

A photograph of a lush green forest with tall trees and a field of green plants in the foreground. A large brown rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing the title and date. To the left of the box, there are two smaller colored squares: a green one above a light green one.

Etat des lieux et fonctionnalités du marais de la Tour

ETUDE RESUMEE

17 novembre 2009

Maître d'ouvrage :



Communauté de Communes des Vallons de la Tour

22, rue de l'Hotel de Ville - BP 77
38353 LA TOUR DU PIN Cedex

Etat des lieux et fonctionnalités
de la zone humide du marais de la Tour

Etude résumée

17 novembre 2009

Réalisation :

Office National des Forêts
Bureau d'Etudes Territorial
9 quai Créqui - 38026 Grenoble Cedex



Contexte général

1- Localisation et description de la zone d'étude

La zone humide du marais de la Tour couvre 174 ha environ, situés sur les communes de Cessieu (94 ha), St Jean de Soudain (48 ha) et Rochetoirin (32 ha). Les infrastructures existantes ou projetées y occupent 30 ha.

Les projets :

- Extension de la ZI des Vallons

Elle est prévue en deux tranches : 6,5 ha en 2009 et 5,7 ha en 2011. 4,31 ha sont situés à l'intérieur du périmètre de la zone humide. Les travaux sont en cours.

- Requalification de la STEP de Pont Rouge

La mise aux normes de la station des eaux usées de Pont Rouge devra être réalisée au plus tard le 31/12/2010. Elle soustraira environ 1,5 ha à la zone humide.

- Aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage :

Cet équipement a été réalisé. Il imperméabilise 0,7 ha.

- Extension du Centre d'Enfouissement Technique :

Les travaux préliminaires de défrichage sont en cours. Entièrement située à l'intérieur du périmètre de la zone humide, l'emprise du projet s'élève à 12,8 ha 1 150 000 m³ de déchets ultimes non dangereux y seront à terme stockés.

Des mesures compensatoires doivent être mises en œuvre. Elles le seront en partie dans la zone humide.

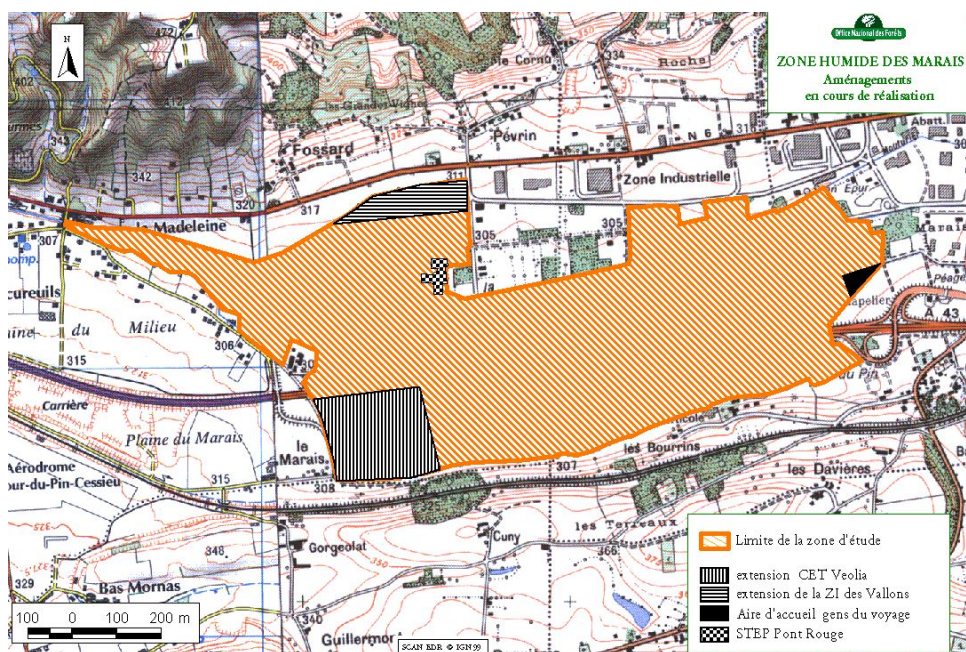
En outre des projets pourraient voir le jour sans qu'il soit possible d'en définir le calendrier et l'impact :

- Elargissement de l'A 43

Comportant actuellement 2x2 voies, il pourrait être porté à 2x3 voies.

- Aménagements hydrauliques de la Bourbre

Le Syndicat Mixte d'Aménagement du bassin de la Bourbre mène une étude hydromorphogéologique sur la Bourbre et ses affluents. Elle pourrait déboucher sur des propositions de restauration physique du cours d'eau dans sa traversée de la zone humide.



Analyse des milieux naturels

2- Description des milieux

On distingue trois grands types :

- les espaces agricoles (cultures, prairies fauchées, pâtures)
- les espaces boisés dans lesquels on distingue deux sous-type :
 - les boisements spontanés
 - les boisements artificiels (peupleraies)
- les friches (anciens remblais).

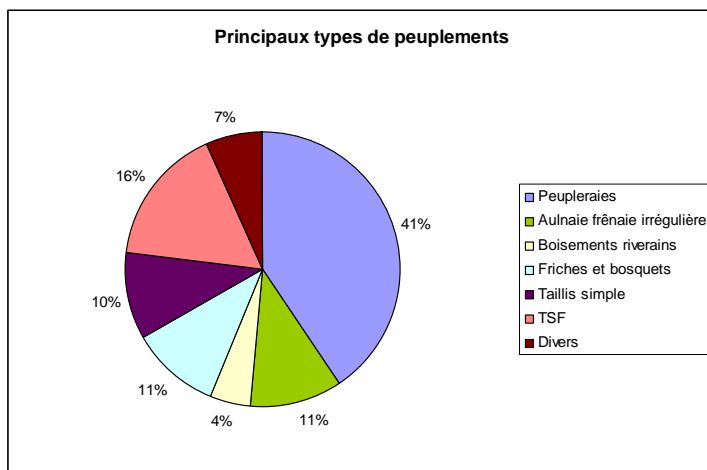
2.1- Les espaces agricoles

Ils sont l'objet de l'étude de la Chambre d'Agriculture.

2.2- Les espaces boisés

Les boisements couvrent **76,8 ha**.

Leur origine est naturelle pour environ 6/10^e de la surface, les plantations occupant le reliquat.



2.2.1- Les plantations

Le peuplier est de loin l'essence la plus plantée, mais on trouve également de façon marginale quelques résineux et feuillus divers (épicéa, tilleul, chêne rouge, robinier).

Les peupleraies occupent **30,7 ha**.

Les peupleraies se présentent sous des formes très différentes. Dans un gradient d'artificialisation croissant, on peut distinguer :

- les peupleraies mûres en mélange avec des essences spontanées (frêne le plus souvent) avec un sous-étage dense,
- les vieilles peupleraies à faible densité avec un sous-étage clair et une abondante strate herbacée,
- les jeunes plantations (environ 5 ans) dans lesquelles ont été conservées en mélange des sujets d'essences spontanées,
- les alignements de peupliers dans les prairies et les pâtures,
- les plantations très récentes où la végétation accompagnatrice est broyée (voire traitée chimiquement) et les peupliers élagués.

Dans la zone d'étude, moins de la moitié (13,5 ha) des peupleraies sont cultivées intensivement avec suppression partielle ou totale du sous-étage ligneux. Le reste présente un aspect beaucoup plus naturel, allant jusqu'à la saulaie enrichie de quelques peupliers.

Dans les conditions les plus favorables, c'est-à-dire lorsque le clone choisi est adapté, la productivité peut être forte (supérieure à 10 m³/ha/an, et des volumes sur pied atteignant 210 m³/ha ont été mesurés).

2.2.2- Les boisements spontanés

Ils couvrent **46,1 ha**.

L'abandon de la fauche et du pâturage au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle a permis la colonisation naturelle par des essences pionnières adaptées à ces sols hydromorphes. C'est ainsi que des peuplements mélangés d'aulnes, de saules et de frênes occupent la majeure partie des zones boisées.

On peut considérer que ce boisement humide est climacique, c'est-à-dire qu'il est l'état final, stable, d'une succession écologique menant des groupements d'hélophytes à la forêt.

→ **Carte Peuplements**

En fonction des traitements qui leur sont appliqués et de l'ancienneté des coupes on peut distinguer :

- *les taillis* (arbres issus de rejets de souches) composés suivant les parcelles d'aulne, de frêne, de coudrier.

- *les taillis sous futaie* (taillis en sous-étage et arbres issus de graines) composés des mêmes essences dans le taillis avec quelques chênes, frênes ou vieux peupliers dans la futaie.

- *les peuplements à saule, frêne et peuplier*. Irréguliers, ils sont en général peu denses avec une abondante strate herbacée.

- *les boisements riverains* qui bordent la Bourbre et le canal Mouturier. Principalement composés des mêmes essences, on y trouve également quelques robiniers. Lorsque le peuplement est incomplet, des plantations d'essences adaptées au site ont été effectuées par le SMABB. La Renouée est envahissante.

- *les friches à ortie et solidage*. Les arbres (des saules) ne sont présents que par bosquets isolés. Ces parcelles ont sans doute été abandonnées récemment par l'agriculture.

Les volumes sur pied sont extrêmement variables en fonction du type de peuplement considéré et de la densité des tiges. Des valeurs inférieures à 10 m³/ha ont été relevées dans les friches en cours de boisement. Des bosquets de vieux trembles atteignent quant à eux des valeurs proche de 150 m³/ha.

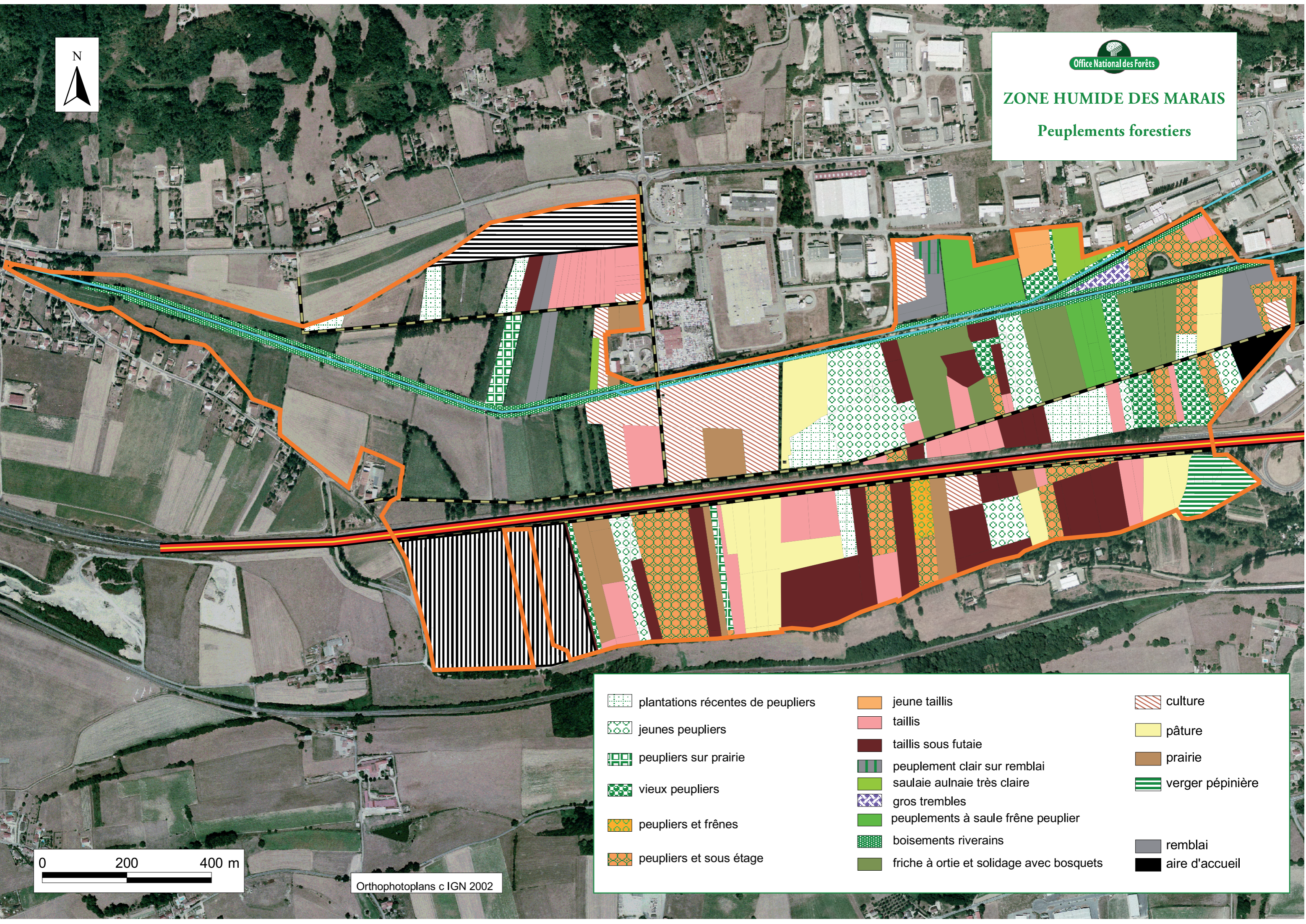
Les arbres les plus intéressants pour leur apport à la biodiversité (alimentation, nidification, gîte de repos d'oiseaux ou de chiroptères) sont les chênes situés au sud-est du site, le peuplement de vieux trembles à proximité du Mouturier et les très gros peupliers proches du chemin des marais.





ZONE HUMIDE DES MARAIS

Peuplements forestiers



Orthophotoplans c IGN 2002

plantations récentes de peupliers	jeune taillis	culture
jeunes peupliers	taillis	pâture
peupliers sur prairie	taillis sous futaie	prairie
vieux peupliers	peuplement clair sur remblai	verger pépinière
peupliers et frênes	saulaie aulnaie très claire	remblai
peupliers et sous étage	gros trembles	aire d'accueil
	peuplements à saule frêne peuplier	
	boisements riverains	
	friche à ortie et solidage avec bosquets	

2.2.3- Etat sanitaire des peuplements

L'état sanitaire des peuplements spontanés est bon. La longévité des espèces pionnières à bois tendre (saules, trembles) est faible. Certains sujets atteignent la maturité, voire la sénescence, ce qui est favorable à la biodiversité. En effet un grand nombre d'espèces végétales et animales, souvent patrimoniales, sont liées aux stades mature et sénescents des peuplements ainsi qu'au bois mort, qu'il soit sur pied ou gisant.

L'état sanitaire des peupleraies est plus contrasté et dépend de la variété utilisée.

Les plantations récentes sont saines. En revanche on observe dans certaines plantations (variété Beaupré) des attaques cryptogamiques (rouille) qui provoquent des défoliations. Une plantation (diamètre 35) est très dépérissante pour une autre raison, non déterminée.



2.2.4- Structuration de la propriété forestière

La propriété forestière est morcelée. Il n'y a pas moins de 152 parcelles cadastrales boisées. La surface moyenne des parcelles n'est que de 0.5 ha. En outre, les indivisions ne sont pas rares.

2.2.5- Pratiques sylvicoles

Les peuplements à structure irrégulière (peuplements irréguliers d'aulnaie-frênaie, taillis sous futaie) et les taillis sont les plus répandus. Ils sont d'origine naturelle. Les propriétaires prélèvent à l'occasion du bois de feu en exploitant le taillis et plus rarement des bois de fort diamètre (chênes, frênes...).

Les investissements sont très limités, la gestion s'apparente à une forme de cueillette.

Les peuplements riverains de la Bourbre et du Mouturier sont composés des mêmes essences auxquelles il faut ajouter le robinier, essence allochtone qui peut supplanter les aulnes et frênes indigènes sur les digues. La structure est régulière.

Il en va tout autrement des peupleraies. Certaines semblent abandonnées par leurs propriétaires. Il y subsiste aujourd'hui quelques vieux peupliers surannés au milieu d'un peuplement naturel composé de frênes et d'aulnes. D'autres font l'objet d'une culture intensive (élimination de la végétation concurrente, élagage). Elles sont exploitées à leur terme.

L'utilisation d'herbicides et de fertilisants semble tout à fait marginale (seule une plantation de moins de 0,5 ha semble concernée).

Il n'y a pas d'irrigation.

2.2.6 Equilibre économique des activités sylvicoles

La diversité des pratiques sylvicoles est une des caractéristiques du marais. Cela va de l'absence d'intervention, le boisement étant un produit de l'évolution naturelle du milieu, à la plantation de cultivars de peupliers avec travaux de préparation du terrain, plantation, broyage de végétation concurrente, élagage...

Entre ces extrêmes, on trouve les traitements en taillis simple fournissant du bois de chauffage de petites dimensions ou les taillis sous futaie fournissant du bois de chauffage et quelques grumes de bois d'œuvre.

Les rapports escomptables de ces deux types de sylviculture sont du même ordre (avec un léger avantage pour la peupleraie), mais les risques courus par le propriétaire sont minimisés lorsqu'il fait le choix de conserver les essences spontanées et de pratiquer une sylviculture peu interventionniste.



2.3- Les autres milieux

Le marais, non constructible, et de faible valeur agricole, a été le réceptacle de déchets de toutes sortes.

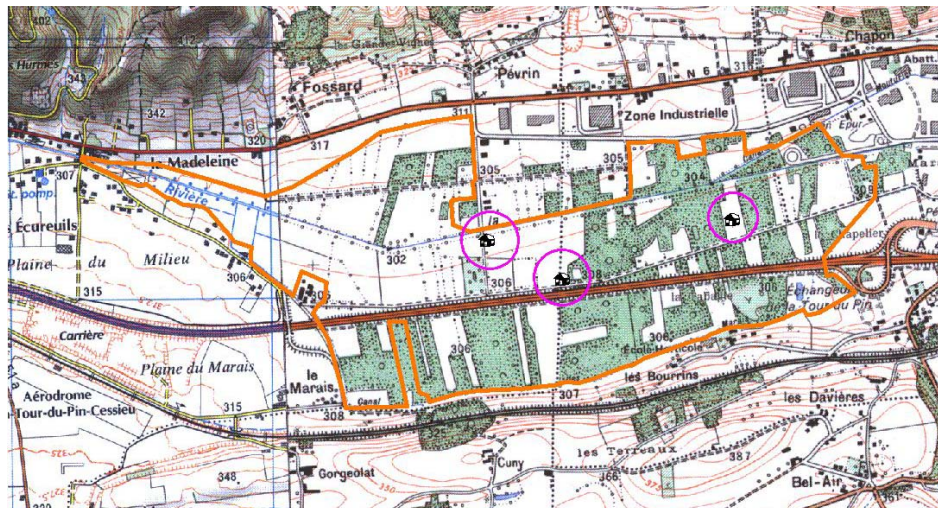
Plusieurs zones de remblais ont été identifiées. Recouvertes de terre après utilisation elles sont végétalisées. En fonction de l'ancienneté de leur abandon, elles sont soit boisées (robiniers) soit couvertes de végétation rudérale avec prééminence d'espèces envahissantes comme le Solidage. La plus importante d'entre elles, à l'est du site est entièrement colonisée par la Renouée géante.



2.4- Patrimoine bâti

Trois constructions sont visibles dans le marais. L'une, en mauvais état, est située au milieu d'une parcelle abandonnée par l'agriculture colonisée par les orties et le Solidage. Les deux autres sont des granges mieux préservées et proches des routes.

Outre l'intérêt fonctionnel qu'elles peuvent avoir pour leur propriétaire, elles sont fréquentées par la chouette effraie.



Emplacement des anciens bâtiments agricoles

3- La faune et la flore

3.1- Méthode

Dans un premier temps nous avons recueilli et fait la synthèse des données existantes.

Nous avons consulté les données de la LPO Isère, de l'association botanique Gentiana, du Conservatoire Botanique National Alpin.

Nous avons également pris connaissance des inventaires réalisés dans le cadre des projets d'infrastructures touchant le site : extension de la ZI, extension du CSDnD, ligne TGV.

Nous avons ensuite parcouru le terrain au cours de dix sorties réalisées entre le 30 mai et le 29 septembre, le plus souvent dès les premières heures du jour, mais aussi de nuit.

Les oiseaux ont été inventoriés au chant et à vue, les reptiles et mammifères à vue. Les amphibiens en phase aquatique ont été capturés au filet trouble-eau ou à la main en phase terrestre. Les libellules ont été identifiées à vue ou après capture.

Des pelotes de réjection de chouette effraie ont fourni des ossements de micromammifères identifiables.

Enfin deux pièges à insectes (piège vitre et bouteille) ont été posés mais ont été assez rapidement vandalisés.



Des photos de la plupart des espèces ont été réalisées. Pour certaines d'entre elles, les clichés ont pu servir à confirmer des identifications. La totalité des photos d'espèces présentes dans ce document ont été réalisées sur le site.

Les prospections flore-habitats ont été réalisées au cours de trois sorties par C. Marck, botaniste de l'ONF. Elles ont permis de confirmer la présence d'espèces protégées et d'en découvrir de nouvelles stations, complétant ainsi le travail de F. Gourgues de l'association Gentiana.

3.2- La faune

3.2.1- Les oiseaux

41 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur la zone d'étude. 33 bénéficient d'une protection nationale.

Espèces patrimoniales :

6 sont déterminantes pour la création des ZNIEFF :

- le chevalier guignette
- le faucon hobereau
- le héron cendré
- la locustelle tachetée
- le martin-pêcheur
- le milan noir



4 figurent à l'annexe 1 de la Directive européenne oiseaux :

- la bondrée apivore
- le martin pêcheur
- la pie-grièche écorcheur
- le milan noir



9 figurent dans la liste rouge iséroise des espèces menacées :

- la locustelle tachetée
en danger critique d'extinction
- le chevalier guignette
en danger
- le faucon hobereau
- la bondrée apivore
vulnérable
- le bruant jaune, le héron cendré, le martin-pêcheur, le rouge gorge, le milan noir
quasi menacés



3.2.2- Les amphibiens

4 espèces d'amphibiens ont été recensées. Elles sont toutes reproductrices sur le site.

3 sont protégées et déterminantes pour la création des ZNIEFF :

- la grenouille agile
- le triton alpestre
- le triton palmé



1 figure à l'annexe IV de la Directive Habitats :
-la grenouille agile.

3.2.3- Les reptiles

3 espèces (2 lézards et 1 serpent) ont été vues. Elles sont toutes protégées.

1 est à l'annexe IV de la Directive Habitats. :
-le lézard des murailles.



3.2.4- Les insectes

3.2.4.1- Les libellules

15 espèces ont été recensées (8 zygoptères et 7 anisoptères).

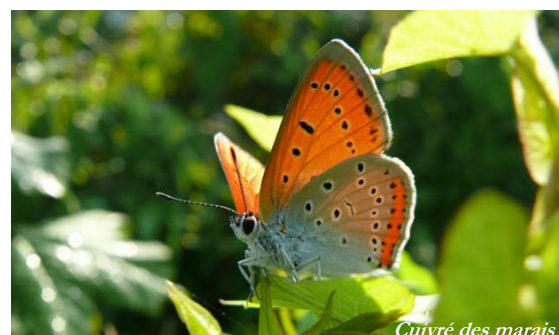
Aucune ne bénéficie d'un statut de protection.

3.2.4.2- Les papillons

33 espèces de papillons diurnes ont été identifiées. 5 sont protégées et figurent à l'annexe IV de la Directive Habitats.

- le cuivré des marais
- l'azuré du serpolet
- le sphynx de l'épilobe
- la laineuse du prunellier
- l'écaille chinée

Cette dernière espèce figure à l'annexe IV de la Directive Habitats à la suite d'une erreur (c'est une sous espèce endémique qui devait être protégée et non l'espèce).



En outre quelques coléoptères et araignées ont pu être identifiés. Aucun ne bénéficie de statut de protection.



3.3- La flore

Les prospections réalisées dans le cadre de cette étude ont permis de recenser 131 espèces.

7 présentent une valeur patrimoniale marquée.

2 sont protégées en Rhône-Alpes et apparaissent sur la liste rouge Rhône-Alpes

-l'ail rocambole

-l'ophioglosse



4 figurent uniquement sur la liste rouge

-la laïche faux souchet

-la gaudinie

-l'orpin rougeâtre

-le pigamon jaune

1 fait l'objet d'une mesure d'interdiction de cueillette en Isère

-le polystic à aiguillons

3.3.1 Cas particulier des plantes invasives

Ce sont des espèces exogènes dont l'introduction dans un milieu naturel le déséquilibre et provoque d'importantes nuisances à la biodiversité de l'écosystème.

Dans la zone étudiée, trois retiennent l'attention.

3.3.1.4 L'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)

C'est une plante herbacée annuelle, colonisatrice des terres dépourvues de végétation (friches industrielles, terrains vagues...). Elle provoque un important problème sanitaire du fait du caractère très allergisant de son pollen émis en fin d'été.

Sur le site on la rencontre dans les cultures et dans les milieux remaniés avant que ne s'installe la végétation.

3.3.1.5 Le Solidage géant (*Solidago gigantea*)

C'est une espèce vivace de grande taille. Elle colonise les milieux rudéraux (remblais, bords de route). Elle est particulièrement envahissante sur le site, ce qui est révélateur de son assèchement progressif. Sa nuisance est due à sa capacité à constituer des massifs pratiquement purs, excluant les plantes indigènes.

3.3.1.6 La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)

C'est une plante herbacée vivace pouvant atteindre 4 mètres de hauteur. L'appareil racinaire est constitué d'un rhizome dont un fragment peut reconstituer une plante.

Elle développe très rapidement des massifs monospécifiques qui ont un impact majeur sur la biodiversité. Elle accélère l'érosion des berges.

Sur le site, elle est massivement présente sur les berges de la Bourbre et du canal Mouturier ainsi que sur les remblais

L'éradication de cette plante dans les zones massivement infestées est impossible. Il faudra respecter quelques règles préventives :

-Pas d'apport de terre exogène.

-Nettoyage des roues et godets des engins de terrassement avant travaux.

-Plantations denses d'essences autochtones sur les berges.

3.4- Les habitats

18 habitats naturels ou semi-naturels ont été répertoriés. Ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Nous indiquons :

-leur code Corine et EUR 15,

-leur statut au regard de la Directive Habitat (non désigné, d'intérêt communautaire ou d'intérêt communautaire reconnu prioritaire),

-leur niveau de rareté et l'évolution de leur surface dans le département de l'Isère (source CBNA),

-les espèces végétales et animales patrimoniales du site qu'ils hébergent,

-leur importance fonctionnelle,

-le niveau d'enjeu que représente leur conservation.

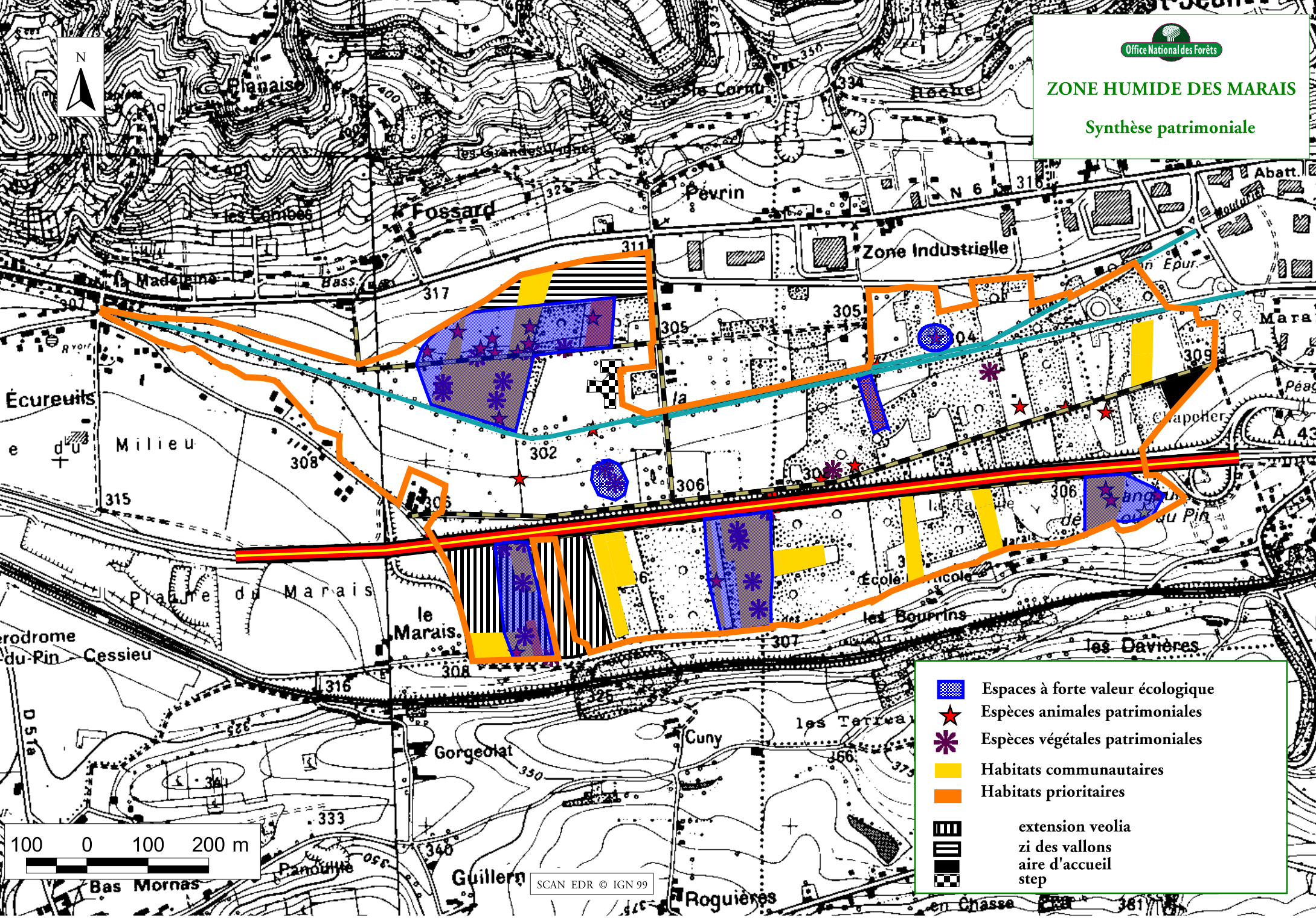
Intitulé de l'habitat	Surface (ha)	Code CORINE Biotopes	Directive Habitats Code EUR 15		Rareté	Evolution	Flore patrimoniale	Faune patrimoniale	Fonctionnalité	Enjeu
			Intérêt communautaire	Intérêt prioritaire						
Prairies de fauche mésophiles à assez fraîches à Avoine élevée (Arrhenatherum elatius) et graminées diverses	4.20	38.22	65.10		AC	↓	Sanguisorba officinalis		IMPORTANTE /zone inondable /Filtre physique et biologique /Habitats d'espèces patrimoniales	FORT
Prairies mésonitrophiles mésophiles à eutrophe à Avoine élevée (Arrhenatherum elatius), Oseille à feuilles obtuses (Rumex obtusifolius) et Crételle des prés (Cynosurus cristatus)	15.23	38.22	65.10		AC	↑	Ophioglossum vulgatum/ Alium scorodoprasum	Thersamolycaena dispar	IMPORTANTE /zone inondable /Filtre physique et biologique /Habitats d'espèces patrimoniales	FORT
Végétation compagne des champs de maïs	5.45	82			AC	↑			FAIBLE /Zone inondable partiellement /Faible diversité spécifique	FAIBLE
Végétation compagne des prairies artificielles	2.32	81			AC	↑			FAIBLE /Zone inondable partiellement /Faible diversité spécifique	FAIBLE
Friches et ourlets herbacés hauts hygrophiles à flore variée avec Liseron des haies (Calystegia sepium), Eupatoire charvrine (Eupatorium cannabinum) et Epilobe hérissée (Epilobium hirsutum)	0.70	37.715			AC	↔			IMPORTANTE /zone inondable /Forte diversité spécifique	MOYEN
Ourlets herbacés hauts hygrophiles et nitrophiles de lisière à Solidage géante (Solidago gigantea), Ortie (Urtica dioica), Roseau (Phragmites australis), Phalaris (Phalaris arundinacea) et Prêle géante (Equisetum telmateia)	7.67	37.1			AC	↔		Locustela naevia	IMPORTANTE /zone inondable /Forte diversité spécifique	MOYEN
Fourrés invasifs de Solidage géante (Solidago gigantea)	1.00	37.71			RR	↑			FAIBLE /Zone inondable partiellement /Faible diversité spécifique	FAIBLE
Fourrés invasifs de Renouée géante (Reynoutria x bohemica)	2.00	37.71			AR	↑			FAIBLE /Zone inondable partiellement /Faible diversité spécifique	FAIBLE
Fruticées mésoxérophyles à à mésophyles de cornouiller sanguin (Cornus sanguinea) Aubépine monogyne (Crataegus monogyna) et arbustes divers	0.50	31.81			AC	↑		Eriogaster catax	MOYENNE /Filtre physique et biologique/ zone refuge Habitats d'espèces patrimoniales	MOYEN
Fourrés de Saule cendré (Salix cinerea) sur sol eutrophe marécageux	0.50	44.92			AR	↓		Rana dalmatina	MOYENNE /Filtre physique et biologique/ zone refuge Habitats d'espèces patrimoniales	MOYEN
Aulnaies-frênaies et aulnaies glutineuses à sous bois de reine des prés (Filipendula ulmaria), Lierre (Hedera helix) et Brachypode des bois (Brachypodium sylvaticum)	1.75	44.33		91EO*	AR	↓		Apatura ilia	IMPORTANTE /zone inondable /Filtre physique et biologique /Habitats d'espèces patrimoniales	FORT
Aulnaies marécageuses d'Aulne glutineux (Ainus glutinosa) à sous-bois de Reine des prés (Filipendula ulmaria) et grandes Laïches (Carex acutiformis, Carex paniculata)	40.19	44.91			AR	↔		Rana dalmatina	IMPORTANTE /zone inondable /Filtre physique et biologique /Habitats d'espèces patrimoniales	FORT
Haies et réseau bocager de basse et moyenne altitude, avec Frêne élevé (Fraxinus excelsior), Erable champêtre (Acer campestre) et Noisetier (Corylus avellana)	3.50	84.2			AC	↓		Lanius collurio	MOYENNE/ Zone refuge/ Corridor/ Habitats d'espèces patrimoniales	FORT
Plantations de peupliers	30.50	83.321			C	↔			MOYENNE/ fonctionnalité variable en fonction du degré de naturalité	MOYEN
Mégaphorbiaies planitiaies et prairies humides à Reine des prés (Filipendula ulmaria), assez fréquemment colonisées par la Solidage géante (Solidago gigantea)	7.67	37.1			AR	↓			MOYENNE /Filtre physique et biologique/ zone refuge	MOYEN
Ruisselets et cours d'eaux temporaires ou intermittents	1.50	24.16			AC	↓	Carex pseudocyperus	Triturus helveticus	IMPORTANTE / Approvisionnement en eau de la zone/ Habitats d'espèces patrimoniales	FORT
Ruisselets et cours d'eaux plus ou moins permanents	3.00	24.11			AC	↔		Alcedo atthis	IMPORTANTE / Approvisionnement en eau de la zone/ Habitats d'espèces patrimoniales	FORT
Herbiers semi-aquatiques riverains des ruisseaux d'eau mésotrophes à modérément eutrophes à Véronique cresson de cheval (Veronica beccabunga)	0.10	53.4			R	↓			MOYENNE/ Filtre biologique/ support de pontes	MOYEN
Magnocariçaises à Laïche des marais (Carex acutiformis)	0.90	53.21			AR	↓			IMPORTANTE /zone inondable /Filtre physique et biologique /Habitats d'espèces patrimoniales	FORT
Ourlets herbacés nitrophiles à Cerfeuil des bois (Anthriscus sylvestris) Gaillet gratteron (Galium aparine) et grande Ortie (Urtida dioica) sur sol plat humide	1.40	37.72	64.3		AC	↔		Thersamolycaena dispar	IMPORTANTE /zone inondable /Filtre physique et biologique /Habitats d'espèces patrimoniales	FORT
Vergers bosquets et plantations d'arbres	1.77	83			AC	↔			FAIBLE /Zone inondable partiellement	FAIBLE








Rareté= C: commun et répandu, AC: assez commun, AR: assez rare, R : rare, RR: trèsrare

Evolution= ↑: surface en progression, ↔: stable, ↓: en régression

ZONE HUMIDE DES MARAIS

Synthèse patrimoniale



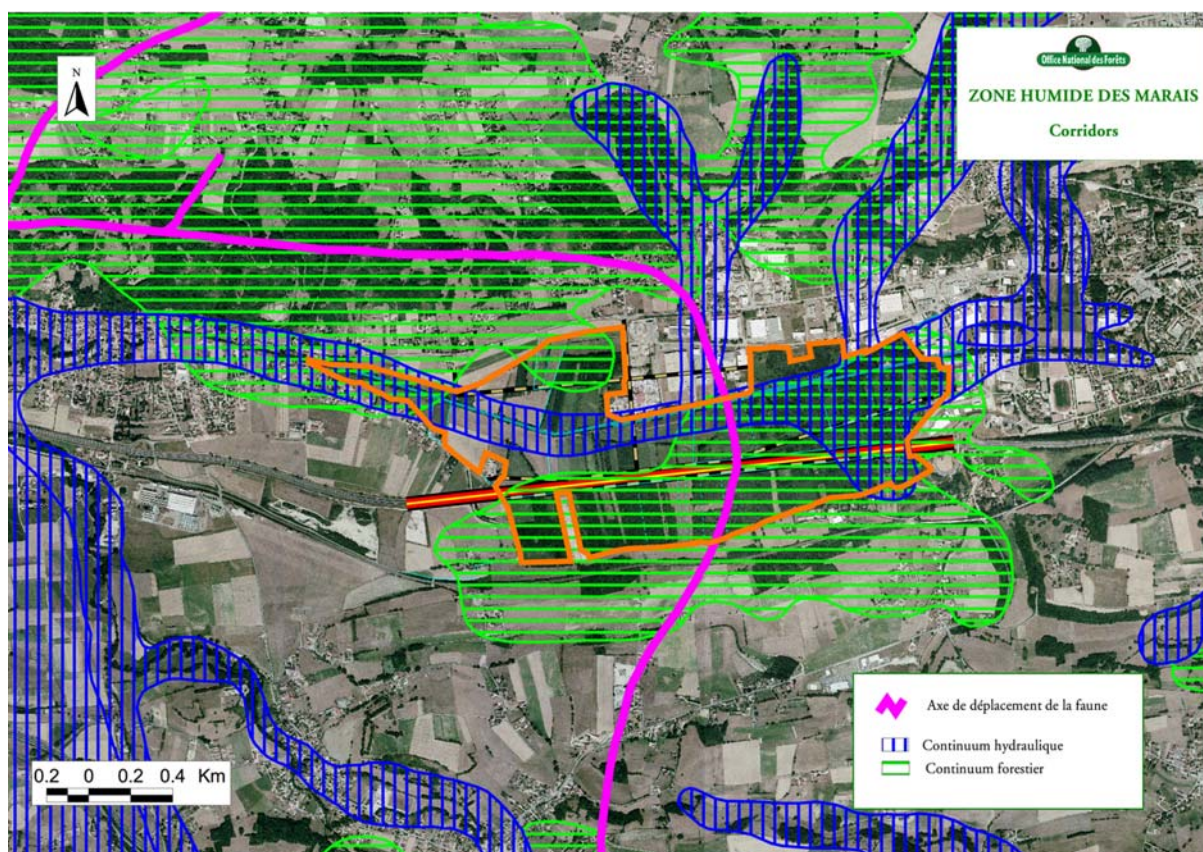
-  Espaces à forte valeur écologique
-  Espèces animales patrimoniales
-  Espèces végétales patrimoniales
-  Habitats communautaires
-  Habitats prioritaires
-  extension voie verte des vallons
-  aire d'accueil step



3.4- Les corridors biologiques

A l'intérieur de chaque sous-ensemble du marais délimité par l'A43, le paysage avec son réseau de haies, ses boisements, ses fossés, ses prairies, sa rivière se prête bien aux déplacements des vertébrés terrestres. En revanche, l'autoroute constitue un obstacle infranchissable.

A l'échelle des collines du bas-Dauphiné le marais de la Tour, traversé par une autoroute et enserré par deux importantes voies de communication, ne semble pas pouvoir jouer le rôle de relais que ses qualités intrinsèques lui permettraient de remplir.



Carte des continuum forestiers et hydrauliques de la région du marais de la Tour. Source CGI



Les fonctions de la zone humide

1- Influence sur le régime des eaux

1.1- Stockage des eaux de crue

Dans la zone humide des marais, il est établi que pour une crue d'ordre décennal une surface importante est submergée au nord-est. Dans le cas d'une crue centennale c'est l'ensemble de la zone qui est inondée, y compris au sud de l'A43.

La rugosité du milieu, du moins dans sa partie non cultivée, est importante. Il y a donc un effet d'atténuation de pic de crue.

1.2- Recharge de la nappe

La recharge de la nappe alluviale s'effectue par infiltration des eaux de ruissellements en provenance des coteaux et des débordements de la Bourbre pendant les crues.

1.3- Soutien de l'étiage

La vidange des eaux stockées lors des périodes de précipitations s'effectue lentement. La zone humide contribue donc ainsi à alimenter la Bourbre lors des périodes de basses-eaux.

1.4- Amélioration de la qualité des eaux

Les ruissellements apportent de nombreux composés minéraux et organiques dans les milieux humides qui assurent leur rétention, leur transformation et leur élimination partielle.

La présence d'une large bande boisée le long canal Mouturier et de la Bourbre est un élément très favorable à cet égard.

Ces fonctions ne peuvent être assurées que si le marais bénéficie d'un approvisionnement en eau suffisant et que celle-ci n'est pas rapidement évacuée vers l'aval via le réseau de drainage.

Or, des signes très préoccupants relevés au cours de notre étude nous montrent une dégradation de cet aspect.

2- Contribution à la biodiversité

La zone humide des marais est un espace où la biodiversité est importante sous l'effet de plusieurs facteurs :

- la diversité des communautés et des structures végétales,
- la présence d'un volume significatif de nécromasse végétale,
- la connexion entre les différents milieux humides,
- la présence de milieux nécessaires à l'existence de groupes faunistiques spécialisés (amphibiens...).

3- Rôle social

3.1- Accueil du public

Situé à proximité immédiate de l'agglomération de la Tour du Pin, la zone humide des marais offre un vaste espace de nature. Les usages sont nombreux : promenade pédestre ou cycliste, pêche, chasse...

Néanmoins ; les nuisances sonores engendrées par l'autoroute et l'absence d'équipement adapté sont des freins au développement de cette fonction.

3.2- Pédagogie de l'environnement

La zone humide des marais pourrait être utilisée pour des activités de découverte et de pédagogie de l'environnement. Son potentiel est important et devrait être développé.

Conclusion

	FONCTIONS	ENJEUX	NIVEAU DE FONCTIONNEMENT
EAU	Interne : hydromorphie des sols	FORT	FORTEMENT DEGRADE
	Externe : Régulation des crues	MOYEN	DEGRADE
	Recharge de la nappe	MOYEN	DEGRADE
	Epuration des eaux	MOYEN	DEGRADE
PATRIMOINE NATUREL	Soutien d'étiage	MOYEN	DEGRADE
	Diversité végétale	FORT	DEGRADE
	Nécromasse	FORT	BON
	Diversité animale	FORT	DEGRADE
VALEUR ECONOMIQUE	Connectivité	FORT	est-ouest BON nord-sud TRES DEGRADE
	Agricole		
VALEUR SOCIALE	Forestier	MOYEN	BON
	Accueil du public, chasse	FORT	A DEVELOPPER
	Pédagogique	MOYEN	A DEVELOPPER

La zone humide des marais de la Tour possède des atouts :

- Une surface importante, dont on peut considérer qu'un tiers est en évolution naturelle.
- Une grande diversité d'habitats naturels ou semi-naturels.
- Des sources de coteaux alimentées par les nappes profondes des collines molassiques qui assurent un approvisionnement en eau pérenne et de bonne qualité bien qu'insuffisante.
- Une exploitation globalement peu agressive pour les milieux.
- Une ripisylve en bon état et correctement entretenue.
- Des habitats et des espèces de valeur patrimoniales.

Pourtant, le marais ne nous paraît pas être dans un bon état de conservation pour les raisons suivantes :

- Les quantités d'eau entrant dans le marais par le réseau hydrographique de surface nous semblent insuffisantes.
- Les drains ouverts jadis pour améliorer la valeur agronomique des terres, et plus récemment à l'occasion des aménagements en périphérie (CSD, ZI des Vallons...), accélèrent le ressuyage des sols et raccourcissent les périodes d'engorgement.
- Le niveau de la nappe alluviale semble en baisse.
- La qualité des eaux de la Bourbre et du Catelan est mauvaise, particulièrement en période d'étiage.
- L'autoroute A 43 crée une coupure physique et fonctionnelle qui fait que le marais fonctionne désormais avec deux sous entités quasi indépendantes.
- Les espèces patrimoniales sont représentées par un faible nombre d'individus et on peut émettre des doutes sur la viabilité des populations à long terme.
- La nature des déchets déposés dans les anciens remblais et les conditions de leur stockage constituent une menace pour le milieu.