

SOMMAIRE

I – INTRODUCTION ET CONTEXTE DU PROJET	2
II – PRESENTATION DU SITE DU GRAND MALSAUCY	3
II.1 – Présentation générale	3
II.2 – Pratiques de gestion actuelles	4
III – DIAGNOSTIC PATRIMONIAL	6
III.1 – Les habitats	6
Fig. 4 : carte des milieux	8
Fig. 5 : légende de la carte des milieux	8
III.2 – Les espèces	9
III.2.1 – Données ornithologiques	9
III.2.2 – Autres espèces	11
III.2.3 – La flore	13
III.2.4 – Synthèse des éléments remarquables	15
IV – ENJEUX DU SITE ET ORIENTATIONS A METTRE EN OEUVRE	16
V – PISTES D’ACTIONS POUR FAVORISER LA BIODIVERSITE	17
V.1 – Enjeux liés à un secteur	17
V.1.1 - Zone à accueil du public	17
V.1.2 - Eaux libres	23
V.1.3. - Ceintures d’étang et milieux ouverts	25
V.1.4 - Forêt	28
V.2 – Enjeux transversaux	30
V.2.2 – Amphibiens	30
V.2.1 - Sensibilisation du public à la biodiversité du site	31
V.2.3 – Espèces invasives	32
V.2.4 – Organisation des usages sur le site	34
CONCLUSION	35
BIBLIOGRAPHIE	36
ANNEXES	38

I - INTRODUCTION ET CONTEXTE DU PROJET

Le Conseil Général du Territoire de Belfort s'est engagé depuis plusieurs années dans une démarche de préservation et de mise en valeur de son patrimoine naturel. Dans le cas du site du Malsaucy, depuis son acquisition en 1975, le Conseil Général s'est attaché à l'aménager pour l'accueil du public tout en assurant la préservation des zones humides notamment au nord du site.

Dans ce contexte, des discussions entre la LPO Franche-Comté et le Conseil Général ont abouti à la décision de création d'un refuge LPO. L'année 2008 marque le lancement de la démarche. La création du « Refuge LPO » marque l'engagement pris par la collectivité en matière de protection de la nature, l'objectif d'un Refuge LPO étant d'améliorer la biodiversité du site, de valoriser le patrimoine naturel en sensibilisant le public à sa conservation et d'encourager les gestes écocitoyens. La mise en place d'un Refuge LPO consiste en l'établissement d'un diagnostic patrimonial du site d'où découlent des préconisations de gestion qui font l'objet d'un cahier des charges. La labellisation du site comme Refuge LPO sera effective en début d'année 2009 par la signature de la convention entre la LPO et le Conseil Général du Territoire de Belfort pour une durée de 5 ans. Il s'agira donc, durant cette période, de valoriser ce site déjà très remarquable en le rendant plus favorable à la biodiversité, notamment dans les secteurs d'accueil du public.



Fig. 1 : Photo du site avec l'étang du Malsaucy en premier plan.

II - PRESENTATION DU SITE DU GRAND MALSAUCY

II.1 - Présentation générale

Le site, qui s'étend sur 120-150 ha, est situé au nord-ouest de Belfort, à cheval sur les communes de Sermamagny, Evette-Salbert et Lachapelle-sous-Chaux. Sa superficie importante lui permet d'être un lieu très apprécié de détente et de loisirs dans sa partie centrale, et un lieu préservé des dérangements en queue d'étang, notamment au niveau de la corne nord du Malsaucy. Sa vocation d'espace de détente dédié à l'accueil du public est renforcée par la présence de trois structures sur le site : la Maison Départementale de l'Environnement (MDE), la base de loisirs et la base nautique. L'offre en activités est donc très diversifiée :

- la base de loisirs propose baignade, activités culturelles et sportives (concerts, cinéma, spectacles, arts plastiques, ateliers, tournois sportifs, jeux familiaux, volley, pétanque, mini-golf, aire de jeux pour les enfants...)
- la base nautique permet de pratiquer le dériveur, l'aviron, le canoë, la planche à voile ou le kayak ;
- la Maison Départementale de l'Environnement invite à la découverte de la nature en proposant animations, expositions, conférences, ateliers, spectacles ou sentier de découverte avec l'observatoire. Elle fait un travail de sensibilisation auprès du public mais aussi auprès des scolaires en leur proposant des activités adaptées qui permettent aux enfants d'apprendre à découvrir et apprécier la nature qui les entoure ;
- les randonnées avec la promenade aménagée autour du lac de la Véronne (4km, 1h30) ;
- la pêche sur l'Etang de la Véronne et la pêche extensive au Malsaucy ;
- un gîte d'hébergement est présent sur le site (à la base nautique) ;
- « l'auberge du lac » offre la possibilité de se restaurer ;
- une piste cyclable fait la liaison avec Belfort.

Mais le site est surtout renommé pour un événement culturel d'ampleur nationale, le festival des Eurockéennes, qui accueille chaque année 100 000 festivaliers sur trois jours.

Il n'y a pas d'activité de chasse autorisée sur le site : interdiction par arrêté préfectoral de 1973 pour le Malsaucy et nécessité de demander l'autorisation au Conseil Général pour la Véronne.

Outre cet aspect loisirs et accueil du public, le site a la particularité de présenter des milieux très diversifiés présentant un intérêt important pour la biodiversité : deux étangs avec des rives boisées ou pourvues d'une riche végétation palustre, des forêts, des prairies maigres. Les deux étangs (le Malsaucy 60ha et la Véronne 40ha) remplissent une fonction importante de halte migratoire pour de nombreux oiseaux. Une zone de nidification protégée a été instaurée par arrêté préfectoral le 18 avril 1973, il interdit au public de pénétrer dans la corne nord. Cet arrêté a été instauré suite à la demande de l'ABPN (étude AERU, 1997).

L'enjeu pour ce refuge du Malsaucy, sera donc d'améliorer la compatibilité des différents usages en matière d'accueil du public avec la préservation de la biodiversité.

En 2007, sur le constat de la fréquentation en hausse du site du Malsaucy, le Conseil Général a décidé de s'engager dans un projet de réaménagement du site afin d'améliorer la qualité d'accueil du public. Il s'agira notamment d'augmenter

l'offre en stationnement, de rafraîchir certaines installations et de revoir la signalétique afin d'homogénéiser l'offre à l'échelle du site. Un réaménagement au niveau paysager est également prévu avec la volonté de mieux relier la MDE à l'ensemble du site.



Fig. 2 : Périmètre du Refuge LPO du Malsaucy

II.2 - Pratiques de gestion actuelles

La gestion actuelle est très concentrée sur la zone d'accueil du public avec une gestion différenciée suivant les espaces :

- base de loisirs : une tonte est prévue une fois par mois à une dizaine de cm de hauteur ;
- mini-golf : une tonte est prévue une fois par semaine (même si dans les faits, c'est plutôt une fois par mois) à hauteur de moins de 10 cm ;
- autour de la MDE, la pelouse est fauchée une fois par an, deux semaines avant les Eurockéennes (une deuxième fois avant si cela s'avère vraiment nécessaire).

Au niveau de la base de loisirs 200 m³ de mulch sont répandus aux pieds des haies et arbustes pour éviter les mauvaises herbes. Dans l'ensemble de cette zone d'accueil du public, les massifs et haies sont taillés une fois par an de novembre à février pour dégager la vue sur la Véronne.

Sur l'ensemble du site, pour garder les chemins propres, l'herbe est coupée 3 fois par an sur le bord. Pour les chemins sablés, il y a soufflage des feuilles en automne, 1 fois voire 2 maximum, sans exportation et ramassage des déchets régulièrement.

Dans un souci de préservation de l'environnement, le Conseil Général a déjà adopté une gestion du site sans utilisation de désherbants. Il n'y a pas non plus d'apport d'engrais chimiques mais apport occasionnel de fumier organique.

Après les Eurockéennes, le Conseil Général a recours à des opérations de réensemencement (à base de ray-grass et trèfles). En 2008, le fait de laisser des zones sans gestion a été expérimenté.

Au niveau des boisements, il y a très peu d'intervention de gestion, seulement s'il y a des menaces pour la sécurité (par exemple branches mortes).

Sur les bords du Malsaucy, aucune gestion particulière n'est menée. Sur les bords de la Véronne, il y a eu deux fauches en 2007, les arbres morts sont coupés et laissés sur place. Au niveau du ponton et du chemin il n'y a pas d'intervention particulière, seulement quelques éclaircissements lorsque c'est nécessaire pour ouvrir la vue.

Au niveau des roselières (corne nord et Véronne), des coupes sont effectuées dans la saulaie pour maintenir le milieu ouvert sinon aucune intervention particulière n'est prévue.

Les friches et prairies au sud du site servant de parking de délestage pour les Eurocks sont broyées une fois par an avant le festival.

Dans l'ensemble, la gestion pratiquée actuellement est une gestion douce constituant déjà une base favorable à la biodiversité, mais il est possible d'améliorer encore les choses.

III - DIAGNOSTIC PATRIMONIAL

Il constitue l'état initial du site, la référence que l'on utilisera à l'échéance de la convention afin de mesurer l'apport des propositions à l'atteinte des objectifs fixés (Delporte, 2002 ; Macaire, 2002).

III.1 - Les habitats

Aperçu

L'identification des habitats a été menée selon la typologie Corine Biotopes (CBNFC, 2004), suite à l'inventaire floristique mené avec Christophe Hennequin du CBNFC.

Au niveau de la zone de la base de loisirs, les habitats présents correspondent à des pelouses de parc. Il s'agit de gazons agrémentés de plantations arbustives, arborées ornementales et/ou rustiques. Au niveau de la Maison de l'Environnement (MDE), il s'agit d'une prairie fauchée, classée également dans les pelouses de parcs compte tenu de sa composition très simplifiée en raison de l'utilisation du site par le festival des Eurockéennes. Près de la MDE se trouvent quelques zones de fruticées : fourrés medio-européens sur sol fertile, marqués par des espèces ornementales en bordure de ces massifs. Après le festival des Eurockéennes, apparaît dans certains endroits laissés à une reconquête naturelle un champ à Spargoutes et Scléranthes, habitat d'intérêt régional.

Les étangs recèlent des zones de végétation aquatique intéressantes. Les bords d'étang sont essentiellement constitués d'aulnaie marécageuse et parfois de saulaie arbustives à *Salix aurita* et *cinerea* (stade pionnier, précédent l'aulnaie marécageuse). Près de l'étang Gros Jacques, on pourra remarquer une zone d'aulnaie blanche, le long du petit cours d'eau allant jusqu'au Malsaucy.

Le long des cornes ouest et nord au niveau de la presqu'île, se trouvent quelques petites banquettes de sphaignes avec des linaigrettes par endroits. Mais il s'agit seulement de « micro-milieus » en mosaïques avec des aulnaies et des magnocariçaies.

Les queues d'étang correspondent à une végétation de ceinture des bords d'eaux comprenant les zones de cariçaies, jonchaie, magnocariçaies ou de roselières.

En s'éloignant des étangs, on observe des chênaie-charmaie et chênaie acidiphiles, une plantation d'épicéa entre l'étang de la Véronne et celui de la Courbe-Chaussée, des zones d'aulnaie-frênaie à hautes herbes et ponctuellement, des zones de fruticées intraforestières issues de coupes, avec des ligneux caractéristiques du stade de recolonisation (bouleaux, saules...). L'ensemble de ces zones de forêt est caractérisé par la présence du Chêne rouge d'Amérique, en expansion sur le site ces dernières années.

En ce qui concerne les milieux ouverts, on trouve principalement des prairies de fauche mésophiles à fromental. Quelques parcelles présentent un intérêt patrimonial en tant que milieux de transition correspondant à des bas marais acides ou à des communautés à grandes laiches résultant de la coupe de saulaie. A noter également une lande medio-européenne à *Cytisus scoparius*, une zone de prairie acide à molinie en bordure sud-ouest du Malsaucy dans une prairie à fromental, et enfin une prairie à fourrage des montagnes avec fenouil des Alpes et serpolet au nord du ponton de la Véronne.

Synthèse

Sur les 25 habitats recensés sur le site, 5 sont d'intérêt régional et 12 sont d'intérêt communautaire :

- les habitats d'intérêt régional : bois marécageux d'Aulnes, végétation de ceinture des bords d'eau, bas-marais acide, champs à Spargoutte et Scléranthe ;
- les habitats d'intérêt européen : colonies d'Utriculaires, groupements de petits Potamots, tapis de Chara, couverture de Lemnacées, Chenaie-charmaie, bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes, Aulnaie blanche, prairie à fromental, prairie acide à molinie, prairie à fourrage des montagnes.

Habitats Corine Biotope Libellé CBNFC 2004	Code Corine Biotope	Intérêt régional	Directive Habitat Intérêt Communautaire
Pelouses de parc	85.12		
Fourrés medio-européens sur sol fertile	31.81		
Eau douces	22.1		
Colonies d'utriculaires (utricularia australis)	22.414		X
Groupements de petits Potamots	22.422		X
Tapis de Chara	22.441		X
Couverture de Lemnacées	22.411		X
Bois marécageux d'Aulnes	44.91	X	
Végétation de ceinture des bords d'eaux	53.	X	
Chênaie-charmaie	41.2		X
Pessière	42.2		
Bois de frênes et d'aulnes à hautes herbes	44.332		X
Aulnaie blanche	44.2		X
Saulaies marécageuses	44.92		
Clairière forestière	31.87		
Prairie à fromental	38.22		X
Bas marais acide et communauté à grandes laiches	54.4 ou 53.2	X	
Lande medio-européenne à Cytisus scoparius	31.841		
Communauté à reine des prés et communautés associées	37.1		X
Prairie humide eutrophe	37.2	X	
Prairie acide à molinie	37.312		X
Ourlets des cours d'eau	37.71		X
Pâture mésophile	38.1		
Prairie à fourrage des montagnes	38.3		X
Champs à Spargoutte et Scléranthe	82.3	X	

Fig. 3 : Tableau synthétique des différents habitats présents sur le site et de leur intérêt au niveau régional ou européen.

La diversité des milieux, ainsi que leur valeur patrimoniale nous amènent à entreprendre une gestion différenciée de l'espace, afin d'y maintenir la richesse spécifique. La richesse du site en fait un lieu privilégié pour la sensibilisation du public à l'environnement. La MDE, présente au centre du périmètre « refuge LPO », a cette vocation.

Les espèces remarquables pourront également faire l'objet d'une information/sensibilisation pour le public.

Le site est caractérisé par un gradient d'artificialisation allant des secteurs à accueil du public dominant à des zones plus sauvages à forts enjeux patrimoniaux. Il est ainsi possible de passer de milieux très impactés comme la base de loisirs et

la MDE qui reçoivent chaque été le festival des Eurockéennes, à des milieux plus préservés comme les zones humides et les boisements de la corne nord et de la presqu'île. La relativement grande superficie du site permet une différenciation des enjeux et usages en fonction des secteurs, le plus gros conflit d'usage étant au niveau des surfaces en eau (zones à enjeux pour les oiseaux, les pêcheurs et le public pour les loisirs).

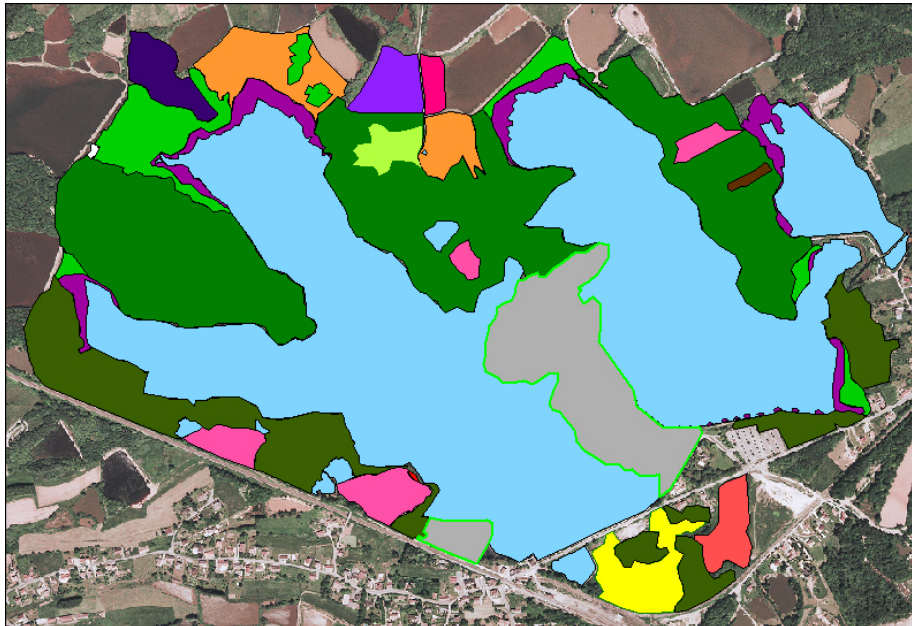


Fig. 4 : carte des milieux



Fig. 5 : légende de la carte des milieux

III.2 - Les espèces

L'inventaire des espèces présentes sur le site et ses abords a été mené à partir des données de la LPO et de la bibliographie, et a été complété par des inventaires sur le terrain durant l'année 2008.

III.2.1 - Données ornithologiques

158 espèces d'oiseaux nicheurs, migrateurs, hivernants dont 17 espèces nicheuses sont sur la liste rouge régionale.

Le tableau 3 présente les 18 oiseaux nicheurs du site du Malsaucy qui sont inscrits sur la liste rouge de Franche-Comté (Paul, 2008). La liste rouge détermine et hiérarchise le degré de rareté et de menace par espèce, sur un territoire donné, ici, la Franche-Comté.

Les Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats (ORGFH) dégagent des priorités d'actions à partir d'un état initial. Les espèces sont classées du groupe I (le plus prioritaire) au groupe V (le moins prioritaire).

La directive Oiseaux porte sur la protection des oiseaux et règlemente les actions pouvant perturber ces espèces.

L'annexe I concerne les oiseaux qui bénéficient de mesures de protection spéciales de leurs habitats qui seront donc classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS).

L'annexe II regroupe les espèces pour lesquelles la chasse est autorisée dans certaines conditions. L'annexe III énumère les 26 espèces d'Oiseaux pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits (1ère partie) ou peuvent être autorisés (2ème partie) à certaines conditions. La 3ème partie de l'annexe III regroupe les 9 espèces pour lesquelles des études doivent déterminer le statut biologique et les conséquences de leur commercialisation. L'annexe IV porte sur les méthodes de chasse, de capture et de mise à mort interdits avec toutefois des dérogations strictement contrôlées par la Commission européenne.

Les espèces prioritaires du Territoire de Belfort ont été définies à partir des ORGFH et des effectifs et/ou de la répartition de l'espèce, selon trois niveaux de priorités (priorité décroissante de 1 à 3), (Paul & Roué, 2005).

Priorité 1 : espèces ORGFH 1 présentes dans le 90 et espèces ORGFH 2 avec responsabilité départementale 90.

Priorité 2 : espèces ORGFH 2 sans responsabilité départementale 90 et espèces ORGFH 3 avec responsabilité départementale 90.

Priorité 3 : espèces ORGFH 3 sans responsabilité départementale 90 ou espèces ORGFH 4 présentes dans le département 90 ou espèces ORGFH 5 rares, localisées ou en limite d'aire.

Nom usuel	Nom scientifique	Liste rouge FC	Directive oiseaux, annexe :	ORGFH, groupe :	Nicheur, migrateur, hivernant	Espèces prioritaires du 90	Source	Dernière année de présence connue	Localisation
Pie grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	CR°		II	N/H	priorité 2	LPO FC	2003	P
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	EN	I	II	N/M	priorité 3	LPO FC	2007	S
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	VU*	II et III	IV	N/M/H	priorité 3	LPO FC	2007	S
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	NT**	II et III	III	N/M/H	priorité 2	LPO FC	2008	S
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	NT*		V	N/M/H		LPO FC	2008	S
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	NT°	I	III	N/M	priorité 3	LPO FC	2008	S
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	NT°	I	III	N/M	priorité 3	LPO FC	2008	S
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	NT°		II	N	priorité 2	LPO FC	1995	S
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DD	I	V	N/M		LPO FC	2008	S
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	DD		III	N		LPO FC	2008	S
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	DD	II	IV	N	priorité 3	LPO FC	2005	P
Cincla plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	DD		IV	N/H	priorité 3	LPO FC	2006	P
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	DD		III	N/M		LPO FC	2003	P
Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	DD	I	IV	N/H	priorité 3	LPO FC	2008	S
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	DD		IV	N/M/H		LPO FC	2008	S
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	DD	I	IV	N/H	priorité 3	LPO FC	2007	S
Pic épeichette	<i>Dendrocops minor</i>	DD			N/H		LPO FC	2008	S
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	DD	II	IV	N/M	priorité 3	LPO FC	2005	S

Fig. 6 : Liste des oiseaux nicheurs sur le site ou ses abords, et inscrits sur la liste rouge régionale

Légende catégories UICN : RE : Eteint en Franche-Comté ; CR : Au bord de l'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Potentiellement menacé ; LC : Non menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable ; NE : Non évalué

Réévaluation en deuxième étape : * abaissé d'une catégorie, ** de 2 catégories, *** de 3 catégories ; ° augmenté d'une catégorie ; °° de 2 catégories.

Légende Statut nicheur/migrateur/hivernant : N : nicheur sur le site ; N prox : nicheur à proximité ; N disp : nicheur disparu ; M : migrateur ; H : hivernant.

Légende pour la localisation : P : à proximité du site ; S : sur le site.

Sur les 18 espèces nicheuses du site ou de ces abords inscrites sur la liste rouge de Franche-Comté :

- 1 est classée au bord de l'extinction : la Pie-Grièche Grise, qui ne se trouve

pas dans le périmètre exact du Refuge mais à ses abords. Cette espèce, grandement menacée en Franche-Comté, nécessite d'étudier la pertinence d'actions spécifiques en sa faveur dans le département ;

- 1 est classé en danger : le Milan Royal ;
- 1 espèce est classée vulnérable : le Fuligule milouin dont on a que deux observations concernant sa nidification : 2 pullis en 2002 et 3 pullis en 2005 sur l'étang Ludwig, limitrophe ;
- 5 espèces sont classées potentiellement menacées : le Milan noir, la Pie-Grièche écorcheur, le Fuligule morillon et la Grive litorne, nicheurs sur le site, ainsi que le Torcol fourmilier dont nous n'avons plus de données de nidification depuis 1995 ;
- pour 10 espèces, les données régionales ne permettent pas de les qualifier selon la méthode IUCN de la liste rouge (Paul, 2008). Nous disposons pourtant pour ces espèces d'éléments permettant de penser qu'elles sont menacées. Leur prise en compte est donc nécessaire. Il s'agit de la Bondrée apivore, le Bruant des roseaux, la Caille des blés, le Cincle plongeur, la Linotte mélodieuse, le Martin pêcheur d'Europe, la Mésange nonette, le Pic cendré, le Pic épeichette et le Râle d'eau.

On peut également constater quelques évolutions positives de la fréquentation de certains oiseaux depuis la création des îlots :

- la Sterne pierregarin a été présente sur une longue période en juin-juillet 2008,
- le Petit Gravelot a été très présent en 2008, il est également un nicheur probable pour les années à venir ;
- une Grande aigrette est restée également tout l'été 2008 sur le site. Par ailleurs, un dortoir important de cette espèce se situe au bord de la Véronne depuis au moins trois ans (26 Grandes aigrettes y étaient présentes le 29 décembre 2008).

D'autres oiseaux observés sur le site mais non inscrits sur la liste rouge régionale et pas forcément nicheurs sont classés dans les espèces prioritaires du département. Il s'agit de : Bihoreau gris, Blongios nain, Bruant jaune, Cigogne blanche, Cigogne noire, Courlis cendré, Faucon crécerelle, Fuligule milouin, Grande aigrette, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique, Huppe fasciée, Hypolais icterine, Marouette ponctuée, Perdrix grise, Petit Gravelot, Pic mar, Pic vert, Pipit spioncelle, Rougequeue à front blanc, Vanneau huppé, D'autres espèces sont également prioritaire mais observées aux abords du site : Bécasse des bois, Chevêche d'Athéna, Effraie des clochers, Faucon pèlerin, Tarier pâtre.

On peut également signaler la présence régulière chaque automne de la Bécassine des marais, classée en danger dans la liste rouge régionale.

L'ensemble des oiseaux observés sur le site et leurs statuts sont présentés en annexe.

III.2.2 - Autres espèces

15 espèces de mammifères sont présentes sur le site ou au niveau de ses abords, dont trois sont potentiellement menacées selon la liste rouge de Franche-Comté et de priorité 3 au niveau départemental (la Crossope aquatique, le Lérot et le Putois d'Europe), et quatre espèces sont de priorité 3 au niveau départemental, sans être présentes sur la liste rouge régionale (le Lièvre brun, l'Ecureuil roux, le Loir gris, le Chat sauvage). La liste de l'ensemble des espèces de mammifères présentes sur le site et ses abords est en annexe 4.

Nom usuel	Nom scientifique	Liste rouge FC	Directive oiseaux, annexe :	ORGFH, groupe :	Espèces prioritaires du 90	Source	Dernière année de présence connue
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	NT	IV		priorité 3	AERU,1997	-
Lérot	<i>Eliomys quercinus</i>	NT°		IV	priorité 3	AERU,1997	-
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	NT°	V	IV	priorité 3	LPO FC	1996
Lièvre brun	<i>Lepus europaeus</i>	LC		IV	priorité 3	LPO FC	2007
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	LC		IV	priorité 3	LPO FC	2005
Loir gris	<i>Myoxus glis</i>	LC		IV	priorité 3	AERU,1997	-
Chat sauvage	<i>Felis sylvestris</i>	LC	IV	III	priorité 3	AERU,1997	-

Fig. 7 : Liste des mammifères inscrits sur la liste rouge régionale et/ou prioritaires pour le Territoire de Belfort, et présents sur le site du refuge LPO du Malsaucy

16 espèces d'amphibiens et reptiles (grenouilles, tritons, crapauds, couleuvre, lézards) sont présentes sur le site dont 6 espèces sont inscrites sur la liste rouge de Franche-Comté et/ou dans les priorités de gestion pour le département. La liste de l'ensemble des espèces d'amphibiens et reptiles présentes sur le site et ses abords est présentée en annexe.

Nom usuel	Nom scientifique	Liste rouge FC	Directive habitat, annexe :	ORGFH, groupe :	Espèces prioritaires du 90	Source	Dernière année de présence connue
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	EN°	IV	II	priorité1	LPO FC/fiche znieff de 2005	1995
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	VU	II et IV	II	priorité 2	fiche znieff de 2005	-
Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>	VU			priorité 3	LPO FC	2004
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	NT	II et IV	III	priorité 3	fiche znieff de 2005 , étude AERU de 1997	-
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	NT	IV		priorité 3	LPO FC	1995
Lézard agile	<i>Lacerta agilis</i>	LC	IV	III	priorité 3	AERU,1997	-

Fig. 8 : Liste des amphibiens /reptiles inscrits sur la liste rouge régionale et/ou prioritaires pour le Territoire de Belfort, et présents sur le site du refuge LPO du Malsaucy

On remarque une baisse de diversité des amphibiens sur le site : la Rainette verte a disparue depuis 1995 et l'effectif de tritons est faible. Ce déclin des amphibiens était déjà noté dans l'étude AERU de 1997.

Outre les six espèces inscrites sur la liste rouge régionale ou dans les espèces prioritaires du département, le lézard vivipare est intéressant de par sa localisation en limite altitudinale, son habitat habituel étant plutôt les milieux montagneux, ici les Vosges. Sa présence sur un même lieu avec la Rainette verte, espèce de plaine, lorsqu'elle était encore présente constituait une véritable originalité du site.

En ce qui concerne les insectes, huit odonates remarquables sont présents sur le refuge LPO et un lépidoptère : le Damier de la succise *Euphydryas aurinia*, protégé au niveau national et présent dans l'annexe II de la directive habitat.

Parmi les huit odonates remarquables, trois sont inscrits sur la liste rouge régionale : le Leste dryade (zones oligotrophes), le Sympetrum du Piémont (pièces d'eau jeunes) et la Cordulie à taches jaunes. La liste des huit odonates remarquables est présentée en annexe.

Nom usuel	Nom scientifique	Statuts Liste Rouge de FC, OPIE	Source	Dernière année de présence connue
Sympetrum du Piémont	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	VU	OPIE	1996
Leste dryade	<i>Leste dryas</i>	VU	OPIE/fiche znieff de 2005	1996
Cordulie à taches jaunes	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	NT°	OPIE	1996

Fig. 9 : Liste des espèces d'odonates inscrites sur la liste rouge régionale et présentes sur le site du refuge LPO du Malsaucy

Il faut aussi noter la présence d'un poisson à caractère remarquable présent dans l'annexe II de la Directive Habitat et protégé au niveau national : la Loche d'étang.

III.2.3 - La flore

Le site présente sept espèces végétales remarquables, toutes liées aux zones humides et aquatiques. Elles ont été recensées lors des prospections de terrain liées à la création du refuge, menées avec Christophe Hennequin, du Conservatoire Botanique National de Franche-Comté (CBNFC) :

- la Lysimaque à fleurs en thyrses, *Lysimachia thyrsoflora* qui est protégée au niveau national, inscrite sur le livre rouge de la flore menacée de France, est considérée comme « en danger » par la liste rouge régionale (CBNFC, 2004). Elle fait l'objet d'un suivi particulier sur le site. Lors de leur expertise sur le site du Malsaucy en 2004, le Bureau d'étude ÉCOSCOPE

avançait l'hypothèse que cette population représenterait l'une des plus importantes de France. Sa prise en compte dans la stratégie de conservation de l'espèce en France est primordiale¹.

- la Pédiculaire des bois *Pedicularis sylvatica*, inféodée aux prairies et landes humides, ici classiquement dans une prairie acide à molinie. Elle est protégée au niveau régional.
- 4 Potamots rares : *Potamogeton obtusifolius*, *Potamogeton trichoïdes*, *Potamogeton acutifolius* et *Potamogeton gramineus*, inscrits sur la liste rouge régionale (CBNFC, 2004).
- *Calamagrostis canescens* qui correspond à la plus grosse station observée dans le département et *Zannichellia palustris* qui correspond à la première donnée du Territoire de Belfort (C. Hennequin CBNFC, comm. pers.). C'est à ce titre que ces deux espèces ont un intérêt départemental.

Pour les plus remarquables, inscrites en liste rouge régionale, voici le tableau présentant leur statut (CBNFC, 2004) :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	liste rouge de Franche-Comté	rareté en Franche-Comté	Niveau de protection
Lysimaque à fleurs en thyse	<i>Lysimachia thyrsiflora</i> L.	EN	TR	Protection nationale
Calamagrostis lancéolé	<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth subsp. <i>canescens</i>	LC	R	
Pédiculaire des bois	<i>Pedicularis sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	NT	AR	Protection régionale
Potamot à feuilles obtuses	<i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. & Koch	NT	R	
Potamot capillaire	<i>Potamogeton trichoïdes</i> Cham. & Schltr	NT	AR	
Potamot à feuilles aigues	<i>Potamogeton acutifolius</i> Link	CR	TR	Protection régionale
Potamot à feuilles de graminées	<i>Potamogeton gramineus</i> L.	VU	TR	Protection régionale

Fig. 10 : Tableau présentant les statuts de la flore remarquable du site

Code liste rouge : **RE** : Eteint en Franche-Comté ; **CR** : Au bord de l'extinction ; **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable ; **NT** : Potentiellement menacé ; **LC** : Non menacé ; **DD** : Données insuffisantes ; **NA** : Non applicable ; **NE** : Non évalué

Rareté en Franche-Comté : **TR** : moins de cinq localités connues ; **R** : six à vingt-cinq localités connues ; **AR** : de vingt-six à cinquante localités connues ; **AC** : plus de cinquante localités connues.

¹ Ecoscop : premiers éléments du site du Malsaucy , expertise lysimaque à fleurs en thyse, campagne 2004, document minute, 6 pages.

III.2.4 - Synthèse des éléments remarquables

Le site du Malsaucy, par la diversité de ses milieux offre les habitats nécessaires à de nombreuses espèces dont certaines d'intérêt patrimonial.

Les milieux aquatiques sont caractérisés par leur fonction de halte migratoire et d'hivernage qui permet d'y observer de nombreux canards et échassiers dont certains sont remarquables (Cigogne blanche, Cigogne noire, Grue cendrée, Sarcelle d'été...). Certains laridés (Goélands, Mouettes), hivernent également sur les étangs et y sont observables durant toute la mauvaise saison. Ces milieux sont également intéressants au titre de leur flore, avec la présence des Potamots, de l'Utriculaire élevée et de la Zannichélie.

Au niveau des ceintures d'étangs, on trouve la Lysimaque à fleurs en thyrses. C'est également le lieu de nidification des canards dont le Fuligule morillon.

Les milieux ouverts attenants sont constitués d'habitats remarquables dans lesquels on trouve la Pédiculaire des bois, le Calamagrostis lancéolé et qui constituent des lieux de nidification pour la Pie-grièche écorcheur, le Tarier des prés, et plus marginalement la Pie-grièche grise.

La forêt accueille une grande variété de champignons, qui a été étudiée par M. Chevolet dans le cadre de l'étude ABPN. Au total, 32 espèces sont considérées comme rares et 11 comme exceptionnelles (étude AERU, 1997). Ce milieu est également celui des Pics, le cortège y est au complet : Pic mar, Pic cendré, Pic épeichette, Pic épeiche, Pic noir et Pic vert, avec toutefois une faiblesse pour le Torcol fourmilier qui n'a plus été contacté comme nicheur depuis 1995.

Les milieux humides du site sont un habitat idéal pour les amphibiens qui pourraient y être bien plus nombreux. On y trouve une quinzaine d'espèces d'amphibiens et de reptiles dont les tritons crêté et ponctué, espèces vulnérables inscrites dans la liste rouge régionale. La Rainette verte, espèce classée en danger sur la liste rouge régionale, était présente sur le site jusqu'en 1995 mais a aujourd'hui disparu.

Sans enjeu en terme de conservation de la nature (bien que protégé), il faut aussi signaler la présence de la colonie de Héron cendré visible depuis l'observatoire, se prêtant ainsi à une sensibilisation aisée du public. La nidification du Milan noir, espèce potentiellement menacée et prioritaire au niveau départemental, est également visible chaque année depuis l'observatoire.

IV – ENJEUX DU SITE ET ORIENTATIONS A METTRE EN OEUVRE

L'enjeu phare du site est lié à la présence de milieux humides qui représentent un habitat privilégié pour les amphibiens (dont 5 espèces sont sur la liste rouge régionale) et dont on note une régression durant ces dernières années.

→ Orientation : restaurer les habitats d'amphibiens.

L'accueil du public est un enjeu important puisque le site est très fréquenté, par un public varié : promeneurs, pêcheurs, sportifs, naturalistes, festivaliers.

→ Orientation : accueillir le public en le sensibilisant sur la biodiversité du site en s'appuyant sur des événements (LPO, Eurocks) et la MDE.

L'ensemble du site présente un enjeu lié aux ceintures d'étangs et aux milieux ouverts qui constituent un habitat privilégié pour des espèces remarquables telles que le fuligule morillon, la lysimaque à fleurs en thyrses ou la pédiculaire des bois.

→ Orientation : maintenir voire restaurer ces milieux favorables à la biodiversité

Les eaux libres représentent un enjeu important par leur fonction de lieu d'hivernage et de halte migratoire pour l'avifaune.

→ Orientation : maintenir voire renforcer la capacité d'accueil en oiseaux hivernants sur le site

Les forêts constituent un milieu important au niveau superficiel sur le site ; elles sont marquées par leur jeunesse et la présence d'espèces allochtones.

→ Orientation : dans un objectif pédagogique, améliorer la naturalité de la forêt

V - PISTES D' ACTIONS POUR FAVORISER LA BIODIVERSITE

V.1 - Enjeux liés à un secteur

V.1.1 - Zone à accueil du public

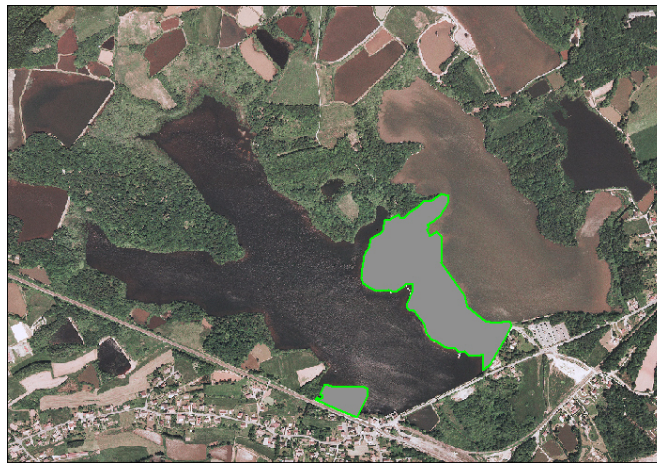


Fig. 11 : zone d'accueil du public

Cet espace est structuré par le festival des Eurockéennes qui supprime la strate herbacée une fois par an : début juillet. Il y a donc une obligation de faucher l'ensemble de la surface pour cette date. Il convient de garder cette gestion (une seule fauche annuelle en juin). Cette contrainte de fauche en juin pourra être utilisée sur certains secteurs pour mettre en place des zones de culture de céréales à base de seigle (correspond au milieu acide, semis lâches), qui pourront être utilisées de façon pédagogique par la MDE, notamment par rapport aux messicoles.

Afin que le site soit cohérent par rapport à la démarche refuge et soit marqué comme « site à qualité environnementale » toute l'année y compris durant les Eurockéennes, un travail visant à donner un aspect plus naturel sera mené sur la zone d'accueil du public (MDE, base de loisirs). La base nautique a déjà des éléments très favorables à la biodiversité qu'il s'agit de conserver : bosquet d'orties et lierre sur les arbres notamment.

Pour compenser la suppression des haies prévue dans le plan de réaménagement du site afin de dégager la vue entre les deux étangs, il conviendra de replanter des arbres et arbustes. Dans cette idée, il sera intéressant de créer des îlots avec composante arborée, buissonnante et herbacée, dédiés à différentes thématiques à vocation pédagogique (îlot des oiseaux cavernicoles, îlot des oiseaux migrateurs, îlot des papillons, îlot des hyménoptères, îlot « friche »...). Bien entendu, ces îlots devront rester intacts lors des Eurockéennes. Leur implantation sera décidée avec Territoire de Musique pour la zone concernée. Ces bosquets pourront s'appuyer sur les bosquets existants. Il s'agira alors simplement de les étoffer afin qu'ils aient tous une composante arborée, buissonnante et herbacée. Au niveau de la MDE les bosquets existants (cf. carte) devront être maintenus. Ils présentent également un intérêt important pour la sensibilisation et l'animation (séances d'observation notamment). Le bosquet de vieux arbres en bordure de Véronne ainsi que les zones de cordons boisés de la rive d'étang sont à ce titre particulièrement intéressants. Au niveau de la base de loisirs, il conviendra d'aménager de 5 à 10 bosquets de façon à ne pas perdre en surface de strate arborescente par rapport à l'état actuel de la zone.



Fig. 12 : Carte des bosquets et cordons boisés à conserver à proximité de la MDE

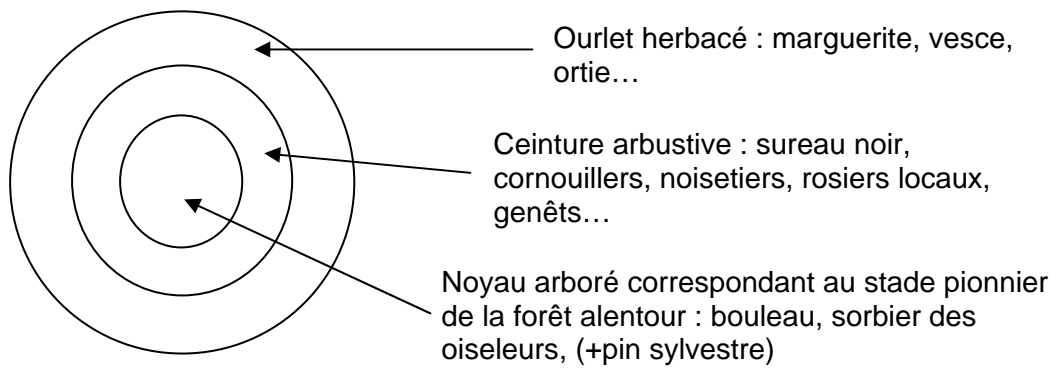


Fig. 13 : Schéma de bosquets pour la zone d'accueil du public

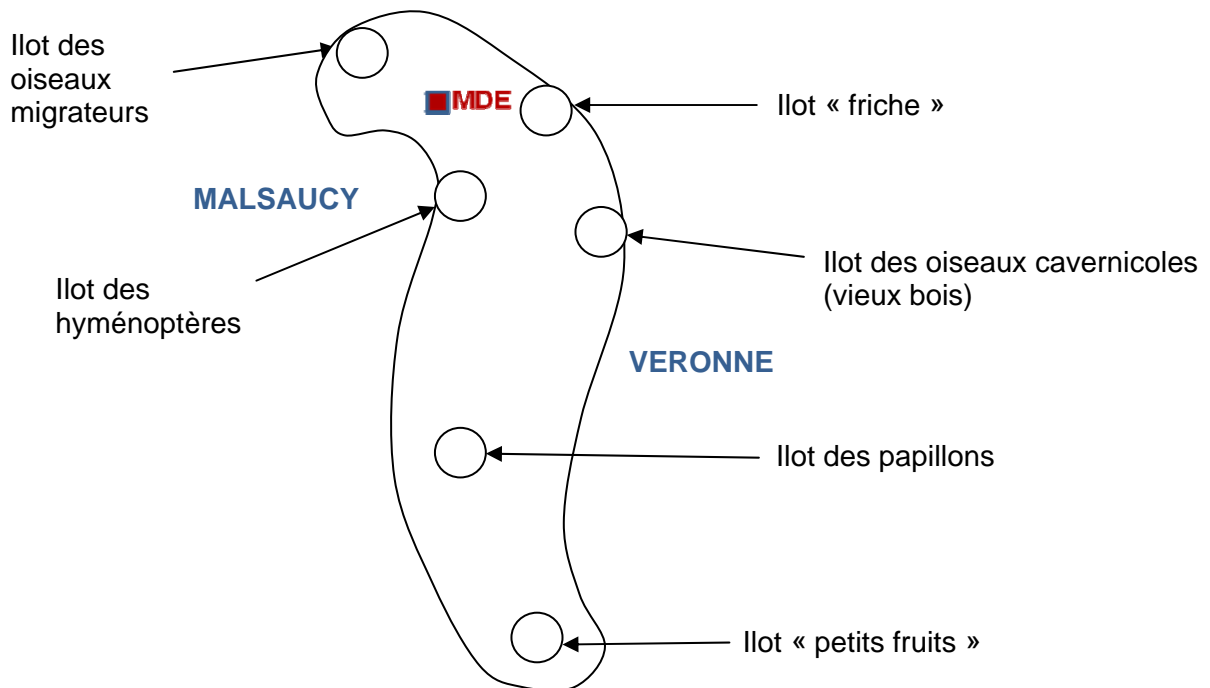


Fig. 14 : Schéma d'implantation d'îlots thématiques sur la zone d'accueil du public

Laisser les plantes monter en graines au niveau des ourlets herbeux : elles seront source de nourriture pour les granivores (chardonnerets, pinsons, verdiers...). De même l'utilisation d'arbustes à baies dans ces bosquets fournira une nourriture appréciée par de nombreux oiseaux (fauvettes, pouillots, rougegorges, merles). Ces bosquets correspondent à la phase pionnière de la forêt voisine (bouleaux, sorbiers des oiseleurs et genêt). Mais étant donné que ce lieu est entretenu régulièrement, il ne risquera pas d'y avoir un envahissement des ligneux et notamment des genêts.

De manière générale, il s'agit de maintenir la gestion actuelle : pas de désherbants, pas de phytosanitaires ni d'engrais chimiques. On pourra mettre en place un compost sur le site afin de l'utiliser à la place du fumier organique. Il faudra auparavant étudier la possibilité d'un tel compost qui recueillerait les tontes et tailles du site mais devrait être éventuellement complété par des apports extérieurs afin d'avoir une composition équilibrée. Les transports n'étant pas à favoriser, l'idéal serait de trouver une solution pour avoir un compost équilibré uniquement constitué d'éléments du site ou de ces abords immédiats. Le fait de favoriser les plantations diversifiées d'espèces locales contribue à réduire les attaques de parasites et à donner des plantes plus résistantes aux maladies en général.

Il paraît important de connecter les différents milieux et ainsi de faciliter le déplacement des espèces d'un endroit à l'autre. Pour cela, on pourra renforcer le corridor herbeux et buissonnant allant du parking à la forêt en longeant le chemin/bord de Véronne. Ce corridor herbeux aura également l'avantage de constituer une transition plus douce entre l'étang de la Véronne et la zone de loisirs, en constituant une zone de refuge pour l'entomofaune notamment. Pour la mise en place de ce corridor herbeux, il suffit de laisser une bande de une voire deux largeurs de tontes avec une fauche annuelle en octobre. Pour que cette zone remplisse sa vocation durant toute l'année, il faudra la laisser en dehors du périmètre des Eurockéennes.



Fig. 15 : Corridor herbeux reliant la forêt au sud-est du site

De manière générale, il convient de laisser un ourlet herbeux le long de toutes les haies et massifs. Il peut s'agir d'une prairie fleurie sous forme de bandes et/ou de bandes de massifs d'orties pour les chenilles de nombreux papillons. L'idéal étant de ne faucher ces zones qu'une fois par an en octobre afin de protéger l'entomofaune et plus particulièrement les papillons. En effet, une fauche en août au moment où les chrysalides sont accrochées aux tiges des plantes détruit 90% des

papillons. En octobre ce sera 25% de perte, l'idéal étant de laisser l'herbe sans la couper pendant un an, jusqu'au printemps suivant (D.Pépin et G.Chauvin, 2008). Dans ce dernier cas, il faut mettre en place une rotation des zones non fauchées pendant un an afin d'éviter l'installation de ligneux.

Lorsque des plantations doivent être faites, il convient de toujours utiliser des espèces locales telles que : le Charme, les Chênes (sauf Chêne d'Amérique), le Hêtre, le Frêne, l'Aulne glutineux, le Merisier, le Sorbier des oiseleurs, les Sureaux (Sureau noir le plus apprécié des oiseaux et Sureau à grappes), l'Aubépine monogyne ou commune, le Cornouiller mâle ou sanguin, le Noisetier, le Prunellier, la Viorne obier, le Troène commun, le Fusain d'Europe, le Groseillier d'Europe, le Chèvrefeuille des bois, la Bourdaine, l'Eglantier. Ces espèces sont beaucoup plus favorables à la faune locale et plus adaptées au milieu.

Le soufflage des feuilles avec moteur thermique ne durant que trois jours à l'automne et les alternatives étant trop coûteuses (en main d'œuvre), cette technique pourra être conservée. Il faudra continuer de ne l'utiliser qu'aux endroits où elle est indispensable (pour des questions de sécurité : au niveau des allées très fréquentées que les feuilles peuvent rendre glissantes). Au niveau de la forêt, les feuilles ne doivent pas être exportées mais simplement soufflées sur le côté.

Après les Eurockéennes, il y a le plus souvent ré-ensemencement de la zone, avec jusqu'à maintenant des espèces telles que le ray-grass, les trèfles. Il convient de laisser le maximum de zones à une reconquête naturelle, ce qui peut amener des plantes pionnières intéressantes. Par exemple en 2008, le fait de laisser certaines zones à une reconquête naturelle après le festival a permis la croissance d'un champ à Spargoutte et Scléranthe (habitat d'intérêt régional). De plus le passage d'engins pour le ré-ensemencement compacte encore davantage la terre. Pour les endroits où ce n'est pas possible, il faudra voir avec le CBNFC pour la plantation de 2-3 espèces adaptées qui poussent vite.

Pour éviter les mauvaises herbes, à la place du mulch, on pourra utiliser des plantes couvre-sol qui constitueront un refuge important pour la faune (ainsi coccinelles, syrphes, chrysopes trouveront dans cette végétation une zone pour passer l'hiver et y pondre). Ce sera aussi une source de nourriture (fleurs, baies) pour les insectes et les oiseaux. Ainsi, on pourra utiliser : le Lierre grimpant (*hedera helix*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), la Petite Pervenche (*Vinca minor*), la Bugle rampante (*Ajuga reptans*), la Consoude rampante (*Symphytum ibericum ou grandiflorum*), l'Alchémille (*Alchemilla mollis*), l'Euphorbe des bois (*Euphorbia amygdaloides*), le Lamier maculé (*Lamium maculatum*), le Fraisier sauvage (*Fragaria vesca*), l'Anémone des bois (*Anemone nemerosa*). Pour toute plantation, il est préférable, dans la mesure du possible d'utiliser les souches sauvages mais pour une question d'amélioration horticole ou de difficulté à se procurer ces souches, certaines variétés horticoles peuvent être utilisées (cf. tableau en annexe 5).

Au niveau de la taille des arbres et arbustes, il s'agit simplement de continuer la gestion actuelle : une fois par an de novembre à février. Il est en effet très important de ne pas intervenir sur les haies et massifs et les vieux arbres entre début mars et octobre (période de reproduction). Pour certaines haies et bosquets, on pourra pratiquer une taille libre. Cela consiste à effectuer la taille avec un

espacement de plusieurs années. Les plantations ont alors un aspect plus sauvage qui permet d'accueillir un plus grand nombre d'espèces (insectes et oiseaux).

Pour la tonte, dans le secteur recevant les Eurockéennes, continuer la gestion actuelle : une fauche par an (juste avant le festival). Pour la zone de loisir, il s'agira de passer du gazon actuel à une pelouse rustique avec une hauteur de tonte à 8 cm minimum. Les avantages d'une tonte moins sévère sont nombreux : cela minimise le dessèchement donc la consommation d'eau, épargne les insectes utiles, favorise l'enracinement de l'herbe, limite la prolifération des plantes à larges feuilles comme le plantain, le pissenlit. Il convient également d'espacer les tontes dans cette zone (pour l'instant, 13 tontes par an prévues). Il faudrait arriver à 7 tontes par an maximum.

D'une manière générale, il convient de différencier la gestion des espaces selon leur usage, en respectant la typologie suivante (Mission gestion différenciée, 2001) :

- pour les espaces de type récréatif : le « gazon » : 3 à 10 plantes présentes, tonte rase à 6 cm minimum, toutes les 3 semaines, afin de laisser le temps aux fleurs présentes au ras du sol de se développer (pâquerettes, trèfles).
- pour les espaces à vocation plus décorative : les « pelouses rustiques » ou « pelouses fleuries (hauteur de tonte 8 cm jusqu'à 16 cm, 7 fois par an) : 10 à 30 plantes présentes, résistance à la sécheresse.
- pour une fonction « environnementale » : les prairies fleuries : écosystème prairial : 25 à 50 plantes présentes. Laisser pousser et effectuer seulement une fauche par an avec exportation. Eviter de faire la fauche en août : perte de 90% des papillons par chrysalides. Après la fauche, penser à laisser l'herbe sur place quelques jours afin que les animaux aient le temps de migrer vers d'autres espaces.
- zones sans tontes avec une seule coupe à l'automne (octobre).

Si on le juge nécessaire, afin d'avoir plus rapidement un aspect fleuri, on pourra faire des plantations de bulbeuses à floraison printanière (Jonquilles, Narcisses).

On peut également avoir recours aux semis dans un même objectif. Dans ce cas on utilisera des mélanges de fleurs indigènes diverses (annuelles, bisannuelles, vivaces...) : pour cela il faut s'inspirer des plantes présentes dans la prairie en bord de Véronne (Marguerite, Scabieuse, Boucage, Achillée millefeuille, Lychnis fleur de coucou...).

Le bois mort et les vieux arbres morts en particulier sont une source importante de biodiversité. Il est donc important de les maintenir sur pied autant que possible. S'ils présentent des risques pour la sécurité, on pourra simplement laisser le tronc coupé en place et disposer les branches mortes en tas à proximité.

Dans la zone d'accueil du public (MDE, base de loisir et base nautique) mais aussi au niveau du parking, on pourra installer des nichoirs pour palier au manque de cavités naturelles.

Autour de la MDE, beaucoup des plantations présentes sont des horticoles. Il faudra les remplacer par des espèces locales afin d'avoir un aspect plus « naturel » pour ce lieu de sensibilisation à l'environnement. On pourra notamment y planter une collection de rosiers sauvages locaux (du département) qui garantira un aspect esthétique important pour cette zone dédiée à l'accueil du public.

Le long de la plage, la haie de ifs pourra être remplacée par du saule vivant tressé.

Pour la cohérence du site, continuer les actions de sensibilisation éco-citoyennes menées lors du festival, et éventuellement s'acheminer vers une démarche globale consignée au sein d'une charte environnementale (cf. Charte Agenda 21 des festivals engagés pour le développement durable et solidaire en Bretagne), qui marquera l'engagement en faveur de l'environnement.

Afin de mettre en place de la façon la plus efficace possible ces préconisations et notamment celles portant sur l'entretien du site, une formation des agents techniques pourra être faite par la LPO.

Récapitulatif :

Zone d'accueil du public

Objectif : mettre en place une gestion plus favorable à la biodiversité

Actions à mener :

1. Au niveau de l'entretien

- Maintenir la gestion actuelle : pas d'utilisation de désherbant, de phytosanitaires ni d'engrais chimiques
- Etudier la possibilité de mettre en place un compost sur le site
- Faucher une seule fois par an fin juin la zone de la MDE et exploiter cette spécificité en plantant des céréales (en semis lâches à base de seigle) à certains endroits
- Tonte de la zone de loisir : passer d'un gazon à une pelouse rustique
- Mettre en place un compost issu des tontes et tailles du site
- Maintenir le soufflage des feuilles seulement aux endroits où il est indispensable
- Planter des espèces indigènes diversifiées
- Planter des bulbeuses ou semis pour avoir un aspect fleuri plus rapidement dans certains endroits si nécessaire
- Laisser le maximum de zones à une reconquête naturelle après les Eurockéennes
- Tailler de novembre à février lorsque c'est nécessaire
- Pas d'intervention sur les haies, massifs et vieux arbres entre début mars et octobre
- Maintenir sur pied le bois mort dans la mesure du possible. Dans tous les cas, ne pas l'exporter mais le laisser en tas à proximité si on a dû le couper
- Formation des agents techniques

2. Aménagements

- Créer des bosquets thématiques à strates arbustive, buissonnante et herbacée
- Conserver les arbres et bosquets à proximité de la MDE et aménager ces bosquets selon les préconisations
- Mettre en place 6-7 bosquets thématiques au niveau de la base de loisir pour une surface totale de 8000 m².
- Renforcer le corridor herbeux et buissonnant allant du parking à la forêt
- Planter des plantes couvre sols à la place du mulch, au moins à certains endroits
- Installer des nichoirs dans la zone d'accueil du public et au parking
- Remplacer les espèces horticoles autour de la MDE par des espèces indigènes
- Remplacer la haie de ifs par du saule vivant tressé
- Continuer les actions de sensibilisation éco-citoyennes lors du festival et s'acheminer vers une charte environnementale



Fig. 16 : eaux libres sur le site du Malsaucy

Il faut veiller à maintenir le niveau oligo-mésotrophe du Malsaucy. Pour cela, il s'agit de continuer à le vidanger régulièrement.

Les étangs du site jouent un rôle majeur pour les oiseaux migrateurs en constituant un site privilégié de halte migratoire et d'hivernage en étant non-chassé. Il faut donc maintenir cette situation de non chasse et clarifier la réglementation en vigueur.

La mise en place d'une digue pour les oiseaux hivernants et migrateurs dès l'hiver 2007-2008 a renforcé l'attractivité du lieu. C'est à cette occasion qu'ont été mis en place des îlots attractifs pour le Petit gravelot et la Sterne pierregarin. Pour renforcer encore cette attractivité, il faudrait mettre du gravier silicieux issu de roche massive sur ces îlots. Il conviendra auparavant d'en vérifier la faisabilité. Les matériaux seront choisis de façon à limiter l'impact sur l'environnement au maximum (origine des matériaux, transport...). Dans tous les cas, il faut entretenir ces îlots (une fois par an) pour éviter qu'ils ne se végétalisent. Une autre solution qui permettrait de ne plus avoir de végétation serait de « remettre à neuf » chaque année ces îlots lors de la vidange en les recouvrant des sédiments récupérés. Cela pourrait en plus permettre aux îlots d'être stabilisés. Cette solution serait moins favorable à la Sterne pierregarin mais elle reste à envisager si la mise en place de graviers ne s'avère pas possible dans le cadre d'un achat éco-responsable.

L'étang de la Véronne n'ayant jamais été vidangé, il convient de le faire dès que possible puis de trouver une périodicité entre 5 et 10 ans. Le dépôt de sédiments ne devra pas avoir lieu sur des prairies et surtout pas sur des prairies oligotrophes. Il pourra avoir lieu sur des zones préalablement défrichées et sera conditionné à une réouverture générale du milieu au sud du site (en compensation).

La création d'une zone de hauts fonds permettrait d'avoir une zone exondée l'été où pousseront bidens et renouées. Cette végétation est très appréciée des canards et poissons. Cette zone de hauts fonds pourra être mise en place au niveau de la queue d'étangs côté ponton de la Véronne.

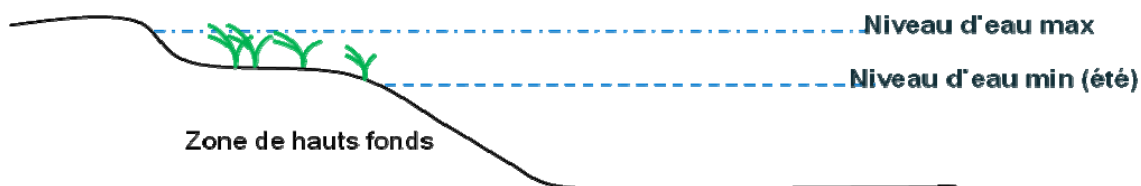


Fig. 17 : schéma d'une zone de haut fond avec végétation

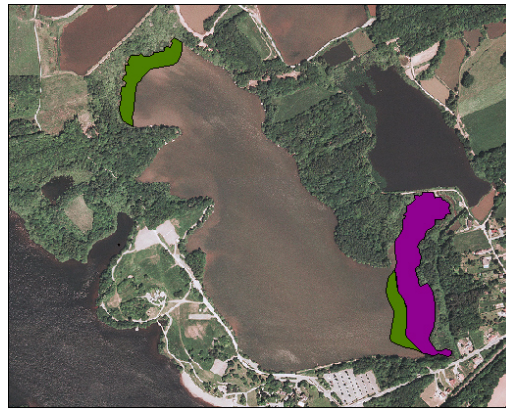


Fig. 18 : implantation de la zone de hauts fonds (en vert) par rapport à la roselière (en violet)

L'installation d'un radeau à sterne sur le Malsaucy permettrait de favoriser la nidification de cette espèce classée en danger sur la liste rouge régionale.

Au niveau de la digue Sud du Malsaucy (qui longe la route), les plantations actuelles le long du chemin sont surtout horticoles. Il faudra donc les remplacer par des espèces indigènes : saules, aulnes...

Il serait également intéressant d'acquérir la maîtrise foncière de l'étang de la Courbe Chaussée (belle magnocariçaie, triton ponctué, râle d'eau) et de l'étang Ludwig (enjeu Fuligule morillon). En effet, C.Morin et P.Legay, 2005, concluent : « cet étang est d'un enjeu majeur pour le Fuligule morillon. L'espèce y est en effet observée régulièrement et en troupes importantes : jusqu'à 60 individus en avril dont trois couples déjà parfaitement cantonnés. De tous les plans d'eau du secteur, et ils sont nombreux, l'étang Ludwig est le plus prisé par l'espèce, tout du moins au printemps ».

Récapitulatif :

Eaux libres

Objectif : renforcer l'attractivité des plans d'eau pour l'avifaune

Actions à mener :

1. Au niveau de l'entretien

- Maintenir la non chasse et clarifier cette réglementation
- Maintenir le niveau oligo-mésotrophe du Malsaucy
- Veiller à la non végétalisation de ces îlots

2. Aménagements

- Mettre du gravier silicieux issu de roche massive sur les îlots si c'est possible dans le cadre d'un achat éco-responsable
- Sinon, recouvrir chaque année les îlots avec les sédiments récupérés lors de la vidange afin d'éviter la végétalisation
- Vidanger la Véronne, trouver un site de dépôt des sédiments adéquat et trouver une périodicité entre 5 et 10 ans
- Créer une zone de hauts-fonds
- Installer un radeau à sternes
- Acquérir la maîtrise foncière de l'étang de la Courbe Chaussée et de l'Etang Ludwig
- Le long du chemin sur la digue sud du Malsaucy, remplacer les plantations horticoles par des espèces indigènes.

V.1.3. - Ceintures d'étang et milieux ouverts

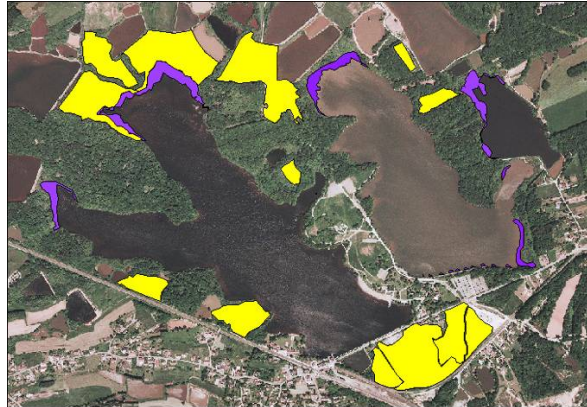


Fig. 19: zone de ceintures d'étang (violet) et de milieux ouverts (jaune)

Le site présente des milieux ouverts et des ceintures d'étangs préservés qui sont intéressants pour la flore et la faune. Il convient donc de préserver et restaurer ces milieux. Le travail de restauration qui a été fait récemment au niveau de la corne nord entre tout à fait dans ce contexte.

Il est important de maintenir les milieux ouverts en bordure d'étang, notamment au niveau des cornes ouest et nord du Malsaucy. A certains endroits si le milieu se referme trop, il faut défricher les bordures boisées.

Au niveau du ponton de la Véronne, il faut couper de temps en temps la végétation pour empêcher la colonisation, même par les joncs.

Les roselières et cariçaias constituent des milieux humides intéressants qui doivent être conservés voire restaurés.

Les roselières de la Véronne sont actuellement très réduites en superficie, il faudra donc augmenter le linéaire voire la largeur (cf. carte ci-dessous) par des opérations de génie écologique.



Fig. 20 : zone à mettre en roselières

Il est particulièrement important de garantir la quiétude de ces zones de ceinture d'étangs. Pour cela, la fréquentation des pêcheurs a déjà été organisée autour de postes de pêche bien définis. Les queues d'étangs ne sont pas pêchées. Il faudra veiller à garder cette organisation en secteurs pêchés et en secteurs non pêchés où la quiétude de la faune est garantie.

Les prairies doivent être gérées par une fauche annuelle tardive avec exportation en laissant un ourlet en permanence autour. Pour le Damier de la succise, le mieux est de mettre en place un pâturage extensif, sinon une fauche tardive (en septembre) une année sur deux.

Un certain nombre de zones humides en friche demandent à être restaurées.



Fig. 21 : zones à restaurer

On distingue notamment trois zones à restaurer :

- La prairie en long vers l'observatoire : réouvrir le milieu pour gagner en superficie puis mettre en place une fauche tardive annuelle avec exportation.
- La saulaie de la corne nord : ouvrir le milieu permettra d'avoir le même milieu que celui de la zone ouverte de la corne nord. Il faudra faire attention de ne pas inclure dans cette restauration la zone d'Aulnaie blanche qui doit être préservée ;
- La zone en friche au sud du Malsaucy devra également être ré-ouverte et il faudra veiller à maintenir son caractère terrestre car elle présente un intérêt pour le Damier de la Succise, surtout si le milieu est pâturé.

Pour ces deux derniers milieux, il faudra s'assurer de la pérennisation du caractère ouvert en girobroyant tous les 2-3 ans pour éviter l'enfrichement.

D'autres secteurs demandent une restauration mais de moindre ampleur :

- la petite prairie entre Malsaucy et Véronne, près de l'étang Souris : acquérir la maîtrise foncière puis ré-ouvrir le milieu en bordure
- Ouvrir le milieu au niveau de la moliniaie de la corne ouest du ponton lysimaque.

Au sud-est du site, en face du parking, il y a une prairie humide intéressante pâturée par des chevaux comtois. Il faudra s'assurer de la continuité de cette gestion.

Concernant la lande derrière la prairie de la corne nord : il faudra d'abord acquérir la maîtrise foncière, puis favoriser la callune aux genêts en coupant les genêts. L'idéal est de mettre en place du pâturage et en attendant, une fauche avec exportation.

Cette lande correspond dans les faits à deux habitats qui se situent entre la lande et la pelouse. La gestion déterminera l'évolution vers l'un ou l'autre milieu, sachant que les deux sont intéressants. Si on élimine le genêt à balai, on aura une lande à callune. Avec une fauche très extensive, on s'acheminera vers une pelouse acidiphile à nard raide code Corine Biotope 35.11.

La prairie-mosaïque de la corne nord est un milieu de transition intéressant qui doit rester un milieu ouvert. Ne pas broyer. Faire des fauches tardives avec exportation (quand c'est possible) mais pas tous les ans. On pourra se renseigner auprès de Espace Naturel Comtois pour un plan de gestion précis.

La prairie d'Evette-Salbert a une bande très intéressante de prairie paratourbeuse juste avant la bordure d'étang. Pour l'entretien, il faudra prévoir une fauche tardive avec exportation. Il serait intéressant d'en acquérir la maîtrise foncière et éventuellement de l'intégrer au programme prairies oligotrophes.

Au nord du sentier tour de la Véronne, côté observatoire, il y a une petite prairie humide/milieu de transition drainée par un gros fossé qui la traverse. Il faut la conserver avec son cortège de plantes et y faire éventuellement des petites mares plutôt que de la drainer. Pour l'entretien, il faudra prévoir une fauche tardive annuelle avec exportation. Pour pouvoir passer quand même avec des engins si nécessaire, il faudra se renseigner par rapport à du matériel plus adapté à ce genre de milieu.

Près du ponton de la Véronne, la prairie à papillon, qui est peu adaptée au milieu pourra être remplacée par une lande (évolution naturelle du milieu). Pour cela, il faudra mettre en place un broyage avec exportation tous les 2 - 3 ans.

Récapitulatif :

Ceintures d'étangs et milieux ouverts

Objectif : maintenir voire renforcer ces milieux favorables à la biodiversité

Actions à mener :

1. Au niveau de l'entretien

- Garder l'organisation en secteurs pêchés et secteurs non pêchés
- Maintenir ces milieux ouverts, défricher les bordures boisées si nécessaire
- Veiller à empêcher la colonisation au niveau du ponton de la Véronne
- Gérer les prairies par une fauche annuelle tardive avec exportation en laissant un ourlet herbeux autour
- S'assurer de la continuité de gestion de la prairie humide pâturée par les chevaux comtois
- Veiller à maintenir le caractère terrestre, après restauration, de la zone en friche au sud du site (enjeu Damier de la Succise)
- La lande derrière la corne nord pourra être pâturée
- La prairie mosaïque de la corne nord doit faire l'objet d'une fauche tardive avec exportation mais pas chaque année
- Prairie à papillons près du ponton de la Véronne : en faire une lande (broyage et exportation tous les 2-3 ans)

2. Aménagements

- Augmenter le linéaire voire la largeur des roselières sur la Véronne par opération de génie écologique
- Trois zones humides sont à restaurer complètement (saulaie de la corne nord, prairie vers l'observatoire, friche au sud du site)
- Deux zones nécessitent une restauration de moindre ampleur (prairie près de l'étang Souris et moliniaie vers le ponton à Lysimaque)
- Boucher les drains de la prairie entre observatoire et Véronne, y faire éventuellement de petites mares plutôt que de la drainer
- S'assurer de la maîtrise foncière de ces milieux (notamment la lande, la prairie paratourbeuse, la prairie de l'étang Souris)

V.1.4 - Forêt

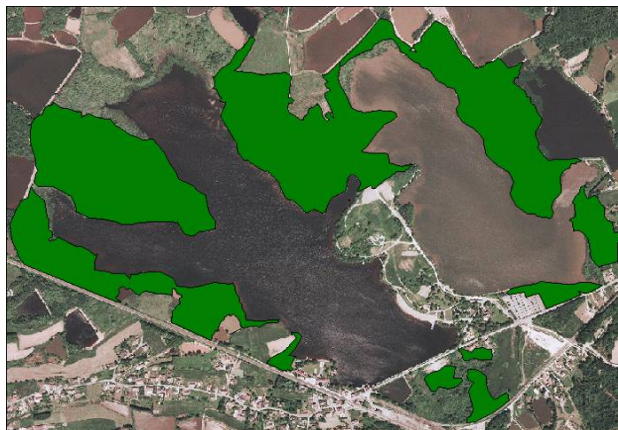


Fig. 22 : zone de forêt sur le site du Malsaucy

La forêt sur le site du Malsaucy se caractérise par la jeunesse de son peuplement, hormis au niveau de la presqu'île où on a une forêt mature en cours de vieillissement. Le bois mort et les vieux arbres étant une source importante de biodiversité (source de nourriture pour de nombreux insectes et habitats pour de nombreux oiseaux et mammifères cavernicoles), il convient de favoriser ces zones. On pourra donc laisser la forêt entre les deux étangs en zone sénescente et mettre en cohérence cette gestion avec les communes environnantes. A cet effet, on pourra mettre en place une convention avec la commune d'Evette Salbert pour que la presqu'île des petits Fours soit également une zone de vieillissement. De manière générale, il est important de contractualiser avec les propriétaires (particuliers, communes) pour s'assurer de la mise en place de ces îlots de sénescence.

Auparavant il peut être intéressant d'acquérir la maîtrise foncière des zones enclavées. Lors de l'acquisition des parcelles de forêt aux privés, il faudra indemniser le bois afin d'éviter que des propriétaires ne coupent le maximum de bois avant de le vendre (cf. problème avec des nids de Milans en 2007: tous les arbres autour des nids ayant été coupés avant la vente, les Milans n'ont pas réoccupé ce lieu de nidification).

Il convient bien sûr de veiller à la sécurité des zones dédiées au passage du public.

S'il y a des branches mortes ou des branches à couper, ne pas les exporter mais les disposer en tas pour servir de refuge notamment pour les micro-mammifères.

La forêt est également caractérisée par la présence de Chênes rouges d'Amérique disséminés dans toutes les parcelles. Il convient de se débarrasser de cette espèce invasive avant qu'elle ne se répande encore plus et ne détruise les milieux d'origine. Il faut donc l'éliminer rapidement pour préserver la naturalité de la forêt. En effet, déjà dans certains secteurs il détruit le milieu d'origine. C'est le cas par exemple d'une petite parcelle de Boulaie tourbeuse, au sud ouest du site.

Les plantations d'épicéas, espèce exogène, devront elles aussi être éliminées et la zone laissée à une régénération naturelle (permettant ainsi la colonisation du milieu par les espèces pionnières autochtones comme le bouleau ou le sorbier des oiseleurs).

Récapitulatif :

Forêt

Objectif : améliorer la naturalité de la forêt dans un objectif pédagogique

Actions à mener :

1. Au niveau de l'entretien

- Laisser la forêt en zone de sénescence entre les deux étangs
- Faire de même au niveau de la presqu'île des petits Fours par convention avec la commune propriétaire
- Veiller à la sécurité des zones fréquentées par le public
- Ne pas exporter le bois mort, disposer les branches mortes en tas

2. Aménagements

- Contractualiser avec les propriétaires pour s'assurer de la mise en place de ces zones sénescents.
- Acquérir les parcelles de forêt enclavées en indemnisant le bois
- Eliminer le Chêne rouge d'Amérique qui est une espèce envahissante
- Eliminer les plantations d'Epicéas et laisser la zone à une recolonisation naturelle.

V.2 - Enjeux transversaux

V.2.2 - Amphibiens

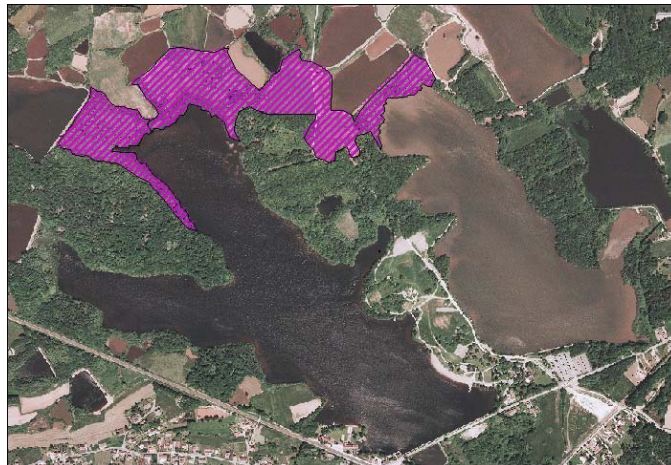


Fig. 23 : zone de restauration d'habitats pour les amphibiens

Une régression de la population des amphibiens a été constatée alors que le site a tout le potentiel pour les accueillir. Il est donc important de restaurer leurs habitats afin de les favoriser. Avant toute chose il faut s'assurer qu'il n'y a pas de poissons dans les mares.

Ensuite, il faudra restaurer un réseau de mares et réhabiliter les mares asséchées et comblées.

On pourra recreuser une partie de la mare à la croisée des chemins menant à l'observatoire et à la Véronne et recreuser la mare asséchée qui se situe juste en face.

Pour le Sonneur à ventre jaune, creuser un chapelet de petites mares jeunes entre les deux étangs et les entretenir régulièrement.

Pour les Tritons et la Rainette (qui était présente jusqu'en 1995), creuser un chapelet de mares plus profondes dans la prairie de la corne nord.

Une fois que les habitats seront restaurés au niveau de la corne nord, on pourra réfléchir à un renforcement de population de Rainettes.

Récapitulatif :

Amphibiens

Objectif : Restaurer les habitats d'amphibiens

Actions à mener :

1. Au niveau de l'entretien

- S'assurer qu'il n'y a pas de poissons dans les mares
- Entretien régulièrement les mares creusées pour le Sonneur à ventre jaune

2. Aménagements

- Recreuser en partie la mare entre l'observatoire et le ponton de la Véronne
- Recreuser la mare asséchées qui se situe en face ainsi que les autres mares asséchées et comblées
- Entre les deux étangs et au niveau de la corne nord, creuser un chapelet de petites mares pour le Sonneur à ventre jaune
- Creuser des mares plus profondes dans la prairie de la corne nord pour les Tritons et la Rainette
- Réfléchir à un renforcement de population pour la Rainette.

V.2.1 - Sensibilisation du public à la biodiversité du site



Fig. 24 : zone de sensibilisation : l'ensemble du site

Actuellement, le patrimoine du site est intéressant mais peu accessible, il y aurait besoin d'information du parking à l'observatoire. En effet, il manque une approche globale pour le Malsaucy. Il est donc important de mieux mettre en valeur le patrimoine naturel de la corne nord tout en le respectant, ceci en lien avec l'observatoire et la MDE.

Pour cela, la mise en place d'un sentier d'interprétation pourrait être adaptée. Ce sera également l'occasion de rappeler les préconisations sur la fréquentation de la nature en général et de ce site en particulier et de donner des conseils pour aborder ce refuge LPO selon une approche naturaliste.

Stéphanie Duployer a travaillé plus précisément sur cette question dans le cadre de son stage en 2008.

La nouvelle signalétique mise en place sur le site devra bien sûr prendre en compte la labellisation Refuge LPO et intégrer les panneaux « Refuge LPO ».

Dans le cadre de l'approche pédagogique sur la zone d'accueil du public, on pourra procéder à la pose de nichoirs (pour les oiseaux mais aussi abris à mammifères, gîtes à insectes).

La MDE, située au centre du site, propose d'ores et déjà des animations aux scolaires et au grand public sur le thème de l'environnement et de la biodiversité. Des animations à destination du grand public sont également proposées par les bénévoles du groupe local LPO du Territoire de Belfort.

Par ailleurs, il sera possible de mettre en place des animations LPO sur site et dans le département pour développer la sensibilisation et les actions biodiversité dans le cadre du Refuge LPO. En effet, le Refuge LPO du Conseil Général du Territoire de Belfort pourra servir de base et d'exemple à la diffusion des gestes éco-citoyens pour la biodiversité, grâce à des animations adaptées destinées au grand public et aux scolaires (programme pédagogique « mon école est un refuge LPO » par exemple).

Récapitulatif :

Sensibilisation du public à la biodiversité du site

Objectif : Mettre en valeur le patrimoine naturel et sensibiliser le public à l'adoption de gestes éco-citoyens en faveur de la biodiversité

Actions à mener :

- Mettre de l'information sur le patrimoine du site du parking à l'observatoire et mieux mettre en valeur le patrimoine naturel de la corne nord : cela peut passer par la mise en place d'un sentier d'interprétation
- Intégrer la mise en place du refuge LPO dans la signalétique du site
- Poser des nichoirs dans un cadre pédagogique
- Continuer les animations scolaires et grand public de la MDE et du Groupe Local LPO du Territoire de Belfort
- Possibilité de mettre en place des animations LPO prolongeant la sensibilisation autour de la thématique biodiversité - Refuge LPO, à partir du site exemplaire du Conseil Général pour développer les actions citoyennes.

V.2.3 - Espèces invasives

Sur l'ensemble du site et en périphérie immédiate dont des zones où le Conseil Général n'est pas propriétaire, de nombreuses plantes invasives sont présentes dont voici la liste ci-dessous, classée selon le document du CBNFC, 2006.

- Groupe 1 « Taxon hautement nuisible pour l'Homme et ses activités en voie de colonisation en Franche-Comté - priorité d'intervention immédiate » : Sénéçon du cap (*Senecio inaequidens*).
- Groupe 2 « Taxon hautement nuisible pour l'environnement en voie de colonisation en Franche-Comté - priorité d'intervention à court terme » : Asters sp (*Asters sp.*).
- Groupe 3 « Taxon hautement nuisible pour l'environnement, colonisateurs avérés en Franche-Comté - intervention à prévoir sur le long terme » : Erable negundo (*Acer negundo*), Buddléia de David (*Buddleja davidii*), Topinambours (*Helianthus tuberosus*), Elodée du Canada (*Elodea canadensis*), Renouée sp. (*Reynoutria sp.*).
- Groupe 4 « Taxons potentiellement nuisibles pour l'environnement, non colonisateurs à l'heure actuelle en Franche-Comté - à surveiller » : Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens balfouri*), Lentille d'eau minuscule (*Lemna minuta*), Jonc fin (*Juncus tenuis*).

L'ensemble de ces invasives doivent être éliminées avant que leur expansion ne rendent encore plus difficile leur élimination. Ainsi, la Balsamine est déjà bien présente sur le site, notamment sur la digue de la Véronne. Elle doit donc être arrachée ou fauchée suivant la quantité et ceci dès que possible. Le noyau de Topinambours après le ponton de la Véronne doit également être éliminé rapidement. D'autres espèces, déjà bien installées, nécessitent une intervention plus lourde.

Le Chêne rouge d'Amérique (*Quercus rubra*) et l'Epicéa (*Picea sp.*) ne sont pas considérés comme des espèces invasives dans les listes régionales et nationales. Cependant, ces espèces sont exogènes et se comportent comme des invasives sur le site, notamment le Chêne rouge d'Amérique. Il convient donc de les éliminer afin de ne pas courir le risque de les voir se répandre et banaliser le milieu (ce qui commence à se produire à certains endroits).

Pour l'encadrement technique de l'élimination des invasives présentes, on pourra se référer au CBNFC.

Il convient également de prendre les précautions nécessaires pour éviter l'installation de nouvelles espèces invasives. A cet effet, il faudra être vigilant pour ne pas introduire d'espèces allochtones par les animation-sensibilisation.

Enfin, la sensibilisation du public et des propriétaires voisins est un élément à ne pas négliger pour éviter l'installation de nouvelles espèces invasives.

Récapitulatif :

Espèces invasives

Objectif : Eliminer les espèces invasives et éviter une nouvelle colonisation

Actions à mener :

- Eliminer les invasives présentes sur le site
- Prendre toute les précautions nécessaires afin d'empêcher l'installation de nouvelles espèces invasives
- Sensibiliser le public et les propriétaires voisins à cette problématique

V.2.4 - Organisation des usages sur le site

Le plus important est d'assurer la quiétude du Refuge LPO. La première mesure est donc de s'assurer que le site du refuge est bien non-chassé et le restera. Pour cela, il faudra s'assurer de la mise en place d'une réglementation (réactualisation de l'arrêté préfectoral de 1973), installer une signalétique adaptée et communiquer sur le fait que ce n'est pas un endroit chassé. Les Gardes Natures pourront s'assurer du respect de cette réglementation.

Pour que la quiétude soit bien effective, il faut veiller à ce que les chiens soient bien tenus en laisse et que l'interdiction de navigation dans la corne nord soit bien respectée.

Le découpage du site en zones de libre accès et en zone de quiétude pour la faune (corne nord) devra être maintenu.

Il faudra simplement préciser ce découpage :

- Zone en libre accès (*base nautique, base de loisirs, MDE, tour de la Véronne, zone entre les 2 étangs*)
- Zone interdite au public (quiétude) (*rives et marais de la corne nord, extrémité de la presqu'île*)

Afin de permettre le développement de la biodiversité liée au bois mort, il conviendra de veiller à ce que ce bois mort ne soit pas utilisé pour les feux des pêcheurs.

De façon générale, il convient de réglementer les usages qui peuvent être gênants : les manifestations sportives et les groupes organisés notamment (le camping et les barbecues étant déjà interdits). Le Conseil Général et la MDE pourront réfléchir à cette question étant donné leur connaissance du site et de ses usages au quotidien.

Récapitulatif :

Organisation des usages sur le site

Objectif : Organiser les usages du site de façon à assurer la quiétude au sein du refuge LPO

Actions à mener :

- S'assurer de la non-chasse sur le site avec une bonne communication
- Veiller à ce que les chiens soient bien tenus en laisse
- Veiller à ce que l'interdiction de navigation soit bien respectée
- Maintenir le découpage du site en zones de libre accès et zones de quiétude
- Veiller à ce que le bois mort ne soit plus utilisé pour les feux des pêcheurs
- Réglementer les usages qui peuvent être gênants par exemple les manifestations sportives

CONCLUSION

Le site du Malsaucy, remarquable par le nombre d'espèces qu'il accueille (158 espèces d'oiseaux, 15 espèces de mammifères, 16 espèces d'amphibiens et reptiles 8 odonates remarquables) et la diversité de ses milieux, peut encore augmenter son attractivité vis-à-vis de la faune. En effet, la fermeture du milieu en différents endroits, la faible superficie en roselières, la présence d'espèces invasives sont autant de facteurs limitants sur lesquels il convient d'agir. La mise en place de l'ensemble des préconisations présentes dans ce cahier des charges permettra d'améliorer la biodiversité du site.

Ainsi, la gestion des zones d'accueil du public en pelouses rustiques plutôt qu'en gazon traditionnel et la mise en place d'un corridor herbeux permettra de favoriser les insectes et leurs prédateurs. La ré-ouverture des milieux soumis à l'envahissement des ligneux permettra de revenir à des milieux ouverts plus intéressants aux niveaux floristiques et faunistiques.

La restauration d'une roselière sur la Véronne ainsi que la mise en place d'une zone de hauts fonds permettra d'en faire un milieu plus attractif pour les oiseaux inféodés à ce type de milieux (canards de surface et rousserolles notamment).

La restauration des milieux favorables aux amphibiens constitue un enjeu majeur et permettra de redonner au site toute son importance en matière de diversité de ces espèces.

La vocation importante d'accueil du public ne doit pas être oubliée. Il est important de mettre en valeur le patrimoine naturel du site et sa gestion adaptée. Cela pourra se faire par la création d'une interprétation donnant plus de cohérence au site et permettant de mieux apprécier sa valeur environnementale.

La sensibilisation du public est particulièrement importante dans ce contexte de création d'un refuge LPO par le Conseil Général du Territoire de Belfort car les actions menées dans son cadre ont vocation d'exemplarité pour le public fréquentant le site. Cela permet aux visiteurs habituels ou de passage, de se familiariser avec les espèces de proximité (qu'ils pourront retrouver chez eux) et les espèces remarquables, et de mieux connaître leurs besoins et les actions qui les favorisent.

Dans cette optique et en complémentarité de l'offre déjà existante, des animations pourraient être menées par la LPO, sur la base du Refuge LPO du Malsaucy. Il s'agirait d'utiliser l'exemplarité du refuge auprès des scolaires et du grand public pour que chacun à son échelle apprenne à apprécier son environnement et à mettre en place des actions pour la biodiversité.

BIBLIOGRAPHIE

BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J-C. (dir.) (1996) - Corine Biotope : version originale, types d'habitats français. ENGREF. ATEN. 164p.

DIREN de Franche-Comté (2005) - Fiche Znieff de type 1 : étangs du Malsaucy et de la Véronne.

DUBOCAGE F. & SCHIRMER R. (1997) - Étang du Malsaucy : diagnostic écologique et plan de gestion. Atelier d'Écologie Rurale et Urbaine. Conseil Général du Territoire de Belfort.

DUPLOYER S. (2008) - Rapport de stage : proposition d'interprétation sur le site du Malsaucy. Conseil Général du Territoire de Belfort. 62 pages.

Ecoscop (2004) - Premiers éléments du site du Malsaucy, expertise Lysimaque à fleurs en thyrse. Document minute. Conseil général de Territoire de Belfort. 6 p.

FERREZ Y. (2004) - Connaissance de la flore de Franche-Comté, évaluation des menaces et de la rareté des végétaux d'intérêt patrimonial et liste des espèces végétales potentiellement envahissantes. Version 1.0. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté : 35p.

FERREZ Y. (2004) - Connaissance des habitats naturels et semi-naturels de Franche-Comté, référentiels et valeur patrimoniale. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté. 57p.

FERREZ Y. (2006) - Définition d'une stratégie de lutte contre les espèces invasives de Franche-Comté - Proposition d'une liste hiérarchisée. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté, Union Européenne. 71p.

FERREZ Y., MORA F., PAUL J.P., ROUE S.Y., CARTERON M. & FERNANE B. (2008) - Listes rouges d'espèces menacées, espèces déterminantes, inventaire ZNIEFF du Territoire de Belfort. DIREN FC, CBNFC, CPEPESC-FC, LPO FC, OPIE FC ; Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Franche-Comté, séance du 17 janvier 2008. 42 p.

GUILLOT C., MARBACH S., SCHIRMER R. (2003) - Suivi scientifique des milieux naturels du Malsaucy, état 2001. Ecoscop. Conseil Général du Territoire de Belfort. 55p.

LEGAY P. & MORIN C. (2005). - Inventaire des espèces et espaces sensibles préalable à la mise en place d'un programme d'actions. Bresse des étangs (39) et Territoire de Belfort (90). Rapport définitif. GNFC. ENC. FRC. GOJ. Union Européenne & DIREN Franche-Comté. 27p.

Mission Gestion Différenciée. (2001) - Guide de la démarche « Mieux comprendre la gestion différenciée des espaces verts ». Région Nord/Pas de Calais.

Muséum National d'Histoire Naturelle. (2002) - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaires. Tome 3 : habitats humides. « Cahier d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 457p.

Muséum National d'Histoire Naturelle. (2002) - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaires. Tome 7 : espèces animales. « Cahier d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 328 p.

PAUL J.-P. (Coord.) (2008) - Liste rouge des Mammifères (hors Chiroptères), Oiseaux, Reptiles et Amphibiens de Franche-Comté. LPO Franche-Comté & DIREN Franche-Comté.

PAUL J.-P. & ROUE S.Y. (2005) - Faune du Territoire de Belfort. Proposition d'une liste départementale d'espèces prioritaires (oiseaux, mammifères, amphibiens et reptiles). GNFC. CPEPESC. Conseil Général du territoire de Belfort. 11p.

PEPIN D. & CHAUVIN G. (2008) - Coccinelles, primevères, mésanges...la nature au service du jardin. Terre vivante. 285p.

WEIDMANN J.C., MORA F. & S.Y. ROUÉ. (2003) - Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses Habitats : Proposition d'une liste d'espèces prioritaires (vertébrés et invertébrés). Réseau d'Observation de la Faune Vertébrée en Franche-Comté, GNFC, CPEPESC, OPIE F.-C. & DIREN Franche-Comté. 36 p.

ANNEXES

Annexe 1 : Liste et statut des oiseaux observés sur le site

Annexe 2 : Liste et statuts des mammifères observés sur le site

Annexe 3 : Liste et statuts des amphibiens et reptiles observés sur le site

Annexe 4 : Liste et statuts des odonates observés sur le site

Annexe 5 : Liste des espèces végétales pouvant être plantées sur le site

Annexe 6 : Calendrier de mise en œuvre des préconisations