Fiche technique opérationnelle

Date de création : 2016
Dates de relecture :
État : en cours d'actualisation

15

Le site des Arboras

Constat

Définition

Depuis 2011 et à la demande de la commune de Grigny, le SMIRIL a intégré le site des Arboras administrativement en juin 2013.

Le site s'étend sur l'extrême sud de la commune de Grigny, il correspond à l'île dite du Grand Gravier et son pourtour. La moitié nord du site étant occupée par un champ de captage d'eau potable, l'ensemble du périmètre est géré par le Syndicat intercommunal des Eaux des Mont du lyonnais (SIEMLY). Le site de captage est théoriquement non accessible au public mais pas physiquement fermé, quelques promeneurs l'utilisent pendant la saison estivale, essentiellement sur la partie ouverte des champs captants.

L'intérêt écologique de ce territoire est souligné par son classement en Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2 sur toute sa surface et de type 1 sur la moitié au sud de la voie ferrée. L'ensemble du site fait également partie d'un Espace naturel sensible du Département du Rhône.

Entouré de zones fortement urbanisées (agglomération lyonnaise, vallée du Gier) et industrialisées (vallée de la chimie, zone industrielle de Grigny, port pétrolier de Givors), le site des Arboras n'est pas directement connecté avec le reste du territoire du SMIRIL.

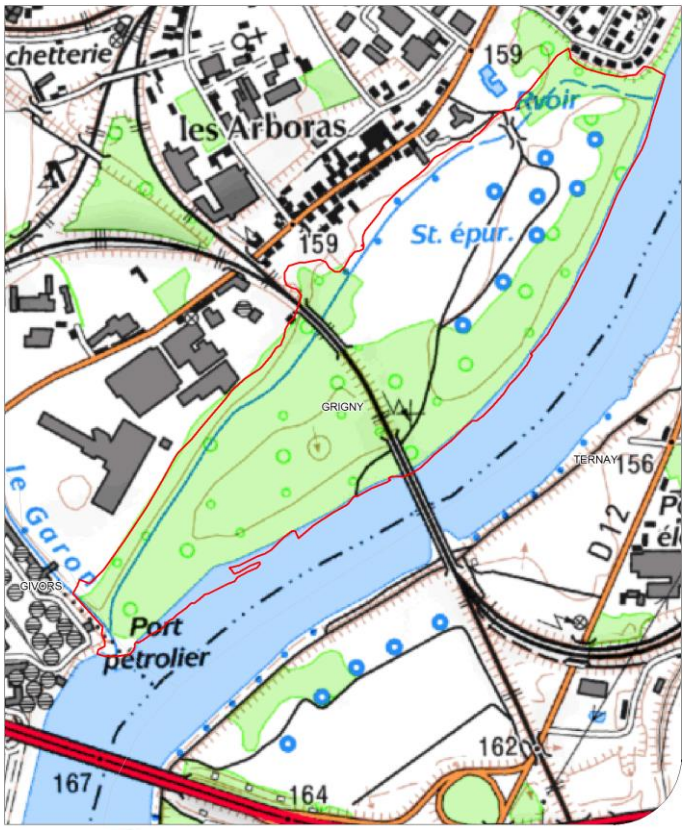
Le site est divisé en 2 entités par une voie ferrée : la portion nord d'environ 19 ha et 800 m de berges qui présente une zone de captage d'eau potable et la portion sud laissée en libre évolution d'environ 17 ha et 600 m de berges, pour un total d'environ 36 ha.

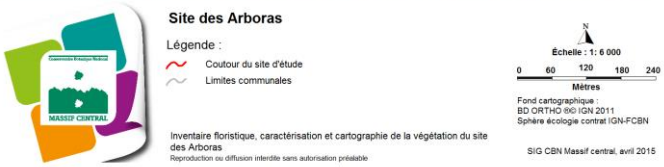
La rivière le Garon se jette dans le Rhône à l'extrême sud, se confondant avec l'aval de la lône formant l'île du Grand Gravier.

Cet ensemble alluvial a été fortement impacté par les différents aménagements hydrauliques visant à améliorer les conditions de navigation sur le Rhône depuis le XIXe siècle : épis et casiers Girardon, Barrage de Pierre-Bénite.

Au-delà des aspects fonctionnels hydrauliques, l'île du Grand Gravier est relativement préservée et a été peu modifiée, hormis la zone de captage.

Photographie aérienne en 3 dimensions du site des Arboras





Evolution prévisible sans intervention et conséquences possibles Actuellement, le site n'est pas concerné par des interventions, et ne présente donc aucune modification notable par les gestionnaires, si ce n'est la fauche des zones ouvertes (de captage), et sans doute des interventions à l'embouchure du Garon.	
Objectifs A définir avec les naturalistes et les acteurs du site (SIEMLY, SMAGGA, services techniques de la commune de Grigny, CNR).	
Description/Travaux	

Période d'intervention

Les travaux peuvent être réalisés de septembre à février, afin de respecter la biologie du plus grand nombre d'espèces présentes sur le site, faunistiques (notamment le héron cendré) et floristiques.

Nature des travaux

Les communautés de Saulaie riveraine arborée à Saule blanc ont été souvent rencontrées en mauvais état de conservation à cause notamment d'espèces exogènes envahissantes comme l'Érable négondo (*Acer negundo*), les Renouées asiatiques (*Reynoutria japonica*, *Reynoutria ×bohemica*), le Solidage géant (*Solidago gigantea*), le Symphyotriche lancéolé (*Symphyotrichum lanceolatum*) très présentes ou de leur développement en mosaïque avec des végétations moins hygrophiles. De ce fait, l'action sur les principaux foyers d'espèces exotiques envahissantes doit être une priorité.

En effet, les **espèces végétales invasives** sont un des facteurs importants de dégradation de l'état de conservation des communautés végétales recensées sur le site. La cartographie de la végétation a permis de localiser les principaux foyers des espèces exotiques envahissantes : Renouées asiatiques, Solidages américains, qui peuvent occuper de grandes surfaces sur le site. En fonction des espèces, des pistes différentes sont envisageables :

- Renouées asiatiques : fauche pluriannuelle pour affaiblir la population et arrachage des nouveaux foyers, veille nécessaire pour l'apparition des nouveaux foyers.
- Solidages américains et Hélianthe tubéreux (Topinambour) : mêmes préconisations que pour les Renouées asiatiques, l'arrachage est plus efficace même sur les populations étendues.
- Robinier faux-acacia, Ailante très élevé et Érable négondo : cerclages et écorçages sont efficaces, même sur des petits individus ou rejets (cas du Robinier faux-acacia).
- Ludwigie à grandes fleurs (Jussie à grandes fleurs) : arrachage des nouveaux foyers. Veille nécessaire pour des actions sur des populations peu étendues car extension très rapide, favorisée par l'hydrosystème fluvial.

Nous pouvons cependant ajouter une espèce exotique envahissante particulièrement problématique du point de la santé publique : l'Ambroisie à feuilles d'armoise dont le pollen provoque de fortes allergies. Cette espèce a été vue en de nombreux secteurs du site des Arboras, plus précisément au niveau de l'ensemble des chemins d'exploitation de la zone de captage et sur les bancs alluviaux de l'embouchure du Garon. Pour prévenir son installation, il faut éviter les terrains nus ou remaniés et veiller à pailler ou végétaliser après tout travail du sol. Pour traiter les foyers existants, les moyens de lutte les plus efficaces sont la fauche, le broyage ou l'arrachage. En cas de foyers restreints, un arrachage est possible avant floraison (juillet) et par des personnes non allergiques. Si de larges secteurs sont infestés, une fauche rase (2-6 cm) est envisageable sur les populations denses d'Ambroisie à feuilles d'armoise et plus haute (10 cm) en cas de densité plus faible. Si une repousse se produit, les opérations doivent être répétées à la fin août.

Ces techniques doivent être impérativement répétées plusieurs années de suite pour épuiser le stock de graines présent dans le sol.

L'ensemble des végétations remarquables de roselières, cariçaies et phalaridaies ne nécessitent pas de gestion particulière pour se maintenir tant que l'alimentation en eau reste continue. En revanche, la présence d'une surface importante de berge fauchée et avec certains arbres tronçonnés est largement préjudiciable aux végétations existantes, d'autant qu'un individu de Jacobée des marais (espèce protégée en Rhône-Alpes) s'y développe et pourrait donc disparaître.

Les formations forestières dominent largement avec la Frênaie oxyphylle-peupleraie blanche méditerranéenne à Lamier maculé. Comme la Saulaie riveraine arborée à Saule blanc, les communautés présentent souvent un mauvais état de conservation lié à la forte présence d'espèces exotiques envahissantes (Érable négondo, Renouées asiatiques…). La lutte contre ces espèces est donc primordiale pour améliorer la typicité des communautés du site.

La Prairie de fauche collinéenne eutrophile à Berce sphondyle et Brome orge ne représente pas une végétation particulièrement remarquable mais l'amélioration de son état de conservation voire son évolution vers un type plus mésotrophile est étroitement liée au mode de gestion appliqué sur la zone de captage.

En tenant compte des contraintes d'accès aux installations de captage, **une fauche exportatrice estivale aux environs de fin juin en un seul passage serait favorable à la diversité floristique des pelouses et prairies remarquables du champ de captage.** Dans un premier temps, l'exportation et le stockage des résidus de broyage en lisière forestière peut être une solution moins complexe à mettre en oeuvre. Cette gestion est à mettre en place préférentiellement sur les milieux remarquables cités précédemment localisés sur les 2/3 sud-est de la zone de captage.

La gestion par fauche exportatrice posera probablement la question du matériel utilisé actuellement qui ne correspond pas à l'objectif à atteindre. Le contact avec des agriculteurs locaux cherchant du fourrage est à développer dans le futur (conventionnement possible, etc.).
L'Ourlet alluvial mésophile à Élytrigies et Pâturin à feuilles étroites est nettement plus réduit, il est surtout localisé à un secteur de berge surélevée le long du Rhône au nord du pont SCNF et à une zone proche de la lône. Sa situation en petite clairière au sein de la forêt alluviale lui confère une dynamique de fermeture assez rapide, le condamnant à disparaître à moyen terme sur le site.
Par contre, à l'échelle du territoire géré par le SMIRIL, il est nettement plus fréquent et étendu notamment sur les bandes de grand écoulement broyées en automne par la Compagnie nationale du Rhône. Sur le site des Arboras, cette végétation ne nécessite donc pas de gestion particulière si le reste des surfaces occupées plus en amont sont conservées.

Les menaces pesant sur les espèces patrimoniales d'oiseaux

La pénétration du public sur l'ensemble du site est la première menace

Les espèces patrimoniales identifiées ont toutes un comportement très craintif, elles recherchent des zones extrêmement protégées pour obtenir un minimum de dérangement pendant leur phase de reproduction…
La réalisation de gués d'accès, l'entretien des chemins par tronçonnage le long de la lône, ou encore le squat, le camping sur les berges, sont des exemples de pratiques qui impactent les espèces patrimoniales.

L'entretien du site : les interventions humaines sur l'ensemble ou une partie du territoire peuvent être dommageables, essentiellement par rapport aux dates d'interventions

Ici, un exemple où les bois morts ont été brulés à l'entrée de la lône.
Là, les talus SNCF mis à blanc avec l'entretien d'un chemin secondaire qui empiète encore un peu plus sur l'espace naturel.
À l'inverse, l'entretien de la lône nord pour limiter les espèces invasives est nécessaire.
Ici la lutte contre la renouée du japon.

Résumé et prescriptions sur les peuplements piscicoles

D'un point de vue écologique, le milieu des Arboras présente un intérêt potentiel majeur pour le Rhône. En effet, ces habitats pourraient constituer des lieux de reproduction, de croissance et de refuge potentiels pour la faune piscicole. Toutefois, le degré de fermeture du milieu observé ici prive le site de nombreuses fonctionnalités écosystémiques. L'analyse topographique du site montre une fréquence de connexion assez élevée par l'aval. Malgré l'absence de relevés à l'amont, il semblerait que les connexions soient difficiles par ce biais et donc les phénomènes d'auto-curage très limités.

En fonction de leur facilité de mise en œuvre, la restauration du milieu annexe consisterait à :

- Ouvrir le milieu par exportation du bois mort qui augmente la sédimentation afin de pouvoir favoriser les phénomènes d'auto-curage. Eclaircir le milieu en réalisant des coupes au sein du boisement présent, de manière à limiter l'ombrage porté sur la lône et favoriser la pousse de végétation aquatique ou hélophytique ;
- Etudier (relevés topographiques, aménagements) le bouchon amont, l'ouvrage busé permettant l'accès aux champs captant en amont du pont SNCF ainsi que les épis Girardon construits en travers du lit. Ces résultats permettraient d'affiner les actions pouvant être entreprises afin d'améliorer les perturbations de la lône pour favoriser son auto-curage et limiter sa sédimentation ;
- Restaurer le milieu par recreusement afin d'extraire les sédiments fins (limons, vases).

Précautions particulières

- Eviter la période de nidification et de reproduction des oiseaux (héronnière).

Intérêts pédagogiques

Le site n'a pas vocation à être ouvert au public et n'est pas sujet à des animations pédagogiques actuellement.

Suivis scientifiques

➔ Les odonates aux Arboras (FRAPNA, 2015) :

15 espèces réparties dans 7 familles ont été identifiées au cours des cessions de prospection.
Par leur écologie, la reproduction de la quasi-totalité de ces espèces est probable sur le site.
Par son emplacement le long du Rhône et à proximité du SMIRIL, le site bénéficie d'apports et d'échanges d'individus en déplacement depuis les différents réseaux de zones humides dont la lône contribue.

Nom latin	*abondance*	11/06/14	14/08/14	11/09/14	24/06/15	30/07/15
Calopteryx splendens	4	x	x	x	x	x
Chalcolestes viridis	5	x		x		x
Platycnemis pennipes	4	x	x		x	x
Coenagrion puella	4	x	x		x	x
Erythromma lindenii	4	x				x
Ischnura elegans	4	x	x			x
Aeshna cyanea	2			x		
Anax imperator	3	x	x		x	x
Onychogomphus forcipatus forcipatus	2	x				
Libellula depressa	5	x			x	x
Orthetrum albistylum	1		x		x	x
Orthetrum cancellatum	5	x	x		x	x
Orthetrum brunneum	1				x	
Sympetrum sanguineum	5		x	x	x	x
Sympetrum striolatum	2		x			
	15	10	9	4	9	11

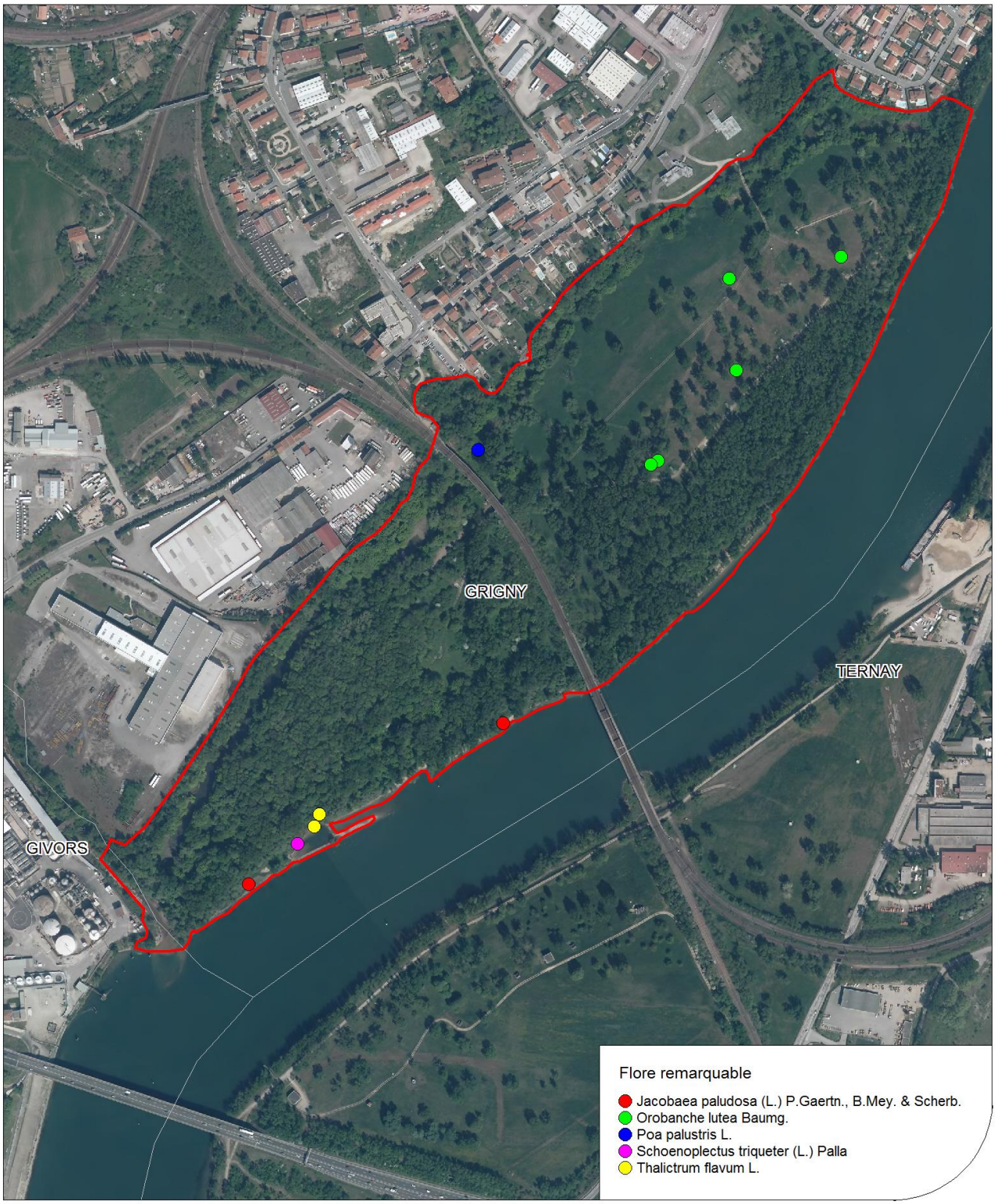
➔ <u>Etat des lieux de la végétation des Arboras (CBNMC, 2015) :</u>

Le site des Arboras présente une richesse floristique assez importante avec 337 espèces vasculaires. Parmi ces espèces, 5 sont remarquables dont 4 menacées et 2 protégées dans la région Rhône-Alpes (Pâturin des marais et Jacobée des marais). Un total de 49 bryophytes a été recensé dans le site. 45 sont des Bryophytes sensu stricto, et 4 seulement sont des Hépatiques. Bien qu'on ne puisse distinguer d'espèces véritablement remarquables, la richesse bryologique de ce petit site peut être considérée comme assez forte.
La typologie et la cartographie de la végétation a permis de décrire 31 végétations différentes et 5 habitats (sans végétation). Sur l'ensemble des types de végétations rencontrés, 5 sont menacés dans l'ouest rhônalpin (Ardèche, Loire et Rhône), 3 sont rares à cette même échelle. De plus, 12 grands types d'habitats relèvent de la directive « Habitats » dont 2 sont prioritaires.
Les groupements liés aux zones humides sont bien représentés, le site étant surtout localisé dans le lit majeur du Rhône. Quelques pelouses et prairies se distinguent également.
Même si la forêt alluviale domine largement en termes de surface sur le territoire d'étude, plusieurs végétations remarquables plus ponctuelles ont été rencontrées, en particulier au niveau du champ de captage (prairies de fauche maigres, pelouses sèches) et sur le long des berges du Rhône ou de la Lône (mégaphorbiaies, roselières…).

Synthèse des végétations remarquables du site des Arboras

Code vég Arboras	Formation végétale	Nom français	Rareté dans l'ouest rhônalpin	Menace dans l'ouest rhônalpin	Rareté Région	Menaces Région	NATURA 2000	Statut Natura 2000	Remarque (abondance, localisation sur le site)
		Végétations rares							
67	Forêts humides	Saulaie riveraine arborée à Saule blanc (*Salix alba*)	R	VU	R	VU	91E0	PR	Surtout linéaire, peu de surface occupée.
68	Forêts humides	Frênaie oxyphylle-peupleraie blanche méditerranéenne à Lamier maculé (*Lamium maculatum*)	R	VU	R?	VU?	92A0	IC	Majorité de la surface forestière.
80	Prairies de fauche	Prairie de fauche collinéenne mésotrophile et neutrophile à Avénule pubescente (*Avenula pubescens*) et Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*)	R?	VU?	?	?	6510	IC	Moitié sud-est de la zone de captage.
		Végétations assez rares							
64	Fourrés humides	Saulaie riveraine collinéenne à Saule pourpre (*Salix purpurea*) et Saule des vanniers (*Salix viminalis*)	AR	NT	AR	NT			Une seule communauté très ponctuelle.
42	Ourlets pelousaires et prairiaux	Ourlet alluvial mésophile à Élytrigies (*Elytrigia* plurisp.) et Pâturin à feuilles étroites (*Poa pratensis* subsp. *angustifolia*)	AR?	?	AR?	NT?			Ponctuel et peu fréquent.
31	Mégaphorbiaies	Mégaphorbiaie alluviale à Alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*)	AR	LC	AR	NT	6430	IC	Fréquent sur les berges du Rhône et de la lône mais peu de surface occupée.
57	Prairies humides	Prairie hygrophile tassée à Rorippe sylvestre (*Rorippa sylvestris*) et Jonc comprimé (*Juncus compressus*)	AR?	?	?	?			Une seule communauté très ponctuelle sur la berge du Rhône.
27	Magnocaricaies	Magnocariçaie eutrophile neutroclinophile à Laîche des rives (*Carex riparia*)	AR	LC	?	?			Ponctuel dans la partie amont de la lône.
29	Roselières hautes	Roselière inondée eutrophile à Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*) et Phragmite austral (*Phragmites australis*)	AR	LC	?	LC			Localisé au niveau de l'ancien casier en bord de Rhône.
51	Pelouses pionnières vivaces	Pelouse vivace pionnière à Pâturin bulbeux (*Poa bulbosa*) et Orpin blanc (*Sedum album*)	AR	LC	?	LC	6110	PR	Moitié sud-est de la zone de captage.
		Végétations communes mais menacées en Rhône-Alpes							
25	Magnocaricaies	Magnocariçaie mésoeutrophile neutrophile à Laîche aiguë (*Carex acuta*)	C	LC	AR	NT			Communautés linéaires en bordure de Rhône, dans la partie sud.

Le site des Arboras se révèle complémentaire au reste du territoire géré par le SMIRIL avec un intérêt phytocénotique particulier pour les prairies de fauche et pelouses sèches de la zone de captage et les grandes surfaces de forêt alluviale moins impactées par les activités anthropiques.
De par sa localisation, il constitue un maillon supplémentaire dans le corridor que forme le fleuve Rhône en aval de Lyon, faisant le lien entre le grand territoire des Îles des lônes du SMIRIL au nord, et l'île Barlet plus au sud.
La gestion hydraulique du fleuve est étroitement liée au bon état de conservation de nombreuses végétations (forêts alluviales, mégaphorbiaies, etc.) de ce site alluvial mais ne dépend pas seulement du SMIRIL et se réalise à une échelle plus vaste. Toutefois, certains types de végétation peuvent être conservés et gérés dans une optique conservatoire ou d'amélioration de leur état de conservation (prairie de fauche maigres, pelouses alluviales, etc.) et là le SMIRIL en lien avec les différents acteurs locaux a toute liberté d'intervention.



Flore remarquable observée sur le site des Arboras

Légende :

- Coutour du site d'étude
- Limites communales

N

Échelle : 1: 6 000

0 60 120 180 240

Mètres

Fond cartographique :
BD ORTHO ®© IGN 2011
Sphère écologie contrat IGN-FCBN

Inventaire floristique, caractérisation et cartographie de la végétation du site des Arboras

Reproduction ou diffusion interdite sans autorisation préalable

SIG CBN Massif central, avril 2015

➔ <u>L'avifaune aux Arboras (V. Gaget, APUS, 2014) :</u>

Les Arboras, un territoire exceptionnel pour un patrimoine naturel tout aussi exceptionnel !

Milan noir, Héron cendré, Aigrette garzette, Bihoreau gris, Héron garde-boeufs, Martin-pêcheur d'Europe… se concentrent dans ce territoire exceptionnel pour le département du Rhône et très rare pour la région Rhône-Alpes.

Les raisons de cette exception résident essentiellement de par sa position excentrée, en zone SEVEZO, inondable, protégée par les barrières naturelles de la lône, du Garon, du Rhône et de la zone de captage qui interdisent la présence de l'homme sur ce territoire.

Les Arboras sont coupés en deux par le pont SNCF :

- Au nord la zone de captage des eaux, entretenue sur les 2/3 de la surface comme un parc arboré ; des grands arbres plus ou moins isolés sur une pelouse entretenue. Un cordon de ripisylves longe le Rhône dans le sens de la longueur. Deux couples de Milan noir exploitent tant bien que mal cet espace presque banalisé pourtant de taille conséquente, deux fois plus grand que la zone sud.
- Au sud, un petit territoire de 13 ha : comparable sur plusieurs points à L'Ile du Beurre et à son arrêté de biotope. Une ripisylve sur la quasi-totalité des 13 ha, aucun sentier, la présence de castors, de Martins-pêcheurs et d'une héronnière. La comparaison s'arrête là. La héronnière des Arboras n'est pas qu'une héronnière, c'est la héronnière du Rhône, la plus grande en 2014 avec 88 couples de Héron cendré, la plus diversifiée avec en plus Bihoreau gris, Aigrette garzette et Héron Garde-boeufs.

La colonie de Corbeau freux est également la plus imposante du département du Rhône.

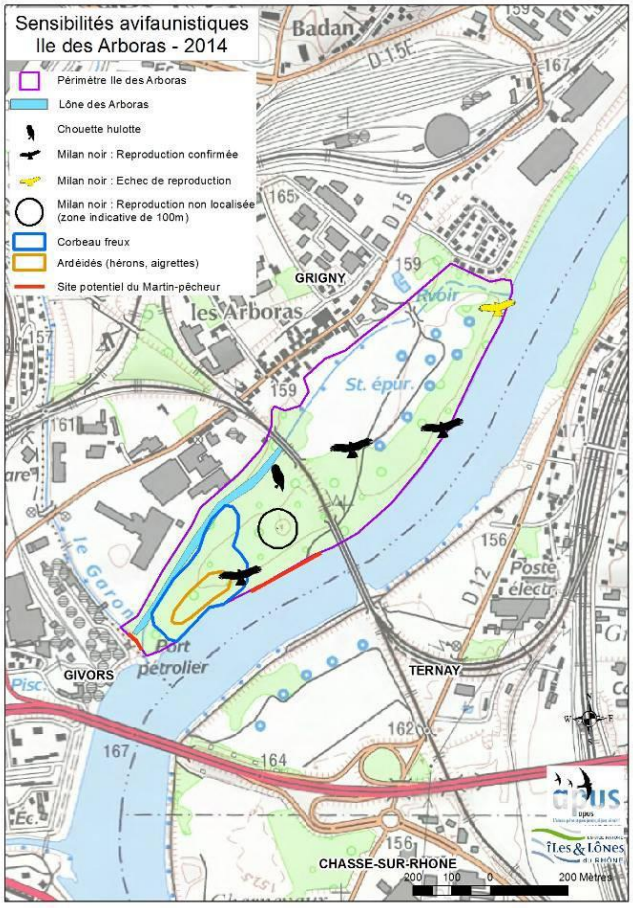
La présence de 3 couples de Milan noir et d'un couple de Chouette hulotte accroit encore un peu plus l'intérêt majeur de cet espace.

Cette étude nous permet d'analyser plus finement les risques encourus par ces espèces patrimoniales :

- Le Milan noir se concentre dans les espaces les plus sauvages, loin des sentiers de randonnées et des places de pêche.
- Le Martin-pêcheur peine à trouver des falaises sableuses pour y creuser son terrier.

L'Ile des Arboras, site extrêmement protégé, accueille une colonie de hérons et d'aigrettes unique pour le département du Rhône avec 4 espèces qui s'y reproduisent et près de 120 couples.

Une avifaune patrimoniale exceptionnelle : 4 espèces de la directive oiseaux annexe I reproductrices dont 3 inscrites sur la liste rouge de la région Rhône-Alpes



L'étude piscicole aux Arboras (Fédération de pêche du Rhône, 2014) :

		Mai	Octobre
Nbre EPA	vides	43	16
	total	57	45
	% vides	75%	36%
Captures	BRB		4
	BRE		5
	CAA		13
	CAG	8	3
	CHE		3
	CYP		1
	GAR		47
	HOT		6
	PER		1
	PES	1	10
	PSR	14	86
	TAN		4
	TOTAL	23	183
Richesse spécifique		3	11
Nbr ind./EPA		0,4	4,1

En septembre, la richesse spécifique du peuplement est plus importante avec 11 espèces. A nouveau, le Pseudorasbora domine le peuplement avec 46% suivi du gardon (25%) et des carassins dorés (7%). De surcroît, le nombre d'EPA vide est 2x plus faible environ (36%) avec 4,1 ind./EPA. Même si ce sont les espèces résistantes qui dominent, la diversification du peuplement semble trouver son explication dans la fréquence et la proximité temporelle des connexions avec le Rhône avant notre échantillonnage, comme c'est le cas pour les juvéniles de cyprinidés (Gardon, Hotu, Brèmes) inventoriés.
Espèce repère des grands milieux et de leurs annexes, le brochet est totalement absent des deux campagnes. L'absence totale de végétation aquatique, outre la désoxygénation présumée, est un facteur limitant.

Temporalité des actions liées/temps de travaux