cela se traduit par l'absence de production de référentiels d'évaluation prêts à renseigner et par le cadrage de démarches ayant pour but de produire leurs propres critères et indicateurs.

Il est également possible de relever que l'évaluation de l'utilité sociale présente la spécificité d'associer, voire d'articuler :

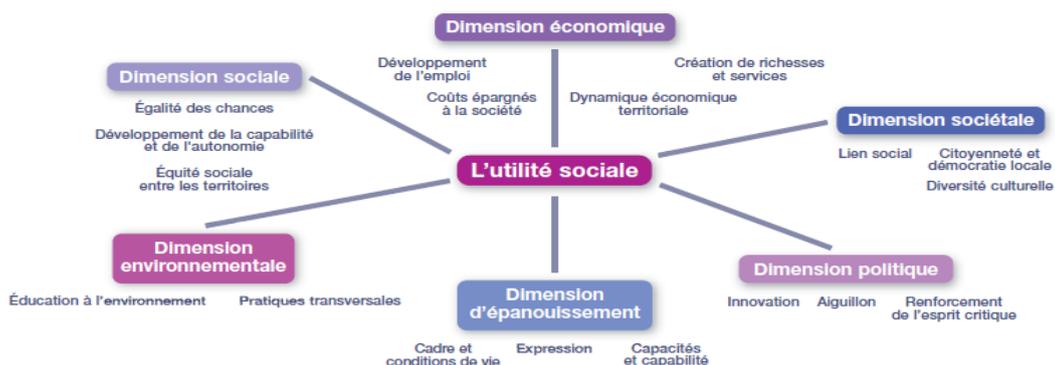
- une approche de l'impact des projets et activités concernés, intégrant différentes dimensions, essentiellement économique, sociale et environnementale, évoquant les dimensions invoquées dans le cadre du développement durable. En revanche, leurs poids relatifs et les déclinaisons en termes de critères ou d'indicateurs témoignent de façon générale de valeurs spécifiques, fortement attachées à l'ESS.
- un attachement à tenir également compte des façons de faire, des manières de « produire » ces projets et activités dans un souci évident de cohérence ainsi que comme des facteurs générateurs d'utilité sociale externe (cf. « contagion »). Cette approche peut en quelque sorte s'apparenter à celle introduisant la prise en compte d'une dimension relative à la gouvernance dans le cadre des approches du développement durable.

Dans ce contexte, la plupart des documents méthodologiques proposent différentes grilles de lecture des dimensions, sous-dimensions et/ou critères destinée à orienter les possibles lectures de l'utilité sociale (cf. exemple ci-dessous). On y retrouve l'ambition d'ouverture sur un large spectre, ne fermant a priori aucun champ, tout en veillant à exprimer des valeurs plus ou moins propres à l'ESS.

Deux illustrations des dimension et critères possibles de l'utilité sociale



Les différentes dimensions de l'utilité sociale



Des dimensions non exclusives

Toutes ces dimensions de l'utilité sociale ne sont évidemment pas exclusives les unes des autres. Elles viennent souvent se compléter, ce qui accroît d'autant leur efficacité.

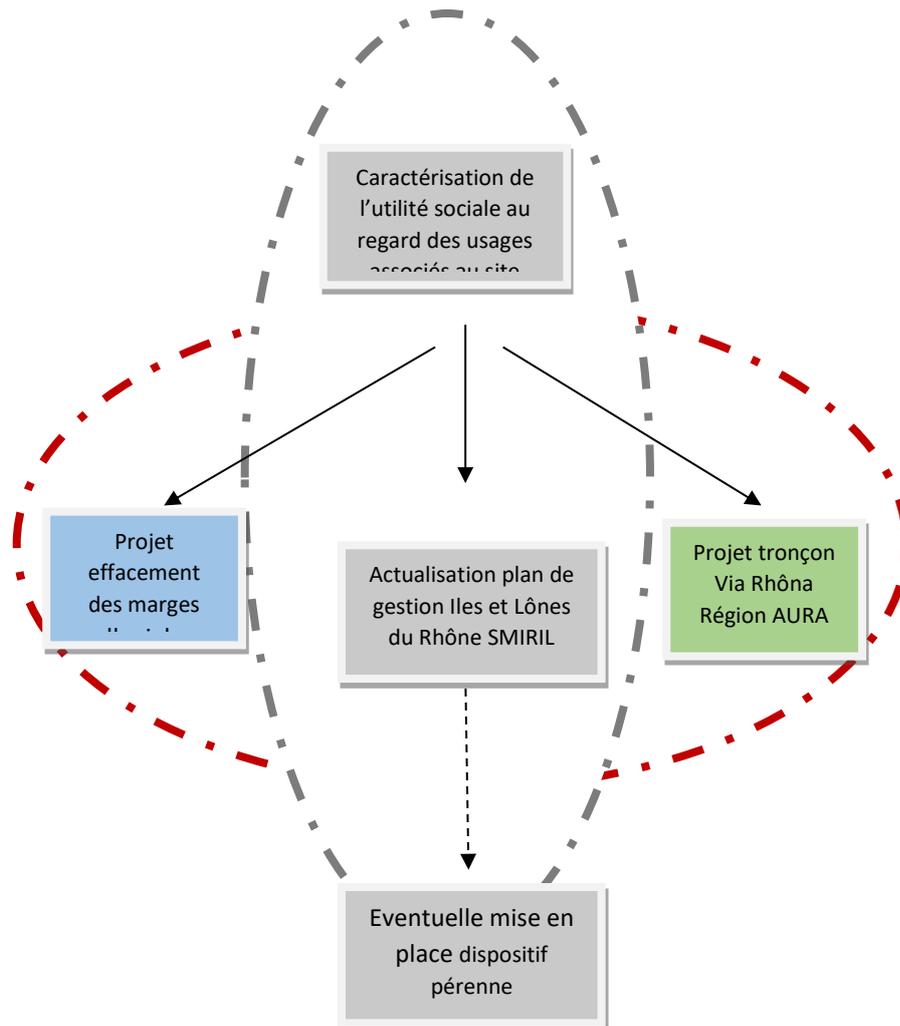
Source : AVISE, 2007, Évaluer l'utilité sociale de son activité. Conduire une démarche d'auto-évaluation. *Les cahiers de l'AVISE*, n°5.

La démarche envisagée

A ce stade, les échanges avec le SMIRIL ont permis d'envisager la démarche suivante distinguant et articulant les différentes démarches et projets concernant le site :

- Verticalement (ovale vert), l'approche conduite par le SMIRIL dans le cadre de l'actualisation de son plan de gestion et potentiellement de sa future mise en œuvre.
- Horizontalement (ovale rouge), les différents projets à alimenter avec l'approche US dans un cadre collectif.

Les deux logiques sont conçues comme étant étroitement complémentaires.



Dans ce cadre, la démarche a été envisagée en 4 temps :

- **Présentation de la démarche envisagée** aux porteurs de projets, partage et éventuelle adaptation ;
- Mise en place d'un **premier temps d'écoute usagers sites** + élus locaux permettant une première **caractérisation de l'utilité sociale du site et des usages associés** via 3 à 4 groupes focus (« porteurs d'usage + élus repérés et mobilisés par le SMIRIL »)
- **Partage du retour d'écoute** avec les porteurs de projet et réflexion sur les éventuelles incidences sur leur projet et leur mise en œuvre. Eventuellement compléments nécessaires à prendre en charge collectivement ou individuellement par les porteurs de projet (avec ou sans tout ou partie des « porteurs d'usages »).
- Mise en place d'un **second temps d'écoute usagers sites** sur terrain et/ou via animation sur marchés locaux.

- **Partage du retour d'écoute** avec les porteurs de projet et réflexion sur les éventuelles incidences sur leur projet et leur mise en œuvre. Eventuellement compléments nécessaires à prendre en charge collectivement ou individuellement par les porteurs de projet (avec ou sans tout ou partie des « porteurs d'usages »).
- Réflexion stratégique sur l'**intérêt d'associer** les usagers à la définition puis à la mise en œuvre du plan de gestion du site par le SMIRIL. Si nécessaire, réflexion sur les **modalités d'association**.
- S'y ajoutera un **débriefing en forme de retour d'expérience** a minima du SMIRIL et si possible des autres porteurs de projets, destiné à alimenter la valorisation de l'expérimentation

Ce qui a été effectivement réalisé

Outre 4 réunions de cadrage et préparation des temps d'échange avec le directeur du SMIRIL et un temps de travail avec l'équipe en charge du projet CNR, l'intervention a consisté

- **2 ateliers destinés à l'écoute de « représentants » d'usagers ou d'usagers connus du syndicat début juillet 2019** (1. Pêche et Chasse et 2. Sports de nature) orientés sur un état des lieux des forces et faiblesses du site en termes d'usages et de perception ;
- **1 demi-journée consacrée à la mise en œuvre du dispositif « Porteurs de parole »** dans le cadre d'un évènement festif « La guinguette des singes », organisé sur le site le samedi 30 août, avec l'appui du CPIE du Pilat.

Des retours informatifs ont été opérés par le directeur du SMIRIL auprès de l'instance associant les membres élus du syndicat, sans que nous y soyons associés. Par ailleurs, aucun atelier réflexif de retour n'a été organisé à ce jour à destination des participants aux deux premiers ateliers, ne serait-ce que pour confirmer la lecture que nous faisons de l'utilité sociale de ce site. En revanche, un dispositif de concertation associant les mêmes acteurs autour du projet de réactivation de la dynamique fluviale du fleuve Rhône a été conçu et mis en œuvre par la CNR à dater de la fin d'année 2019 (pour se poursuivre sur le premier semestre 2020), autour de 3 temps forts (prévisionnel) :

- **Séance d'écoute des acteurs sur leurs perceptions et usages** concernant le secteur du site concerné par le projet (travail en salle sur carte + visite de terrain) ;
- **Séance d'échange sur différents scénarios de restauration du site ;**
- **Séance de présentation du scénario retenu et échanges sur les conditions et modalités de sa mise en œuvre (prévue sur 3 ans).**

Par ailleurs, la concertation mise en place autour de ce projet n'a pas permis au SMIRIL de mettre en place formellement le comité d'usagers envisagé dans le cadre de la révision de son plan de gestion, à la fois par crainte que les acteurs soient sursollicités et se perdent un peu entre ces différentes initiatives. Enfin, l'approche des élections municipales a quelque peu déplacé l'ordre des priorités pour le SMIRIL. La concertation mise en place autour du projet CNR est de ce point de vue considérée comme un apprentissage de ce que pourrait être et faire ce comité d'usagers. On notera cependant que deux acteurs participant aux travaux sur le projet CNR nous ont demandé lors de la première séance si ce travail constituait la suite des ateliers de juillet 2019.

Etant donné que Contrechamp est directement impliqué dans le dispositif de concertation entourant le projet CNR, nous devrions pouvoir faire un retour sur ce travail lors de l'installation du comité d'usagers du site lors du second semestre 2020.

Retours de l'écoute et de la consultation du terrain

Au-delà de la consultation de différents documents (points 2.1 à 2.3), les retours qui suivent émanent des temps d'écoute et d'échange présentés dans l'encadré ci-dessus.

Consultation des ressources documentaires concernant le SMIRIL

Les statuts et le site Internet du SMIRIL

Les derniers statuts du SMIRIL, datant de 2016, indiquent que son objet est « de concevoir, programmer, réaliser ou faire réaliser tous travaux et aménagements concourant à la restauration et à la mise en valeur du Rhône en aval de Lyon et de ses espaces naturels, berges, îles et îlons (...), ainsi que tous les équipements nécessaires à l'accueil du public dans le respect de ces patrimoines naturels.

En outre, le site Internet précise que le SMIRIL est chargé de piloter et de mettre en œuvre le projet de réhabilitation et de valorisation de l'Espace Nature des Îles et Îlons du Rhône. Ses missions sont menées en lien étroit avec la CNR, gestionnaire du domaine public fluvial concédé, et un ensemble de partenaires. Le SMIRIL assure également de très nombreuses animations pédagogiques, en partenariat avec les associations de protection de la nature et l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

Commentaire

*Cette première lecture permet d'emblée de souligner la **vocation d'utilité sociale des missions du SMIRIL** avec notamment des **missions d'accueil du public et d'animations pédagogiques** ayant pour support le site dont il assure également la gestion.*

Compte-rendu du Comité technique en charge de la révision du plan de gestion du site

Le SMIRIL a mis en place en janvier 2019 un comité technique associant des acteurs et experts environnementaux, qui a sur la base de la présentation d'un bilan par le SMIRIL permis de mettre à jour la lecture réalisée par ces acteurs des enjeux de la gestion de ce site.

En dépit de l'absence d'autres types d'usagers ou de riverains du site, ont été recherchés les enjeux autres que strictement écologiques (connaissance, gestion, ...), de l'ordre d'une vingtaine. A ce titre, on peut retenir :

- Maintenir une mosaïque de milieux pour l'accueil de la biodiversité et la découverte par les publics,
- Bon équilibre en accueil du public et préservation.

Commentaire

*L'énonciation de ces deux enjeux témoignent (1) de la **reconnaissance de la vocation d'accueil de divers publics du site**, (2) de la **nécessité de disposer d'un équilibre entre vocation d'accueil et de gestion naturaliste** et (3) de **l'intérêt de maintenir une diversité (une mosaïque) de milieux pour la découverte des publics**. Ils demeurent cependant très génériques dans leur énonciation, sans doute en lien avec l'absence de connaissance de publics et usages associés.*

Contributions à la concertation sur la Via Rhôna

La Région, porteuse du projet concernant la Via Rhôna, a pour sa part initié une concertation dédiée. Sur le site Internet relayant la concertation sur ce projet concernant le tronçon reliant Oullins à Givors (<https://jeparticipe.auvergnerhonealpes.fr/>), on ne relève quasiment aucune contribution précise concernant le site (alors que le dossier de présentation du projet apporte pour le site des précisions sur 4 secteurs différents), mais plutôt des considérations globales sur les aménagements, leur vocation. Il semble que ces contributions soient d'ailleurs pour l'essentiel le fait de « spécialistes » de ce type d'itinéraires cyclables que d'usagers ou de riverains du site concerné. Par ailleurs, nous n'avons pu avoir accès aux comptes-rendus des réunions publiques locales, qui n'ont pas été publiés et auraient sans doute pu donner un autre écho de la réception de ce projet.

Quoi qu'il en soit, on peut retenir de la lecture de ces contributions, on peut retenir les éléments suivants :

- Les points ne suscitant pas de controverses :
 - La végétation : conserver les arbres (même les vieux) ;
 - L'accessibilité de l'itinéraire intégrant les liens avec les gares et centres bourgs ainsi qu'avec la rive gauche du Rhône ;
 - L'information et la pédagogie sur le patrimoine local ;
 - L'intégration des déplacements utilitaires et pas seulement touristiques.
- Les points suscitant des controverses :
 - Le choix de traitement des sols, entre revêtements et matériaux compactés, avec à la clef des débats sur leur degré de capacité à infiltrer les eaux pluviales et les risques de dégradations liées notamment aux précipitations. Au-delà, apparaissent des considérations entendues notamment lors des ateliers acteurs sur le degré de « naturalité » de ces traitements, avec d'un côté l'attention à ce que les matériaux favorisent les déplacements cyclistes et de l'autre le souhait de ne pas donner une allure trop urbaine à la voie (goudron, bordures, éclairages, etc.) ;
 - Le degré de partage de l'espace avec les piétons et les usagers autres que cyclistes ;
 - Le niveau d'équipements et de naturalité des aires d'accueil.

Commentaire

*On constate à travers ces contributions des enjeux relatifs (1) au **degré de naturalité du site** s'exprimant dans les considérations sur le traitement de l'infrastructure et de son environnement (arbres, sols, aires d'accueil) ainsi (2) qu'au **partage de l'équipement entre usages**, avec la conscience de la présence de différents usages qu'il est nécessaire de conjuguer. Par ailleurs, (3) la **vocation pédagogique du site** transparait dans la volonté de voir informer les usagers de l'itinéraire sur le patrimoine. On relève également (3) la **question de l'accessibilité de l'itinéraire et son maillage avec d'autres parties du site ou du territoire** (rive gauche, centres-bourgs, gares, etc.)*

Enseignements des ateliers associant des usagers du site

Trois ateliers d'écoute d'usagers du site ont été organisés dans le cadre de cette expérimentation en juin 2019 distinguant :

- Pratiquants d'activités pédestres (Chemin de Saint Jacques, joggers) ;
- Pratiquants d'activités cyclistes (essentiellement VTT) (3 participants) ;
- Chasseurs et pêcheurs, associant des responsables et adhérents des deux associations de chasse (Irigny et Ile de la Table Ronde) ainsi qu'un pêcheur, collaborant avec le SMIRIL sur des activités d'éducation à l'environnement et un technicien de la Fédération de pêche (7 participants)

Ateliers activités pédestres et cyclistes

- Ces deux ateliers ont réuni au total 7 représentants d'associations et d'usagers du site au titre de ces activités. Les points de vue convergents recueillis justifient de regrouper les principaux enseignements des échanges.
- En termes de **fréquentation du site**, il est patent que la plupart des participants y viennent régulièrement sans le pratiquer dans son ensemble. Certains ont pour habitude semble déterminée par la **proximité**, puisque tous, sauf un, vivent sur une des communes riveraines du site.
- Cette **proximité** explique sans doute le rapport quasi-domestique qu'ils entretiennent avec la partie fréquentée. Certains sont ainsi capables de constater l'absence d'entretien temporaire d'un sentier ou le fait que des arbres aient été coupés. L'un d'entre eux joue même le rôle de sentinelle, ayant alerté le SMIRIL et une commune riveraine sur des problèmes de rejets polluants et d'assèchement sur le cours d'eau de la Mouche ou encore une voiture abandonnée.

- Le **cadre naturel** qu'offre le site est d'abord souligné comme une qualité essentielle. Il offre un espace de calme et de liberté dans un environnement globalement urbain jugé par ailleurs contraignant. Dans ce cadre, le caractère boisé est particulièrement apprécié, comparé à la rive gauche du Rhône très aménagée et proche des zones industrielles et de l'autoroute, attirant pourtant des adeptes du barbecue convivial. Certains participants s'avèrent également de fins observatrices du milieu et de la nature, citant des points d'observation d'animaux, permettant de voir des faisans en période de chasse, mais aussi les loutres. Dans un registre un peu différent, est rappelé la présence du troupeau de vaches Highland cattle, auxiliaires d'entretien du SMIRIL, qui suscite un véritable attachement. Le SMIRIL rappelle à cet égard qu'il est parfois contacté pour savoir où le troupeau se situe.
- Pour ces usagers qui se déplacent sur le site, la question de l'**aménagement de chemins et sentiers** est également importante. Les échanges permettent de constater qu'ils apprécient la **diversité des sentiers** proches permettant de diversifier les itinéraires et offrant des boucles. Le fait qu'ils soient différemment praticables est également considéré comme un point fort par les vététistes qui peuvent ainsi choisir des « itinéraires bis », plus sportifs et moins fréquentés. Cette offre variée devrait d'ailleurs permettre à l'avenir d'éviter la Via Rhôna dont certains redoutent qu'elle soit trop aménagée pour le VTT et trop fréquentée par des cyclistes mais également des promeneurs à pied.
- En complément, l'**accessibilité du site** est évoquée, notamment via le train par les gares situées en bordure du site (rive droite) est considérée comme un atout par les marcheurs, à la fois parce qu'elles permettent de le rejoindre facilement du centre de Lyon, mais également de réaliser des ballades entre deux gares, sans revenir sur leurs pas. En revanche, l'interdiction d'une partie du site au titre du PPRT (Ile de la Chèvre) est considérée notamment par les usagers fréquentant ce secteur comme discutable, rappelant que des employés travaillent encore sur la pépinière située sur le site. Par ailleurs, la possibilité de pénétrer individuellement sur ce périmètre impossible à fermer dans son ensemble et l'interdiction d'y organiser tout évènement sportif entraîne l'incompréhension d'un participant. Plus globalement, il semble que cette décision a été vécue comme un diktat, sur un site vécu comme un espace de liberté et où l'un des principaux enjeux est de s'entendre entre usages et usagers.
- Concernant la **cohabitation des usages**, les cyclistes ont rappelé qu'il s'agissait d'un site présentant l'avantage d'être facile, ludique favorable à l'initiation et à une fréquentation familiale, sans interdire une pratique plus sportive (cf. diversité des sentiers). Ils expriment cependant des réserves, estimant que le site est surchargé par endroits (proches des principaux accès) et par moments (les week-ends de la belle saison). Les adeptes des activités pédestres déclarent ne pas être gênés par la présence d'autres usagers, notamment parce qu'ils considèrent qu'une fois que l'on s'éloigne des accès fréquentés, il y a très peu de monde. Les cyclistes indiquent d'ailleurs qu'au sud de l'île de la Table Ronde, il est possible de se perdre dans l'entrelacs des sentiers. Le seul point d'attention concerne les cyclistes, qui s'aventurent également dans les secteurs calmes et surprennent parfois les promeneurs. Evoquant la chasse comme une activité un peu effrayante, un cycliste explique planifier en priorité leurs ballades sur le site les jours où la chasse est interdite. D'autres pratiquants évitent de fréquenter le site les week-ends, témoignant d'une acceptation du principe de partage du site, via autorégulation de leur fréquentation. L'apparition récente des chiens de traîneaux interroge également certains participants.

Atelier Chasse et Pêche

Les échanges ont d'abord permis de faire ressortir les points forts et faibles perçus par les participants, via un métaplan.

Thèmes	Points forts	Points faibles
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne diversité espèces animales présentes sur le site • Richesse piscicole depuis augmentation des débits 	<ul style="list-style-type: none"> • Chasse aux gibiers d'eau supprimée • Ile de la Table forte présence sangliers

Cadre naturel	<ul style="list-style-type: none"> • Site boisé • Aspect naturel du site • Site sauvage • Lônes remis en eau (pêcheurs) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lit contraint par aménagements et manque de frayères • Lônes obstacles en période de hautes eaux • Bruit incessant
Partage de l'espace	<ul style="list-style-type: none"> • Partage qui malgré tout est possible • Côté ludique du site 	<ul style="list-style-type: none"> • Insalubrité due à trop de public • Cohabitation difficile avec certains usages • Mauvaise fréquentation
Accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Site proche utilisable au quotidien 	<ul style="list-style-type: none"> • Accès écluse et barrage • Zone PPRT interdite • Stationnement et interdiction accès voiture notamment pour pêcheurs équipés

Les échanges ont ensuite permis de débattre des différentes qualités du site, auxquels les participants se sont montrés attachés.

La **proximité** constitue un des principaux atouts du site géré par le SMIRIL. Cette dimension renvoie à deux approches distinctes avec :

- D'une part, sa **situation à moins de dix kilomètres du centre de l'agglomération lyonnaise** et à proximité directe de zones urbaines denses (Feyzin, St Fons, Sérézin, Irigny, Vernaison, etc.). Cette valeur est d'autant plus soulignée qu'il s'agit du seul site de ce type au sud et que l'autre site évoqué se trouve à une vingtaine de kilomètres au nord-est (Miribel Jonage). Pour les chasseurs notamment, il est important symboliquement qu'un site où se pratique leur activité continue à subsister au sein de l'agglomération, rappelant que dans les années 2000, il avait été envisagé d'interdire la chasse sur le territoire du Grand Lyon. Ce qui ne les empêche pas de craindre le retour d'une telle éventualité en lien avec la montée de courants antispécistes (évocation d'autocollants anti-chasse vus récemment sur le site). La Fédération de pêche qui effectue un suivi de la fréquentation des pêcheurs note pour sa part un recul marqué de celle-ci, en dépit de l'intérêt du site (moins 80% depuis les années 80).
- D'autre part, **en lien direct avec les usages des participants**, qui habitent pour la plupart sur les communes riveraines du site. Même si la plupart sont aujourd'hui retraités, ils évoquent la possibilité d'aller pratiquer leur activité directement « *en rentrant du travail.* » Et même si les chasseurs reconnaissent qu'il existe naturellement de territoires de chasse plus attrayants, ils font également remarquer qu'avec la hausse des prix du carburants et l'avancée de l'âge, il est difficile de faire plusieurs centaines de kilomètres pour aller chasser. Pour les pêcheurs, cette proximité est également centrale, puisque 90% des pratiquants vivent dans l'agglomération de Lyon.

La seconde dimension qui transparait dans les discours des participants renvoie à l'idée de **diversité associée au site avec** :

- la **biodiversité** qu'il accueille, tous les participants s'accordant à dire que le site regorge d'une réelle diversité d'espèces végétales et animales. Sont évoqués des bécasses, des grives, des pigeons, sandres, brochets, silures, etc. Dans le cadre d'une approche davantage orientée vers les milieux, les pêcheurs déplorent la disparition de zones de frayère et espèrent que le projet de la CNR sur les marges alluviales permettra de redonner de la naturalité au site et de favoriser cette diversité piscicole. Les chasseurs regrettent par ailleurs la suppression des lots de chasse concernant le gibier d'eau, également présent.
- la **diversité des espaces ou des milieux** qui retient l'attention, avec des zones boisées, ouvertes, rivulaires, humides ou non et plus ou moins entretenues. Celle-ci est conçue à la fois comme un atout pour la présence d'espèces variées mais également pour l'accueil d'activités diverses, capables de satisfaire une **diversité d'usagers**, qui apparait également comme un atout du site. La gestion qui en est faite par le SMIRIL semble satisfaire les intérêts en présence et doit être selon eux poursuivie. L'état du ruisseau de la Mouche est par contre évoqué comme un point noir (assèchement, rejets).

La **principale nuisance** concerne la proximité des usines et de l'autoroute situés en rive gauche, sensible notamment sur les îles, notamment en termes de bruit.

A partir du moment où l'existence de divers usages est reconnue comme un fait en soi, **la cohabitation entre ces usages** constitue un sujet important, notamment pour les chasseurs. Les responsables d'association expliquent faire assaut de pédagogie auprès de leurs adhérents, pour qu'ils respectent les autres usagers et résistent à d'éventuelles interpellations de leur part. L'enjeu paraît être d'éviter tout conflit qui pourrait sonner le glas de leur présence sur le site. Ils jugent que dans l'ensemble qu'avec les promeneurs, vététistes, familles, etc., ce partage de l'espace s'effectue de manière cordiale et satisfaisante dans l'ensemble, tout en évoquant **quelques écueils**, dont :

- une **trop grand affluence**, qui serait source d'incivilité et d'insalubrité (deux roues motorisés, déchets, etc.) ;
- le **développement récent du canitrail** (char à roue tiré par des chiens) semble également pouvoir effrayer les autres usagers notamment en raison de la place occupée sur les chemins et de la vitesse. Les motos tout terrain suscitent le même genre de critiques, car bien qu'interdites sur le site, certaines y pénètrent.
- Le fait que l'île de la Table Ronde soit un **lieu de rencontre homosexuel** est évoqué avec plus d'euphémismes. Certains craignent ce type d'environnement alors que d'autres semblent indifférents. Des problèmes pour les animateurs de sorties pédagogiques ont cependant déjà été rencontrés.

L'**accessibilité du site** est l'objet de critiques. Concernant le stationnement, les participants jugent les accès insuffisants, d'autant plus que le PPRT contraint l'accessibilité d'une partie importante du site (île de la Chèvre). Les parkings sont jugés trop peu nombreux et trop éloignés en particulier des sites de pêche, en raison du poids du matériel. Ces difficultés expliqueraient en grande partie la baisse des effectifs de pêcheurs. Par ailleurs, certains véhicules garés loin des sites de chasse et de pêche ont déjà été vandalisés. Une des associations de chasse dispose pour sa part des clés des barrières interdisant l'accès au site, hormis aux services d'entretien et de secours.

En fin de réunion soulignant l'intérêt d'un tel échange, les participants ont insisté sur leur volonté d'être impliqués sur le long terme et de vouloir donner des suites à la réunion.

Un temps d'écoute ouverte sur le site : le « porteur de paroles » à la « Guinguette des singes »

Le « **porteur de paroles** » est une **méthode d'animation** de débat de rue visant à recueillir des témoignages sur une question donnée. A partir d'une question rendue publique et affichée sur un support lisible par tous les passants, les porteurs de parole suscitent les questionnements parmi les passants, les interrogent, débattent et recueillent leurs propos qu'ils valorisent à l'issue de l'échange en affichant une phrase résumant synthétiquement le cœur du propos.

Cette méthode a été utilisée sur le parc de la commune de Grigny, situé sur le site, à l'occasion d'un événement festif et culturel grand public, intitulé la « Guinguette des singes », le samedi 21 septembre 2019. Quatre porteurs de parole y ayant pris part (CPIE Pilat, SMIRIL, Contrechamp), ils ont pu échanger entre midi et 16 heures avec une quarantaine de participants à la guinguette, avec pour l'essentiel des membres de familles avec des enfants.

La phrase, destinée à « provoquer » réactions et échanges, était la suivante : « *Protéger un espace naturel, ça ne sert à rien* ». Les propos issus des échanges sont consignés le schéma de la page suivante, proposant une lecture autour de **deux axes distinguant** :

- **Verticalement, le degré de généralité des propos**, sachant que la phrase retenue aboutit à des considérations soit générales, soit très ancrées sur le site des îles et Lômes et mettant généralement en scène le locuteur ;

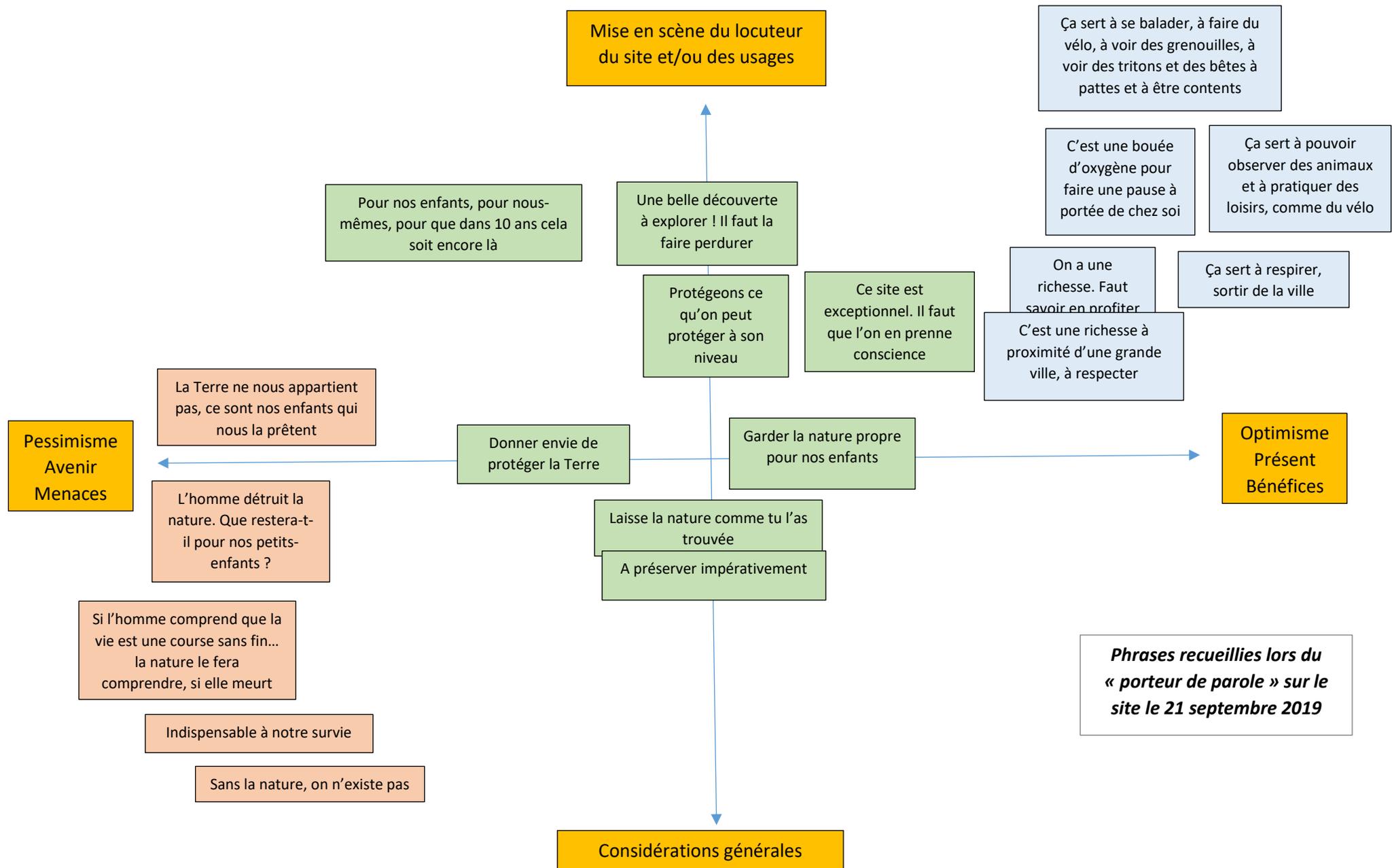
- **Horizontalement, la vision de l'avenir se dégageant des propos**, opposant un horizon pressenti comme menaçant aux bénéfiques liés au site.

Cette grille de lecture aboutit à mettre en évidence une diagonale SW/NE concentrant les assertions recueillies, avec à **l'extrémité SW, des considérations générales, renvoyant à l'homme, la nature et la planète fortement teintées de pessimisme** face à l'avenir et à **l'extrémité NE des propos concernant directement le site des Iles et Lômes et à ses usages, privilégiant des bénéfiques positifs**. Au centre, un nuage concerne soit le site en particulier, soit la nature en général pour affirmer la **nécessité de les conserver/protéger, mettant en évidence la responsabilité individuelle et collective face à cet enjeu**.

Au-delà les entretiens ont permis de poser un certain nombre de constats :

- Nos interlocuteurs étaient à la fois des **personnes fréquentant régulièrement le site** et **d'autres le découvrant pour la première fois** à l'occasion de l'événement.
- Les personnes connaissant le site sont à quelques exceptions près des **habitants des communes riveraines du site**, alors que les secondes provenaient généralement d'autres communes de la métropole lyonnaise (fréquentant plus ou moins le site=) ou de plus loin. Pour des habitants récents issus pour la plupart de communes urbaines de la métropole (moins de 5 ans), la présence du site a joué dans leur choix de résidence. Ce choix est sensible notamment chez des personnes ne possédant pas de jardin extérieur et ayant a fortiori des enfants. Comme déjà constaté, **l'essentiel de la fréquentation évoquée concerne la rive droite du site Iles et Lômes**, suivant un critère de proximité.
- Pour les nouveaux visiteurs, cette découverte s'accompagne de **l'étonnement de n'avoir généralement pas soupçonné son existence**, si proche du complexe industriel et urbain du « Couloir de la chimie » longé par l'autoroute. Les habitués reconnaissent pour leur part que **le site jouit effectivement d'une certaine confidentialité**, facteur non négligeable de son attrait. Des propos qui tranchent avec des comptages indiquant de l'ordre de 130 000 visiteurs par an. On note également que la plupart des personnes connaissant les lieux l'envisage comme un seul et même site, même si celui-ci comprend des secteurs au caractère plus ou moins naturel et entretenu.
- La fréquentation locale revêt des formes très différentes, avec pour point commun d'être généralement rive à des lieux ou secteurs précis :
 - Des **sportifs** (jogging, vélo) qui **valorisent son étendue linéaire** dans le cadre d'une pratique généralement régulière et solitaire ou partagée avec un coreligionnaire (hebdomadaire/pluri-hebdomadaire). Les **coureurs à pied** et les **marcheurs** se cantonnent de manière générale au site sur sa rive droite bénéficiant d'un **tissu de sentiers alternatifs** pour éviter les aller-retours (ex. montée le long de la berge et descente le long de la voie de chemin de fer). Les **cyclistes** l'intègrent à **des circuits plus longs**, menant le plus souvent sur le coteau de la rive droite, et non pas vers les îles du site. C'est également le cas de certains marcheurs sportifs, qui bien qu'appréciant le site estiment qu'il **manque de variété** et mérite d'être associé à d'autres secteurs offrant notamment des points de vue plus ouverts sur des paysages agricoles. Ce sont ces **pratiquants assidus qui s'aventurent le plus loin sur le site** et témoignent de certaines observations (ex. un chevreuil et son faon la semaine passée au petit matin). Le seul pêcheur rencontré affectionne également les coins reculés et tranquilles, regrettant notamment l'interdiction de la pêche de nuit. Ce type de fréquentation se pratique toute l'année généralement, en évitant cependant les horaires de forte affluence (week-ends estivaux). La **rupture d'itinéraires** pour travaux plus ou moins ponctuels ou déficit d'entretien est peu appréciée, sachant que le but de ces usagers n'est pas de chercher leur chemin.
 - Des **promeneurs, seuls ou en famille** venant régulièrement mais plus sensibles à la météo, sur des boucles plus ou moins étendues suivant leur âge et leur forme physique. Ils défendent l'idée d'un **site facile d'accès et de fréquentation avec des enfants**, notamment en raison de l'absence de relief. On compte également des personnes plus âgées qui apprécient le site pour ces mêmes raisons. Là encore, l'entrelacs de sentiers est considéré comme propice à varier les promenades, même si ces usagers demeurent sur des **secteurs et des itinéraires plus restreints** que les précédents.

- Des **familles ou des groupes d'amis** (dont des adolescents ou des jeunes adultes) qui viennent davantage « **se poser** » sur le site, le plus souvent sur les **secteurs les plus faciles d'accès**, c'est-à-dire à proximité d'un parking, et **les plus entretenus** (pelouses du parc de Grigny et du pont de Vernaison). Il s'agit essentiellement d'une **fréquentation saisonnière** du mois de mai/juin au mois de septembre/octobre. Dans ce cadre, le site est parfois comparé au parc de Miribel Jonage, en moins étendu... mais également moins connu.
- Le site jouit d'une **appréhension d'ensemble positive, pour son caractère naturel**. Cette dimension recouvre cependant un gradient important. D'un côté, sont mis en avant le **cadre et le calme du site**, lié à son retrait par rapport aux voies de communication, la présence importante d'arbres, offrant un paysage spécifique et une fraîcheur favorable à la fréquentation estivale, ainsi qu'à la proximité du Rhône, sans que la baignade y soit semble-t-il couramment pratiquée. A l'autre extrémité, certaines personnes estiment que la « **nature** » **se niche dans les endroits plus reculés et moins fréquentés**, offrant notamment l'opportunité d'observer certaines espèces animales ou de s'attacher au respect des arbres morts, considérés comme des refuges favorables à la biodiversité. On peut la considérer comme une nature d'initiés... au site, sachant que les naturalistes font ici exception. Certains de ces acteurs appellent une valorisation (signalétique) des espèces ou milieux présents sur le site, évoquant la transmission de savoir dont ils ont bénéficié (en général en famille) et qui leur semble se perdre aujourd'hui. Entre les deux, on distingue des personnes présentant des **profils variés**, avec un intérêt naturaliste plus ou moins développé, un goût pour la contemplation plus ou moins affirmé et des fréquentations du site plus ou moins approfondies. Il n'en demeure pas moins que du point de vue de tous **c'est au titre de cette naturalité** (c'est-à-dire des façons dont ils appréhendent cette dimension) **que ce site est jugé exceptionnel et mérite d'être préservé**.



- **Les points négatifs** renvoient à différents éléments, dont :
 - **le manque d'entretien de certains secteurs** ;
 - **les incivilités**, perçues au travers des traces laissées sur le site (déchets, destruction d'équipements, ...) ou plus récemment du bruit émanant d'enceintes portables ou de la pratique du jet ski. On note cependant l'absence de confrontations directes évoquées devant nous ;
 - **Le bruit**, conçu comme une nuisance importante, provenant des usines et de l'autoroute ;
 - **les interdictions réglementaires**, dont certaines sont regrettées (pêche de nuit, accès à certains secteurs) et d'autres... attendues (jet ski).

Ces points négatifs sont cependant moins nombreux, la majorité des acteurs interrogés appréciant le site.

- Concernant les **projets relatifs au site**, celui concernant la **Via Rhôna** est le seul évoqué, de manière ponctuelle (le projet de la CNR d'effacement des marges alluviales n'est semble-t-il pas encore connu). Il bénéficie dans l'ensemble d'un **apriori positif** de nos interlocuteurs. Il ne semble en effet pas devoir changer radicalement la physionomie du site et le cyclotourisme n'est pas perçue comme une activité en contradiction avec ce qui fait la valeur perçue du site. Quelques-uns s'interrogent cependant sur l'affluence que cet aménagement pourrait provoquer, soit pour s'interroger comment le valoriser au niveau de la vie des communes riveraines (commerce, patrimoine), soit pour souhaiter que les conditions d'accueil des touristes soient prévues et gérées de façon adaptée.

Mise en évidence et caractérisation de l'utilité sociale du site des Iles et Lômes du Rhône et des usages associés

Précaution : *le terme d'utilité sociale n'a été employé que rarement dans le cadre de nos investigations. L'analyse qui suit est effectuée par les soins de l'équipe d'étude et n'a pour l'instant pas été confrontée aux usagers consultés ou à d'autres.*

Les valeurs associées au site

Une dimension première de l'utilité sociale mise en évidence ici tient d'abord à la **naturalité** du site⁵. La notion de naturalité renvoie ici au caractère naturel du site sous l'angle de l'appréhension qu'en ont les usagers et dont ils l'expriment. De ce point de vue, on peut distinguer deux perceptions distinctes :

- Pour les **naturalistes**, elle renvoie notamment à la **présence d'espèces animales et végétales**, dont la valeur est généralement associée à une certaine rareté (a minima au regard de la situation du site, voire plus globalement). Cette présence justifie l'**attachement au maintien et à la gestion de milieux** qu'ils estiment favorables à cette présence.
- Pour la plupart des autres usagers consultés, elle renvoie davantage à l'existence d'un **espace distinct et globalement préservé de l'espace urbain** dans lequel il s'insère (infrastructures, équipements, habitat, etc.) ainsi que des nuisances qui sont associées à ce milieu urbain (circulation automobile, bruit, pollution, etc.). Dans cette optique, sont mise en avant par tous la présence de végétation et notamment d'arbres (pour tous), associée à celle de pelouses/prairies propices au repos et aux jeux, ou d'itinéraires propices aux usages sportifs. La proximité/présence du fleuve caractérise ce cadre marqué par la **tranquillité**.

⁵ Le terme de naturalité renvoie ici aux perceptions de la nature associées au site, qui peuvent être différentes suivant les types d'usagers.

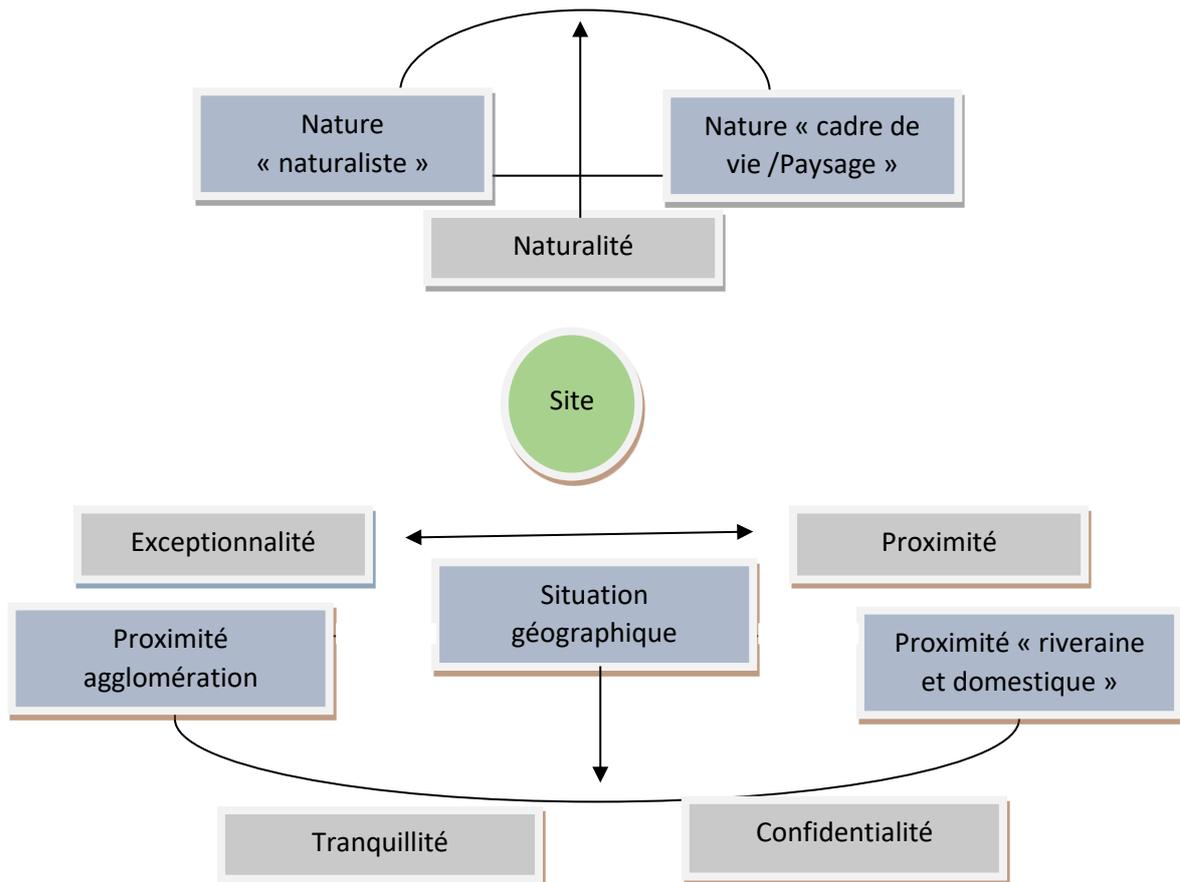
Entre ces deux pôles, il est possible de distinguer différents **gradients**. Conjointement avec la montée de la sensibilité et des préoccupations relatives à la biodiversité, certains usagers, affirment par exemple leur attachement au maintien d'arbres morts, vus comme des refuges à insectes et à oiseaux, ou à l'ensauvagement de certains secteurs, permettant de décourager l'affluence humaine et de préserver leur tranquillité et celle d'espèces animales observées ponctuellement (chevreuils, castors, etc.). Plus ou moins sensible, le bruit lié aux industries et de l'autoroute situés en rive gauche ou à la pratique du jet ski est vécue comme une nuisance par certains. Quant aux naturalistes, ils ont intégré la vocation d'accueil du site, tout en défendant l'existence d'une diversité de milieux répondant aux besoins des espèces, dont la gestion différenciée est également gage de tranquillité pour celles-ci.

Une seconde valeur accordée au site touche à son **exceptionnalité**, au regard du contexte urbain et industriel au sein duquel il se trouve situé. Cette valeur est partagée par l'ensemble des personnes consultées. Les propos recueillis auprès de nouveaux visiteurs témoignent de la même impression, évoquant « *une belle découverte* », « *un cadre inattendu* ». Cette dimension se conjugue avec la **proximité**, conçue également comme une valeur en soi, qui revêt deux aspects, avec :

- La **proximité directe d'un très grand centre urbain** (principal facteur d'exceptionnalité). Dans ce cadre, seul le site de Miribel Jonage est évoqué en termes de comparaison à l'échelle de l'agglomération lyonnaise. Dans ce cadre, le maintien d'un tel site est effectivement jugé comme exceptionnel par de nombreux usagers.
- La **proximité plus locale, vécue essentiellement par les habitants des communes riveraine**. Cette seconde approche est étroitement liée à deux autres dimensions caractérisant le site pour ces usagers réguliers : le **caractère quasiment domestique du site** (s'y sentir « chez soi ») doublé de sa relative **confidentialité** (là encore comparé au parc de Miribel Jonage). On constate d'ailleurs que l'existence de ce site a joué selon de nombreux habitants plus ou moins récents sur leur choix de venir vivre sur ces communes.

A ce propos, le regard des chasseurs est intéressant. Sur un plan politique, l'existence du site revêt l'intérêt politique de maintenir une pratique de chasse au sein d'une agglomération, dont la quasi-totalité des habitants n'ont aucune culture de la chasse et développent généralement des points de vue défavorables à ce sujet. Conjointement, ils reconnaissent que même si le site n'a rien d'exceptionnel en termes de chasse, il permet d'aller chasser quasiment au quotidien « *en rentrant du travail* » ou « *pour dégourdir les pattes du chien* » ou « *sans faire des kilomètres de voiture.* »

Le schéma suivant propose une **lecture d'ensemble des valeurs associées au site**. On voit là se dessiner un site dont la perception et les usages sont fondés sur des valeurs (naturalité, exceptionnalité, proximité), dont l'appréhension et la mise en exergue sont partagées par l'ensemble des usagers consultés. Conjointement, ces valeurs apparaissent suffisamment larges et ouvertes pour à la fois fonder et être fondée sur des perceptions et acceptations distinctes, qui pourrait s'avérer antagonistes/conflictuelles pour certaines (ex. approche naturaliste susceptible de s'opposer à une présence humaine trop prégnante vs approche « cadre de vie » privilégiant la vocation d'accueil du public du site, exceptionnalité pouvant justifier une forme de renommée du site vs confidentialité renvoyant au caractère « domestique » du site). Et davantage que des relations vécues comme contradictoires ou conflictuelles entre ces différentes perceptions/visions/points de vue, on constate plutôt davantage des formes d'acceptation, voire formes d'hybridation croisée des perceptions en jeu, permettant aux usagers de bénéficier ainsi du « regard » de l'autre.



Face à ces constats, on est en droit de s'interroger sur les conditions de ce phénomène de coexistence pacifique et d'acceptation/tolérance mutuelle des usages et de fertilisation croisée des perceptions. Dans ce cadre, il est nécessaire de se tourner vers les valeurs accordées aux usages.

Les valeurs associées aux usages

Concernant les usages, l'analyse des valeurs exige de rappeler qu'associée étroitement à sa vocation d'accueil du public (statuts SMIRIL), **le site présente la spécificité d'accueillir un effectif d'usagers significatif** (de l'ordre de 130 000 visiteurs par an) et **une diversité d'usages importantes**, associant des usages et usagers spécifiques à caractère essentiellement sportif (pêche, chasse, course à pied, randonnée, VTT, canitrail, ...) et des usages et usagers plus génériques et généralement associés étroitement (temps conviviaux, promenade, repos, contemplation, jeux, ...).

Les échanges avec les usagers mettent d'abord en avant une **cohabitation globalement sereine** de ces différents usages et usagers. La configuration spatiale du site apparaît comme un facteur favorable à cette situation. En effet, même si le site ne présente pas une largeur importante (entre le fleuve à l'Est et la voie SNCF à l'Ouest) il présente un linéaire important et suffisant pour que chaque usage trouve a priori sa place. De manière générale, les usages génériques se développent à proximité des principaux points d'accès au site (proximité des centres urbains pour Vernaison et Grigny notamment, voie d'accès, parking, restaurants, etc.) associé à un traitement de type parc urbain (pelouses ombragées, accès au bord de l'eau) propice à l'accueil de tous publics (familles, enfants, seniors, etc.). Au-delà, c'est un réseau de chemins et de sentiers qui permet d'accéder au reste du site, sachant que de manière générale plus l'on s'éloigne des lieux les plus fréquentés, plus l'aspect « sauvage » du site est sensible, s'avérant favorables notamment aux usagers essentiellement sportifs.

Concernant les relations entre usages, les **principaux problèmes évoqués** renvoient essentiellement à **l'intégration de nouvelles activités**, dont certains gênent l'exercice de certaines activités existantes. C'est le cas actuellement du canitrail ou char à roue tiré par des chiens, occupant les pistes sur toute leur largeur et se déplaçant rapidement, avec à la clef un effet de surprise dénoncée largement. Parmi les **activités existantes**, les deux seules à avoir été évoquées comme gênantes sont la chasse et la drague homosexuelle, essentiellement sur l'île de la Table Ronde. La première crée une certaine angoisse chez certains usagers, appréciant que la chasse ne soit pas autorisée tous les jours. Dans ce cadre, l'espace relativement restreint du site constitue une contrainte. La seconde est évoquée par certains sous forme d'euphémismes, témoignant d'une gêne sensible. Pour beaucoup, c'est le « choix » de certains usagers à se cantonner à la partie du site située en rive droite qui révèle ce malaise. Au-delà, ont été également citées les **nuisances associées au bruit**, concernant le jet ski et les enceintes musicales de certains visiteurs, dont certains défendent que la pratique et l'usage soit interdits au regard du caractère naturel du site.

En dépit de cette demande d'interdiction, les usagers interrogés témoignent dans leur ensemble d'une **capacité de régulation entre usages**. Il en va ainsi pour la chasse, sachant que certains sportifs déclarent planifier leur venue lors des jours d'interdiction de toute activité de chasse, pour éviter toute risque de confrontation. Il en est de même lors des week-ends de la belle saison, où certains usagers sportifs déclarent éviter ces journées de trop grande fréquentation ou choisissant des horaires jugés plus propices en début ou fin de journée. En écho, les représentants des associations se déclarent pour partie conscients de ces difficultés, sensibilisant leurs adhérents à éviter autant que possible toute confrontation directe avec d'autres usagers. L'enjeu que constitue pour eux le maintien de la chasse sur l'aire métropolitaine est en effet suffisant pour justifier de telles précautions, estimant que tout conflit risquerait de justifier l'interdiction de leur activité.

Au regard de ces efforts d'entente et de régulation, les représentants des usagers les plus impliqués supportent mal l'idée de voir le **site affecté par des décisions externes réglementant l'accès au site**. A cet égard, la décision récente d'interdire la partie nord de l'île du site (île de la Chèvre) à tout accès au titre du Plan de protection des risques technologiques du site industriel de Feyzin/Solaize est mal compris et/ou accepté par certains usagers.

La plupart des usagers témoignent enfin d'une **approche écocitoyenne** du site, dans l'optique de conserver la qualité naturelle du site, telle qu'ils l'appréhendent. Tous regrettent en premier lieu les incivilités de certains usagers, pour l'essentiel associées à l'abandon de déchets sur le site. En revanche, ils divergent sur les solutions à y apporter. Certains usagers en appellent à des actions de sensibilisation des usagers concernés, censées réduire ces pratiques. D'autres estiment que seul un entretien régulier, visant à éliminer ces détritiques, permettra d'intimer un respect croissant. Les derniers considèrent que seule une surveillance accrue, accompagnée de sanctions, donnera les résultats attendus.

Une caractérisation des dimensions de l'utilité sociale

Précaution : cette caractérisation n'a pas été l'objet d'une confrontation avec les « représentants » d'usages associés au temps d'échange qui ont permis de la produire.

Cette caractérisation est le fruit de l'analyse croisée de l'ensemble des sources recueillies, effectuée par nos soins. Sa principale limite n'est d'avoir pas bénéficié à ce stade d'un retour réflexif vers les acteurs consultés, afin d'en confirmer ou non la validité

Le tableau est structuré autour de quatre dimensions structurant l'utilité sociale du site, indiquant pour chacune d'entre elles :

- Une première colonne indiquant les critères ou objets dans lequel s'incarne la dimension en question,
- Deux colonnes apportant des précisions éventuelles sur la façon dont le critère/objet s'exprime,
- Une colonne indiquant les principales sources ayant permis d'identifier le critère/objet,
- Une dernière colonne présentant d'éventuelles limites ou interrogations concernant l'expression du critère/objet.

Dimension sociale

Dimension sociétale				
<i>Dimension</i>	<i>Valeur</i>	<i>Commentaires</i>	<i>Sources</i>	<i>Questions associées</i>
Liberté d'accès au site	Accès tous publics	Dont notamment personnes ne disposant pas de jardin privatif	Mise en évidence échanges porteur de parole	Interrogations sur la gestion d'usagers indécis, vecteurs d'incivilités ou de nuisances
Sociabilité	Lieu propice à des formes de sociabilité diversifiée	Sociabilité familiale / amicale / affinitaire	Mise en évidence échanges porteur de parole	Usages de repos et de loisirs ne disposant pas de « représentants » contrairement aux usages « organisés » essentiellement sportifs
Santé	Multiples usages sportifs Espace de retrait/repos	Bénéfices forme physique et bien-être	Mise en évidence groupes focus acteurs et porteur de parole	Bénéfice non formalisé par les acteurs et usagers

Dimension environnementale

Dimension environnementale				
<i>Dimension</i>	<i>Valeur</i>	<i>Commentaires</i>	<i>Sources</i>	<i>Questions associées</i>
Diversité de perceptions	Cohabitation de différentes perceptions / conceptions de la nature	Approche naturaliste / Cadre de vie / Espace de loisirs	Mise en évidence groupes focus acteurs et porteur de parole	Espace linéaire et gestion différenciée du site et des itinéraires favorables à cette cohabitation
Education à l'environnement	Support d'éducation et de sensibilisation	Accompagné / Événement / Autonome	Mise en évidence groupes focus acteurs et porteur de parole	Constat lors du porteur de parole d'une demande de voir la protection/mise en valeur accompagnée d'un discours

Dimension socio-économique

Dimension socio-économique				
<i>Dimension</i>	<i>Valeur</i>	<i>Commentaires</i>	<i>Sources</i>	<i>Questions associées</i>
Attractivité territoire	Espace naturel préservé au sein d'une agglomération	Valeur d'exceptionnalité du site au regard de sa situation géographique	Mise en évidence groupes focus acteurs et porteur de parole	Valeur naturelle du site : Renforcement vue la proximité du milieu urbain vs relativisation de cette valeur par rapport à d'autres sites « plus naturels » (cf. chasseurs) Possible contradiction entre volonté de promouvoir le site vs volonté de préserver le caractère essentiellement « riverain, local et discret » des usages
	Facteur de choix de résidence au sein du territoire	Pour des personnes issues d'un milieu plus urbain	Mise en évidence échanges porteur de parole	Attention à l'effet d'optique que peut revêtir la consultation de « représentants » d'usagers « autorisés », pour l'essentiel originaires ou habitants présents depuis longtemps sur le territoire

Dimension politique

Dimension politique				
<i>Dimension</i>	<i>Valeur</i>	<i>Commentaires</i>	<i>Sources</i>	<i>Questions associées</i>
Citoyenneté	Respect du site et appel au respect du site	Dont activités de veille et d'alerte spontanées auprès du gestionnaire	Mise en évidence groupes focus acteurs et porteur de parole	Interrogations sur la gestion d'usagers indécis, vecteurs d'incivilités ou de nuisances
	Respect et régulation mutuels des usages en place		Mise en évidence groupe focus acteurs	Difficulté d'intégration de nouveaux usages (cani cross) Des usages jugés dégradants (jet ski, deux roues motorisés, ...) Des usages plus ou moins « excluants » (dragage homosexuelle, chasse, ...)

Au-delà de cette caractérisation synthétique (qui réclamerait d'être confrontée aux usagers rencontrés pour être assise et développée), il importe de noter différents constats transversaux doublés pour certains de questions :

- L'utilité sociale mise en évidence repose souvent sur des perceptions fondées elles-mêmes sur des représentations, des valeurs ou des pratiques sociales qui peuvent paraître à première vue antagonistes (ex. autour des visions de la « nature », autour d'usages a priori peu compatibles, autour des types de sociabilités pratiquées sur le site). Peut-on pour autant considérer que l'utilité sociale a quelque chose à voir avec cette capacité à induire de la transversalité, de l'horizontalité entre des éléments a priori disjoints, voire antagonistes (avec à la clef une utilité sociale tendance « auberge espagnole » où chacun peut retrouver un peu de lui-même ou de ses attentes, sans pour autant souffrir des apports des autres) ?
- Au regard de cette hypothèse, est-il possible d'envisager de produire une forme ou des formes d'utilité sociale dans le cadre de projets de gestion ou de restauration potentiellement dominés par une approche environnementale accordant une place réduite à d'autres enjeux. L'expérience d'accompagnement du projet CNR de réactivation de la dynamique fluviale du Rhône sur le site laisse cependant penser que ce type de projet s'inscrit dans une fourchette d'ambitions hautes et basses (avec un idéal technico-scientifique réel et de nombreuses incertitudes sur la portée des choix réalisés qui laisse de la place à la prise en compte d'autres enjeux). Le projet CNR dispose cependant d'un autre atout, sachant qu'il est suffisamment important et doté financièrement pour pouvoir envisager des formes de compensations pour les usagers. Enfin, ce projet permet de constater que l'existence d'un gestionnaire de site tel que le SMIRIL facilite le repérage et la mobilisation des acteurs concernés.
- Le recueil des usages « discrets », c'est-à-dire non spécialisés/classables/isolables aisément et non représentés (représentables ?), mais dominant largement en termes de fréquentation du site et ressemblant étrangement à ce que la vie offre à voir des pratiques humaines en général (cf. je fais deux ou trois choses à la fois, je ne fais rien du tout, je ne sais pas bien ce que je fais, ...) reste difficile à réaliser. Les usagers « affiliés » tiennent ainsi le haut du pavé dans les consultations menées dans le cadre de ce chantier (hors guinguette des singes). Ajoutons à cela qu'il s'agit au contraire des usagers « discrets », d'acteurs en capacité d'afficher une origine locale (suffisamment longue pour faire « label »). Les usagers « discrets » sont au contraire d'ici et d'ailleurs, permanents ou intermittents, fidèles ou non, ... Leur relation au site n'en détermine pas moins l'utilité sociale mise à jour à son propos.
- Enfin, l'accompagnement du projet CNR a permis de rencontrer un type d'acteur invité lors de nos ateliers et non présent : les jouteurs de Vernaison. Les enjeux de curage de leur bassin de joute qui pourraient bénéficier de la mise en œuvre du projet CNR les amène en effet à se mobiliser fortement dans le cadre de cette concertation (présence en masse, invitation à boire le café avec les autres usagers lors d'une visite de terrain sur le site, ...). Il est intéressant de noter que leur présence a permis de mettre une nouvelle optique du site et de sa gestion concernant l'évolution des niveaux d'eau sur le Rhône et la présence/gestion des plantes invasives sur les îles réhabilitées dans les années 2000 (qui affectent également le bassin de joute). Il est intéressant de noter à cet égard que la présence ou l'absence d'un type d'acteurs peut jouer fortement sur le regard que l'on porte sur un site ou un projet...

Mise à jour des conditions et facteurs favorables à la production d'utilité sociale

L'utilité sociale d'un projet (ou d'un site valorisé comme celui des Iles et Lînes du Rhône) ne se décrète pas, elle est la résultante d'une somme d'interactions entre différents facteurs jouant plus ou moins favorablement en la faveur de son expression.

Dans ce cadre, il est tentant de considérer des facteurs contextuels, ici étroitement liés à la géographie du site, abordée sous deux angles :

- la **linéarité de l'espace qu'il occupe, renforcée du fait qu'il se développe en parallèle sur la rive gauche du Rhône et les îles situés en le Rhône et le canal**. Cette linéarité permet à la fois d'envisager une gestion différenciée de l'accessibilité du site, tout en offrant la possibilité d'y développer des itinéraires significatifs⁶ ;
- la **proximité qu'entretient le site avec l'espace urbain de la métropole de Lyon**, qui constitue un des principaux ferment de sa valeur.

Associés au site et non au projet, ces deux facteurs ne sont a priori pas susceptibles de produire une quelconque utilité sociale en soit.

A contrario, les deux facteurs suivants sont consubstantiels au projet, sachant qu'ils concernent les **vocations du projet de valorisation du site**, porté par le SMIRIL et inscrits dans ses statuts depuis sa création. Ils sont directement greffés sur l'objet du syndicat qui est de « *concevoir, programmer réaliser ou faire réaliser tous travaux et aménagements concourant à la restauration et à la mise en valeur du Rhône en aval de Lyon et de ses espaces naturels, berges, îles et lînes...* » Ces facteurs d'ordre politique concernent respectivement :

- la **vocation/mission d'accueil du public du site**, qui sous-tend à la fois l'existence d'une fréquentation du site et le développement d'usages en son sein, au regard du caractère très générique revêtu par la notion d'accueil du public, sans plus de précisions sur les pratiques/usages/activités appelées à se développer.
- La **vocation/mission d'animation pédagogique** dont le patrimoine du site constitue le support présente pour sa part la spécificité d'établir un lien entre gestion environnementale et accueil du public, en formulant un discours sur la valeur de ce patrimoine à destination du ou des publics accueillis.

Si ces deux facteurs offrent des conditions nécessaires au développement d'une utilité sociale, il est tentant d'estimer que ce sont les modalités de leur mise en œuvre qui seront plus ou moins favorables à l'expression d'une utilité sociale du projet qu'elles sous-tendent

C'est pourquoi le troisième facteur en jeu renvoie aux **modalités de gestion du site**, telles que mises en œuvre par le SMIRIL et pour certains secteurs par les communes riveraines. Qu'il s'agisse d'espaces, d'accès ou d'itinéraires, dont la création et l'entretien est assurée par le SMIRIL et les communes, c'est une **gestion diversifiée** qui est pratiquée. Cette approche permet notamment le développement d'une diversité d'usages et l'exercice d'une diversité de perception de ce qu'offre un espace naturel, en limitant les risques de concurrence entre usages, voire d'éviction de certains

⁶ On relève que l'étroitesse du site n'est a priori pas un obstacle à sa fréquentation, hormis pour la chasse que certains usagers ne souhaitent pas voir pratiquée trop près d'eux dans un contexte boisé offrant une visibilité réduite. Apparemment conscients de ces préventions, les chasseurs affirment de leur côté pratiquer leur activité essentiellement en période hivernale et généralement tôt le matin, avant que le site ne soit significativement fréquenté par d'autres usagers. Hormis sans doute par quelques sportifs, dont des vététistes qui déclarent a priori éviter le site les jours de chasse.

d'entre eux. Par ailleurs, même si notre mission ne consistait pas à appréhender en détail la pratique pédagogique développée par le SMIRIL sur son site. L'éventail des contenus traités, des modalités d'intervention et des partenariats d'animation offre la vision d'une **pratique pédagogique active et diversifiée** favorable à l'émergence d'une conscience des différentes valeurs du site fondée sur la vulgarisation/médiation d'une connaissance objective établie, sans pour autant négliger ni une approche sensible, ni une approche pratique.

Dans ce contexte au sens large, peuvent effectivement se développer des usages et des perceptions diversifiés sans qu'ils aient a priori à s'opposer entre eux tant en termes d'existence que de légitimité, permettant une cohabitation relativement harmonieuse, telle qu'évoquée par les usagers. Cependant, l'apparition de nouveaux usages sur le site, ainsi que la gestion de certains comportements et incivilités permettent de constater que cette cohabitation repose sur **un équilibre fragile**, qui peut justifier la mise en place d'un lieu/temps permettant d'envisager d'éventuelles régulations, telles qu'envisagé par le SMIRIL.

ANNEXE 7 : Liste des habitats présents sur le site

Libellé de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Nautura 2000	Statut	Code EUNIS
Bâti, jardins, surfaces goudronnées	86			J1
Colonisation de Peupliers noirs ou Frênes	31.8			F3.1
Colonisation de Peupliers noirs sur galets	31.8			F3.1
Dépôts de déchets	86.42			J6
Eau sans végétation	2			C
Fourré humide rudéralisé à Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)	31.811			F3.11
Fourré rudéralisé à Aubépine à un style (<i>Crateagus monogyna</i>)	31.811			F3.11
Frênaie oxyphylle-peupleraie blanche méditerranéenne à Lamier maculé (<i>Lamium maculatum</i>)	44.63	92A0	IC	G1.33
Friche annuelle alluviale méditerranéenne à Persicaire douce (<i>Persicaria mitis</i>) et Lampourde d'Italie (<i>Xanthiu</i>)	24.53	3280	IC	E5.44
Friche mésoxérophile à Carotte commune (<i>Daucus carota</i>) et Picride fausse-épervière (<i>Picris hieracioides</i>)	87.1			E5.11
Friche nitrophile à Grande Bardane (<i>Arctium lappa</i>) et Armoise vulgaire (<i>Artemisia vulgaris</i>)	87.2			E5.11
Friche xérophile à Tanaisie vulgaire (<i>Tanacetum vulgare</i>) et Armoise vulgaire (<i>Artemisia vulgaris</i>)	87.2			E5.11
Friches nitrophiles à grandes espèces exogènes envahissantes	87.2			E5.11
Gazon annuel pionnier longuement inondable à Souchet noirâtre (<i>Cyperus fuscus</i>) et Limoselle aquatique (Limosel)	22.3	3130	IC	C3.51
Herbier aquatique à Callitriche à fruits larges (<i>Callitriche platycarpa</i>)	22.432			C1.3412
Herbier aquatique à Characées	22.44	3140	IC	C1.25, C1.31
Herbier des eaux faiblement courantes à Potamot nouveau (<i>Potamogeton nodosus</i>) et Renoncule flottante (<i>Ranunculu</i>)	24.44	3260		C2.1B, C2.28, C2.34
Herbier des eaux stagnantes à Élodée du Canada (<i>Elodea canadensis</i>)	22.422	3150		C1.232, C1.33, C2.3
Herbier des eaux stagnantes à Myriophylle en épi (<i>Myriophyllum spicatum</i>)	22.431	3150		C1.232, C1.33, C2.3
Herbier flottant à Faux-nénuphar pelté (<i>Nymphaoides peltata</i>)	22.4313			C2.2413
Herbier nageant à Cératophylle émergé (<i>Ceratophyllum demersum</i>)	22.422	3150	IC	C1.232, C1.34, C2.3
Magnocariçaie à Laïche faux-souchet (<i>Carex pseudocyperus</i>) et Alisme plantain-d'eau (<i>Alisma plantago-aquatica</i>)	53.218			D5.218
Magnocariçaie eutrophile neutroclinophile à Laïche des rives (<i>Carex riparia</i>)	53.213			D5.213

Magnocariçaie mésoeutrophile neutrophile à Laïche aiguë (<i>Carex acuta</i>)	53.2121			D5.2121
Mégaphorbiaie alluviale à Alpiste roseau (<i>Phalaris arundinacea</i>)	37.7	6430	IC	C3.26
Mégaphorbiaie fluviatile eutrophile à Pigamon jaune (<i>Thalictrum flavum</i>) et Guimauve officinale (<i>Althaea offic</i>)	37.713	6430	IC	E5.412
Mégaphorbiaie nitrophile à Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>) et Liseron des haies (<i>Convolvulus sepium</i>)	37.71	6430	IC	R5.411
Mégaphorbiaie nitrophile envahie par des espèces exogènes	37.71	6430	IC	E5.411
Ourlet alluvial mésophile à Chiendents (<i>Elytrigia</i> spp.) et Pâturin à feuilles étroites (<i>Poa pratensis</i> subsp. a	24.22			C3.554
Ourlet mésophile et neutrophile à Brachypode rupestre (<i>Brachypodium rupestre</i>) et Laïche flasque (<i>Carex flacca</i>)	34.42			E5.22
Ourlets des lisères externes à Calystégie des haies (<i>Calystegia sepium</i>)	37.72	6430	IC	E5.43
Ourlets des lisères externes à Cardère poilue (<i>Dipsacus pilosus</i>)	37.72	6430	IC	E5.43
Ourlets des lisères externes à Sureau yèble (<i>Sambucus ebulus</i>)	37.72	6430	IC	E5.43
Ourlets des lisères internes à Alliaire pétiolée (<i>Alliaria petiolata</i>) et Cerfeuil enivrant (<i>Chaerophyllum temu</i>	37.72	6430	IC	E5.43
Ourlets des lisères internes à Brachypode des forêts (<i>Brachypodium sylvaticum</i>)	37.72	6430	IC	E5.43
Parvoroselière à Sagittaire à feuilles en flèche (<i>Sagittaria sagittifolia</i>) et Rubanier émergé (<i>Sparganium emer</i>	53.141			C3.241
Parvoroselière à Véronique mouron-d'eau (<i>Veronica anagallis-aquatica</i>) et Berle dressée (<i>Berula erecta</i>)	53.14			C2.1A, C2.27, C2.33
Pelouse tondue régulièrement	85.12			E2.64
Pelouse vivace à Fétuques du groupe ovine (<i>Festuca gr. ovina</i>) et Petite sangisorbe (<i>Sanguisorba minor</i>)	34.34	6210	IC	E1.28
Pelouse vivace pionnière à Pâturin bulbeux (<i>Poa bulbosa</i>) et Orpin blanc (<i>Sedum album</i>)	34.11	6110	PR	E1.111
Peupleraie noire pionnière sèche	44.1	9,10E+01	PR	G1 .1
Peupleraie-frênaie-saulaie mésohygrophile sur digue avec végétation rudérale		41		G1
Plantation de feuillus	83.3			G1.C
Prairie à Fétuque faux-roseau (<i>Festuca arundinacea</i>) et Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>)	38.22	6510	IC	E2.22
Prairie de fauche collinéenne eutrophile à Berce sphondyle (<i>Heracleum sphondylium</i>) et Brome orge (<i>Bromus horde</i>	38.22	6510	IC	E2.22
Prairie de fauche collinéenne mésotrophile et neutrophile à Avénule pubescente (<i>Avenula pubescens</i>) et Euphorbe	38.22	6510	IC	E2.221

Prairie hygrophile tassée à Rorippe sylvestre (<i>Rorippa sylvestris</i>) et Jonc comprimé (<i>Juncus compressus</i>)	37.2			E3.44
Prairie mésohygrophile à Lotier ténu (<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>tenuis</i>) et Agrostide stolonifère (<i>Agrostis sto</i>	37.24			E3.44
Réseaux ferroviaires	86.43			J4.3
Roncier mésohygrophile à Ronce bleue (<i>Rubus caesius</i>)	31.811			F3.11
Roncier mésophile	31.811			F3.11
Roselière à Massette à larges feuilles (<i>Typha latifolia</i>)	53.13			C3.231
Roselière basse collinéenne à Éléocharide des marais (<i>Eleocharis palustris</i>)	53.14A			C3.24B
Roselière inondée entrophile à Morelle douce-amère (<i>Solanum dulcamara</i>) et Phragmite austral (<i>Phragmites austra</i>	53.11			C3.2111
Saulaie riveraine arborée à Saule blanc (<i>Salix alba</i>)	44.13	9,10E+01	PR	G1.1111
Saulaie riveraine collinéenne à Saule pourpre (<i>Salix purpurea</i>) et Saule des vanniers (<i>Salix viminalis</i>)	44.121			F9.121
sol nu				
Végétation à Lindernie douteuse (<i>Lindernia dubia</i>) et Souchet brun (<i>Cyperus fuscus</i>)	22.3	3130	IC	C3.51
Végétation à Renouées asiatiques (<i>Reynoutria gr. japonica</i>)				F9.35
Végétation à Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	83.324			G1.C3
Végétation annuelle à Bident triparti (<i>Bidens tripartita</i>) et Persicaire poivre-d'eau (<i>Persicaria hydropiper</i>)	24.52	3270	IC	C3.53
Végétation annuelle à Leersie faux-riz (<i>Leersia oryzoides</i>) et Bident triparti (<i>Bidens tripartita</i>)	24.52	3270	IC	C3.53
Végétation annuelle des cultures	82.11			I1.1
Végétation des parois et infractuosités rocheuses à Doradille des murailles (<i>Asplenium trichomanes</i>) et Doradil		86		J4
Végétation nitrophile des murs frais, souvent ombragés		86		J4
Végétation piétinée à Ivraie vivace (<i>Lolium perenne</i>) et Plantain élevé (<i>Plantago major</i>)				E5.1
Végétations à grandes laïches indéterminées	53.21			D5.21
Voile flottant à Lentille d'eau mineure (<i>Lemna minor</i>)	22.411	3150	IC	C1.221, C1.32
Voile flottant à Lentille d'eau mineure (<i>Lemna minor</i>) et Lentille d'eau à plusieurs racines (<i>Spirodela polyrhi</i>	22.411	3150	IC	C1.221, C1.32
Voile infra-aquatique à Lentille d'eau à trois lobes (<i>Lemna trisulca</i>)	22.411	3150	IC	C1.221, C1.32

Annexe 8 : Stratégie EEDD du SMIRIL

Objectifs communs et à long terme

- **Faire découvrir le fleuve et les écosystèmes associés** pour sensibiliser aux enjeux concernant les milieux aquatiques et humides ;
- Faciliter, développer le **contact avec la nature** comme socle de sensibilisation à la préservation de l'environnement en s'appuyant sur un espace naturel de proximité pour renforcer la capacité d'appropriation ;
- **Eduquer au fleuve, au territoire** et à leur gouvernance, donner à voir les différentes échelles du bassin, notamment avec l'organisation d'actions communes (Collectif éducation au fleuve) ;
- Proposer des temps de **mise en situation active** (pédagogie active) pour accompagner au passage à l'action écocitoyenne ;
- **Agir de manière partenariale** pour enrichir les projets d'EEDD ;
- Elaborer des parcours adaptés aux différents publics visés (progression) :
 - o Scolaires : stratégie par niveau et de la maternelle au lycée
 - Continuité et complémentarité des projets entre niveaux ;
 - Diversité des thèmes abordés durant le parcours de l'élève pour une découverte et une compréhension approfondie des composantes de l'écosystème alluvial ;
 - o Grand public : programmation diversifiée, pour tous, à tous les âges de la vie de manière à capter les plus éloignés des questions environnementales comme d'accompagner au passage à l'action.
- Capter les publics en tant que **salariés** à travers le développement de partenariat avec les entreprises (Vallée de la chimie).
- Mener des actions ponctuelles et adaptées à destination des **élus locaux**.

La stratégie de construire un programme de propositions diversifiées à destination du grand public s'appuie notamment sur des travaux en psychologie sociale (modèle de Prochaska et Di Clémente) et les connaissances établies par le programme de recherche action Eco-attitude depuis 2009 (Accompagner le changement de comportement – Animation URCPIC Auvergne - Rhône-Alpes) auquel participent des structures d'EEDD.

Il est mis en évidence 6 étapes du changement, prenant également en compte que chacun vient avec son expérience, vécu, etc., et ne se présente donc pas avec le même niveau de maturité par rapport aux problématiques environnementales. Le SMIRIL tend à concevoir des propositions variées afin de d'accueillir cette diversité de profils et les inclure dans une démarche de compréhension et d'action.

A destination du public scolaire, les modes d'intervention sont les suivants :

- **Des sorties dans la nature** sur des thèmes variés (400 propositions d'intervention des partenaires pédagogiques), allant de la découverte des petites bêtes de la mare, à la lecture du paysage fluvial, en passant par la découverte des écosystèmes naturels alluviaux, l'étude de la qualité de l'eau ou encore l'analyse du risque d'inondation sur le territoire.

- Et **des interventions en classe** en préparation des sorties ou en remobilisation des connaissances, sur des thèmes variés allant de la découverte des contes et légendes du fleuve, à l'étude de ses transformations au fil du temps, à la réalisation d'expériences sur le cycle de l'eau ou encore d'ateliers sur les conséquences des changements climatiques sur les enjeux liés à l'eau.
- En complément, **des interventions animées par les coordinatrices pédagogiques**, sous la forme de débats mouvants, de séances à partir de l'outil pédagogique développé par le SMIRIL « En quête du Rhône », de rallyes et courses d'orientation et d'ateliers philosophiques.
- **Des outils et malles pédagogiques** mis à la disposition des enseignants pour introduire ou approfondir un sujet sur une diversité de thématiques reliées à l'EEDD et à l'espace naturel. Ces malles et outils ont soit été conçus en interne, soit été acquis auprès d'acteurs de l'EEDD (ex. le Réseau Ecole et Nature).
- **Plus de 1000 ouvrages du fonds documentaire** du SMIRIL sur l'éducation à l'environnement, des albums et des documentaires empruntables par les enseignants en projet.
- **Des défis lecture** permettent à des binômes de classes d'écoles élémentaires de lire les mêmes ouvrages pendant une année, d'échanger des jeux de lecture et de se rencontrer autour d'activités dans la nature.
- **Des marchés des connaissances** permettent aux élèves de 3 ou 4 classes de transmettre leurs connaissances acquises au fil de l'année à leurs camarades par le biais d'ateliers.
- **L'aide à la réalisation de sorties en autonomie** : Le pôle pédagogique a donc conçu des fiches d'activités clé en main pour permettre aux enseignants de prolonger leurs sorties dans l'espace nature avec leurs élèves.

Objectifs opérationnels et actions par public

	Publics / Pourquoi ?	Objectifs opérationnels	Actions
SCOLAIRES	<p>Maternelle</p> <p><i>Cadres de référence :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer une connexion à la nature, un lien affectif durable envers le monde naturel comme socle, base du parcours EEDD. [L. Espinassous / S. Sampson / A.C Prévost] - Eveiller la sensibilité à la nature et permettre à l'enfant de tisser une relation à son environnement naturel et au vivant (M/Kalff et S.Wauquiez) - Se sentir bien dans la nature et y faire des expériences positives (S.Wauquiez) 	<ul style="list-style-type: none"> - Permettre un 1^{er} contact avec la nature le plus tôt possible, notamment pour les enfants urbains. - Découvrir son environnement proche : le fleuve, ses paysages et ses milieux naturels. - Acquérir les premiers apprentissages sur les manifestations de la vie animale et végétale dans et autour du fleuve (espèces, cycle de vie, protection). - S'initier à une attitude responsable vis-à-vis de cet environnement. - Se rendre compte de l'évolution de la nature au fil des saisons. 	<p>Accompagnement à la définition du projet</p> <p>Coordination et planification du projet</p> <p>Format cycle : 2 interventions</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 sortie en nature, complétée / augmentée si possible par une sortie en autonomie. - 1 atelier de remobilisation des connaissances <p>Mise à disposition de ressources pédagogiques (outils, ouvrages, ...).</p> <p>Accompagnement à la préparation de sorties en autonomie dans l'espace naturel.</p> <p>Accompagnement à la valorisation et à la communication du projet.</p>
	<p>Elémentaire CYCLE 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer sa relation personnelle à la nature - Apprendre à habiter la terre (G. Pineau, D. Bachelart), à vivre avec la nature (P.Meirieu) - Découvrir les richesses du fleuve (eau, biodiversité, relation homme-fleuve) 	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir le cycle naturel de l'eau à travers son étude sur le territoire proche (à vérifier). - S'informer sur l'accès à l'eau et sur les ressources en eau dans le monde - Découvrir les usages et pratiques liés à l'eau à travers le temps - Comprendre la place d'un fleuve et les usages de l'eau dans sa ville et son quotidien. - Connaître les êtres vivants des écosystèmes liés au fleuve, leurs interactions entre eux et avec leur milieu, leur diversité et leur interdépendance - Mettre en pratique les premières notions d'écogestion de l'environnement par des actions simples d'économies d'eau. 	<p>Accompagnement à la définition du projet.</p> <p>Coordination et planification du projet.</p> <p>Format cycle : 3 interventions</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 sorties dans l'espace naturel - 1 animation en classe selon le thème - Réinvestissement en classe par le biais d'exposition, d'actions au sein de l'école... <p>Mise à disposition de ressources pédagogiques (outils, ouvrages, ...).</p> <p>Accompagnement à la préparation de sorties en autonomie dans l'espace naturel.</p> <p>Accompagnement à la valorisation et à la communication du projet.</p>
	<p>Elémentaire et collège CYCLE 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer sa relation personnelle à la nature - Apprendre à habiter la terre (G. Pineau, D. Bachelart), à vivre avec la nature (P.Meirieu) - Découvrir les richesses du fleuve (eau, biodiversité, relation homme-fleuve) - Prendre conscience de l'impact de l'homme sur le paysage et l'environnement - Etre acteur dans la mise en œuvre de solutions aux problèmes qui se posent à son échelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les enjeux liés au changement climatique et à l'eau. - Se projeter dans l'avenir pour imaginer les pratiques et usages futurs de l'eau - Comprendre les phénomènes de crue sur le Rhône et le risque d'inondation dans son territoire - Comprendre l'évolution du fleuve au fil du temps, l'impact des interventions humaines sur celui-ci et les enjeux de sa restauration écologique - Connaître le cycle urbain de l'eau et les usages de l'eau dans son territoire, les impacts à prévoir et gérer - Être sensibilisé aux rôles et aux enjeux d'un espace naturel proche de la ville - Etudier les interactions des êtres vivants, les réseaux trophiques des écosystèmes du fleuve - Relier le peuplement d'un milieu alluvial à ses conditions de vie : les écosystèmes du fleuve - Etudier la conséquence de la modification d'un 	<p>Idem</p>

		<p>facteur physique ou biologique sur un écosystème du fleuve, sa biodiversité (facteurs étudiés : aménagements, changement climatique, pollution)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décrire les états de l'eau et sa constitution à l'échelle macroscopique. 	
	<p>Collège CYCLE 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer sa relation personnelle à la nature - Comprendre les enjeux environnementaux d'aujourd'hui et demain liés au fleuve - Découvrir son pouvoir d'agir sur le monde en étant inscrit dans celui-ci (J. de Rosnay, E. Morin) - Être acteur dans la mise en œuvre de solutions aux problèmes qui se posent à son échelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Etudier la ressource en eau, comme ressource naturelle nécessaire à l'être humain, à ménager et à mieux utiliser - Comprendre les changements climatiques globaux et leurs effets sur la ressource en eau et la biodiversité à une échelle locale, celle du fleuve Rhône. - Découvrir le phénomène de crue, le risque inondation et ses enjeux pour les êtres humains à l'échelle du bassin versant du Rhône. - Expliquer comment les activités humaines peuvent modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes à travers l'exemple des écosystèmes liés au fleuve Rhône. 	Idem
	<p>Lycée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer sa relation personnelle à la nature - Comprendre les enjeux environnementaux d'aujourd'hui et demain liés au fleuve - Découvrir son pouvoir d'agir sur le monde en étant inscrit dans celui-ci (J. de Rosnay, E. Morin) - Être acteur dans la mise en œuvre de solutions aux problèmes qui se posent à son échelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Se questionner sur comment les sociétés humaines subviennent à leurs besoins en eau sans compromettre la satisfaction des besoins des générations futures - Découvrir les métiers de l'environnement liés à la gestion des ressources en eau - Comprendre l'importance de s'engager aux côtés des autres dans les aspects de l'environnement liés à l'eau. - Connaître l'importance d'un comportement responsable vis-à-vis de l'environnement fluvial et comprendre ses responsabilités individuelles et collectives. - Prendre conscience de l'impact de l'activité humaine sur les écosystèmes du fleuve Rhône, de la nécessité d'une adaptation de nos comportements pour les générations futures. - Identifier les problématiques mondiales concernant l'environnement et le climat - Imaginer, concevoir et réaliser des productions de natures diverses, y compris littéraires et artistiques. 	Idem
GRAND PUBLIC	<p>Grand public – Peu ou pas sensibilisé Accessibilité du format pour des non-initiés, porte d'entrée du parcours d'engagement</p>	Ouvrir à la préservation de l'environnement	Sensibilisation : sorties découverte, ateliers thématiques.
	<p>Grand public - Intéressé Aborder un thème particulier, faire réfléchir et s'exprimer, amorce d'un passage à l'action</p>	<p>Eclairer une problématique spécifique</p> <p>Faire avancer la personne dans sa prise de conscience et sa réflexion</p>	Ex : Ciné-débat
	<p>Grand Public - Divers</p>	Approche sportive comme vecteur ludique et actif permettant de capter un autre public	Ex : Lecture du Rhône et des milieux en Kayak, Course d'orientation Quizz en forêt alluviale...
	<p>Grand public - prêt à agir Offrir un cadre d'engagement concret</p>	<p>Faire participer</p> <p>Aborder les thématiques de manière très approfondie</p>	Chantiers nature : création de mares, entretien de Lônes...

Elus / décideurs : le SMIRIL participe au travail de réflexion des formats et outils adaptés et à développer pour ce public dans le cadre du collectif EEDD au fleuve (2019, actions communes 2020).

Salariés / entreprises : le SMIRIL initie cette année un partenariat avec l'Association au Développement Durable Vallée de la Chimie dans le cadre de la Semaine européenne du développement durable pour communiquer et toucher ce public spécifique (visites de terrain formats adaptés, newsletter).

Annexe 9 : Facteurs d'influence et définition des enjeux

Facteurs influençant l'état de conservation des différents milieux (+ : facteur important, ++ : facteur majeur)

	Facteurs	Vieux Rhône et communautés rhéophiles	Annexes hydrauliques	Grèves et communautés amphibies	Forêts de bois tendre	Forêts de bois durs	Milieux ouverts (prairie, digue..)	Mares artificielles
Hydrosystème	Valeur du débit réservé	++	+		+	+		
	Dynamique fluviale		+	+	++			
	Battement ligne d'eau du vieux Rhône (modulation saisonnière du débit réservé)	+	++	++	+			
	Niveau de la nappe		++		++	++		
	Qualité de l'eau (nappe et eau de surface)	+	+	+				
	Régime d'inondation		+	+	+	+		
Activités socio économiques	Dynamique naturelle de la végétation		++	+	+	+	++	+
	Fragmentation des habitats, connectivité	+	+	++	+	+	+	+
	Existence et modalités d'entretien des prairies						++	
	Type de gestion forestière				++	+		
	Espèces invasives	+	++	+	++	+	++	+
	Intensité des activités de loisirs	+	+	++	+	+	++	+

Légende 1 : Enjeu prioritaire / 2 : Enjeu fort / 3 : Enjeu secondaire		Responsabilité			Priorité de l'enjeu
		Sensibilité	Représentativité du site	Rôle fonctionnel	
Habitats	Frênaie oxyphylle-peupleraie blanche méditerranéenne à Lamier maculé (<i>Lamium maculatum</i>)	++	+++	+++	Prioritaire
	Saulaie riveraine arborée à Saule blanc (<i>Salix alba</i>)	++	++	++	Fort
	Peupleraie noire pionnière sèche	++	++	++	Fort
	Mégaphorbiaie mésotrophile à Pigamon jaune (<i>Thalictrum flavum</i>)	++	+	+	Secondaire
	Ourlet des lisières externes à Cardère poilue (<i>Dipsacus pilosus</i>)	++	+	+	Secondaire
	Prairie mésohygrophile à Lotier ténu (<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>tenuis</i>) et Agrostide stolonifère (<i>Agrostis stolonifera</i>)	+++	+++	++	Prioritaire
	Voile infra-aquatique à Lentille d'eau à trois lobes (<i>Lemna trisulca</i>)	+		+	
	Herbier aquatique à Chara vulgaire (<i>Chara vulgaris</i>)	+		+	
	Herbier flottant à Faux-nénuphar pelté (<i>Nymphoides peltata</i>)	++	+	+	Secondaire
	Herbiers des eaux faiblement courantes à Potamot nouveau (<i>Potamogeton nodosus</i>) et Renoncule flottante (<i>Ranunculus gr. fluitans</i>)	++	+	+	Secondaire
Herbier aquatique à Callitriche à fruits larges (<i>Callitriche platycarpa</i>)	++	++	+	Fort	
Gazon amphibie annuel eutrophile à Lindernie douteuse (<i>Lindernia dubia</i>) et Souchet de Michel (<i>Cyperus michelianus</i>)	++	++	++	Fort	
<i>erecta</i>	++	+	++	Fort	
(<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i>)	++	+	+	Secondaire	
Faune	Aigrette garzette	++	+++	+++	Prioritaire
	Bihoreau gris	++	+++	+++	Prioritaire
	Héron garde bœufs	++	+++	+++	Prioritaire
	Héron cendré (colonie)	++	++	+++	Prioritaire
	Milan noir	++	+++	+++	Prioritaire
	Hirondelle de fenêtre	++	+	+	Secondaire
	Martin pêcheur	++	+++	+++	Fort
	Pigeon colombin	++		+	Fort
	Petit Gravelot	+++	+	++	Secondaire
	Rousserole effarvate	++	+	++	Fort
	Chouette hulotte	+	+	++	Secondaire
	Epervier d'Europe	++	+	++	Secondaire
	Pic noir	++	+	+++	Prioritaire
	Triton alpestre	++	++	+++	Prioritaire
	Triton palmé	++	++	+++	Prioritaire
	Crapaud calamite	++	+++	+++	Prioritaire
	Crapaud commun	++	++	+++	Prioritaire
	Pélodyte ponctué	++	+	+	Prioritaire
	Alyte accoucheur	++	+	+	Prioritaire
	Grenouille agile	++	+	+++	Prioritaire
	Orvet	++	++	++	Prioritaire
	Couleuvre d'esculape	++	+	+	Secondaire
	Couleuvre helvétique	++	+++	++	Secondaire
	Couleuvre vipérine	++	+++	++	Prioritaire
	Lépidoptères, odonates & orthopères	++	+++	++	Prioritaire
	Tetrix meridional	++	++	+	Secondaire
	Azuré du serpolet	++	+	+++	Prioritaire
	Sphinx de l'Epilobe	+++	+	++	Secondaire
	Thécla de l'orme	++	++	+++	Fort
	Gomphe à pattes jaunes	+++	++	+	Prioritaire
	Agrion de mercure	++	+	+	Prioritaire
	Cordulégastre bidenté	++	+++	+	Fort
	Chiroptères	+++	++	++	Prioritaire
	Murin de Bechstein	+++	+++	+	Fort
	Grand murin	+++	+++	++	Prioritaire
	Murin à oreille échancrée	+++	+	+	Secondaire
	Barbastelle d'Europe	+++	+	+	Secondaire
	Castor d'Eurasie	++	++	+++	Prioritaire
	Loutre d'Europe	+++	+	+++	Fort
	Blaireau européen	++	++	++	Secondaire
	Anguille	+++			Secondaire
	Brochet	++	++	+++	Prioritaire
	Lamproie de Planer	+++			Secondaire
	Bouvière	+			Fort
	Blennie fluviatile	+			Fort
	Barbeau fluviatile	+	+++	++	Secondaire
	Hotu	+	+++	++	Secondaire
Coléoptères saproxyliques	++	+++	+++	Prioritaire	
<i>Cerambyx cerdo</i>	+++	+	++	Secondaire	
<i>Cerophytum elateroides</i>	++	++	++	Fort	
<i>Eurythyrea micans</i>	+++	+++	++	Prioritaire	
<i>Aegosoma scabricorne</i>	/	/	/	Fort	
<i>Protaetia speciosissima</i>	/	/	/	Secondaire	
<i>Dicerca alni</i>	/	/	/	Fort	
<i>Dicerca aenea</i>	/	/	/	Fort	
<i>Lucanus cervus</i>	/	/	/	Secondaire	
<i>Carabus auratus</i>	/	/	/	Fort	
<i>Carabus coriaceus</i>	/	/	/	Fort	
<i>Calosoma sycophanta</i>	/	/	/	Fort	
Flore	Orchidées ombrophiles (milieux forestiers)	++	++	++	Fort
	<i>Epipactis fageticola</i>	+++	+	+	Secondaire
	Orchidées héliophiles (milieux ouverts)	+++	+++	+++	Fort
	<i>Ophrys splendida</i>	+++	+	++	Fort
	Orchidées milieux humides	+++	+	++	Fort
	<i>Epipactis fibrifera</i>	+++	++	+	Fort
	<i>Epipactis rhodanensis</i>	+++	+++	++	Fort
	<i>Adiantum capillus-venris</i>	++	+	+	Secondaire
	<i>Butomus umbellatus</i>	++	+++	++	Fort
	<i>Carex melanostachya</i>	+++	+++	+++	Prioritaire
	<i>Jacobaea paludosa</i>	+	++	++	Fort
	<i>Inula britannica</i>	++	++	++	Fort
	<i>Najas marina</i>	++	+++	++	Fort
	<i>Najas minor</i>	+++	+++	+++	Prioritaire
	<i>Nymphoides peltata</i>	++	+++	+++	Fort
	Ophioglosse	++	+++	+++	Prioritaire
	<i>Poa palustris</i>	++	++	+++	Fort
	<i>Ranunculus sceleratus</i>	+	+++	++	Secondaire
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	+	+	+	Secondaire	
<i>Schoenoplectus triquetus</i>	++	++	++	Fort	
<i>Sparganium emersum</i>	++	++	+++	Fort	
<i>Thalictrum flavum</i> L.		+++	++	Secondaire	

Annexe 10 : Objectifs SDAGE de la masse d'eau FRDR2006a Le Rhone à Vernaison 1

4 - Vallée du Rhône			
Rhône moyen - TR_00_02			
FRDR2006a	Rhône de Vernaison	Cours d'eau	MEFM
Etat écologique : Moyen	Objectif : bon potentiel	2021	
Motivations en cas de recours aux dérogations :		FT	
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :		morphologie	
Etat chimique sans ubiquiste :	Bon	Objectif : 2015	
Etat chimique avec ubiquiste :	Mauvais	Objectif : 2027	
Motivations en cas de recours aux dérogations :		FT	
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :		Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène	
Commentaire			
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état			
Pression à traiter : Altération de la morphologie			
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques		
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes		
Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances			
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses		