Réserve Naturelle Nationale
et Périmètre de Protection
TOURBIERE DU GRAND LEMPS

Photos : G MAILLET / AVENIR

Plan de gestion 2010-2019 de la Tourbière du Grand Lemps

1ère partie : Diagnostic écologique

avenir

RÉALISATION :

AVENIR
Conservatoire des espaces naturels de l'Isère

Maison Borel
2 rue des Mails
38120 St Egrève

Mel : avenir.38@wanadoo.fr
Web : avenir.38.free.fr
Tel : 04.76.48.24.49.

RÉDACTION, DESSINS ET MISE EN PAGE :

Grégory MAILLET / AVENIR, conservateur.
Mel : grand-lemps@espaces-naturels.fr
Tel: 04.76.65.08.65.

CARTOGRAPHIE :

(Sauf mention contraire)

Grégory MAILLET / AVENIR, conservateur.
Lucile BEGUIN / AVENIR, bénévole.
Lise DUCONTE / AVENIR, stagiaire.

CONSEIL SCIENTIFIQUE :

Pierre JOLY, président du Conseil scientifique
Jeanine CLERC, suppléante du président
Hervé CUBIZOLLE
Pascal DUPONT
Marc DZIKOWSKI
Olivier MANNEVILLE

FINANCEMENT :

DREAL Rhône-Alpes

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
RHÔNE-ALPES

Conseil général de l'Isère

isère
CONSEIL GÉNÉRAL

SOMMAIRE :

INTRODUCTION ..... p 4

A/ INFORMATIONS GENERALES ..... p 5
A1/ Contexte paysager ..... p 6
A2/ Localisation ..... p 7
A3/ Toponymie utilisée sur le site ..... p 8
A4/ Bref historique de la RN ..... p 9
A5/ Gestionnaire ..... p 10
A6/ Statuts administratifs en faveur du patrimoine naturel ..... p 11

B/ ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL ..... p 16
B1/ Climat ..... p 17
B2/ Géologie ..... p 21
B3/ Eau ..... p 27
B4/ Approche diachronique de l'occupation du sol ..... p 43
B5/ Habitas naturels ..... p 53
B6/ Flore ..... p 58
B7/ Faune ..... p 72

C/ CADRE SOCIO-ECONOMIQUE ET CULTUREL ..... p 90
C1/ Cadre socio-économique ..... p 91
C2/ Représentation culturelle ..... p 93
C3/ Patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique ..... p 94
C4/ Régime foncier et infrastructures ..... p 95
C5/ Activités socio-économiques ..... p 98

D/ ACCUEIL DU PUBLIC ET INTERÊT PEDAGOGIQUE ..... p 102
D1/ Activités pédagogiques ..... p 103
D1/ Capacité à accueillir le public ..... p 105
D1/ Intérêt pédagogique ..... p 106
D1/ Réseau local d'éducation à l'environnement ..... p 107

E/ VALEUR PATRIMONIALE ET ENJEUX ..... p 108
E1/ Valeur du patrimoine naturel ..... p 109
E2/ Enjeux ..... p 118

CONCLUSION ..... p 123

ANNEXES ..... p 124
Bibliographie ..... p 125
Sigles et abreviations ..... p 131
Glossaire ..... p 132
Décret RN ..... p 134
Arrêté PP ..... p 135
Arrêté ENS ..... p 137
Convention de gestion de la RN ..... p 139
Validation du plan de gestion en 2000 ..... p 142

INTRODUCTION :

L'intérêt biologique exceptionnel de la Tourbière du Grand Lemps a été mis au jour dès les années 1970, en particulier avec la thèse de B. Vincent soutenue en 1974. Cet état des lieux assez complet, et de surcroît antérieur aux principales atteintes portées au site, constitue un bon état de référence. La connaissance de la biocénose s'est élargie dans les années 1980 avec des travaux de recherche sur la végétation, l'avifaune et les odonates. La convergence des diagnostics montrant l'importance des enjeux naturalistes sur la tourbière a permis d'aboutir en 1993 au classement en Réserve naturelle nationale.

La dénomination "étang du Grand-Lemps" adoptée dans le décret de création de la Réserve naturelle est mal appropriée pour de multiples raisons. De plus, la gestion du site s'applique à la Réserve naturelle, mais également au périmètre de protection préfectoral, ainsi qu'à des milieux connexes. Il a donc été décidé de n'utiliser qu'une même appellation pour cet espace naturel : "La Tourbière du Grand Lemps", ce qui correspond également à la dénomination retenue depuis 2008 pour le site Natura 2000. La communication mise en place avec les aménagements d'accueil du public et les différents documents produits par la Réserve reprennent cette appellation.

Le présent document constitue la 1ère partie du 2e plan de gestion de la Tourbière du Grand Lemps. Il correspond à une synthèse des connaissances fin 2009 permettant d'établir le diagnostic écologique nécessaire pour définir les orientations et actions de gestion à mettre en œuvre sur la Réserve naturelle. Celles-ci sont détaillées dans la 2e partie "Planification opérationnelle" du plan de gestion selon une programmation établie sur 10 ans (2010 à 2019).

Cette présentation en 2 volumes est justifiée par leur usage différent. Le diagnostic écologique est lu comme la monographie d'un site pour une personne qui cherche à se renseigner. La planification n'a d'intérêt que que sur la période. Les fiches d'opération sont le cœur de la gestion et sont consultées individuellement selon le programme annuel, comme un registre indépendant pour celui qui doit les mettre en œuvre, telles des pré-cahiers des charges.

Ce travail s'appuie évidemment sur le 1er plan de gestion et son évaluation réalisée en 2010 qui a été validée en Comité consultatif après avis du Conseil scientifique.

Partie A

Informations générales

A1/ Contexte paysager ..... p 6

A2/ Localisation ..... p 7

A3/ Toponymie utilisée sur le site ..... p 8

A4/ Bref historique de la RN ..... p 9

A5/ Gestionnaire .....p 10

A6/ Statuts administratifs en faveur du patrimoine naturel ..... p 11
A6.1/ réserve naturelle nationale et périmètre de protection préfectoral ..... p 12
A6.2/ Classement en site Natura 2000 ..... p 13
A6.3/ Zone de préemption ENS ..... p 13
A6.4/ P.O.S. ..... p 13
A6.5/ E.B.C. ..... p 13
A6.6/ Monuments historiques ..... p 13
A6.7/ Protection de captage AEP ..... p 14
A6.8/ Servitudes des pipelines SPMR et TOTAL ..... p 14
A6.9/ ZNIEFF ..... p 14
A6.10/ Voie ferrée ..... p 14

A1/ CONTEXTE PAYSAGER :

Le complexe palustre de la tourbière du Grand Lemps occupe, à 500 m d'altitude, le fond d'une dépression d'origine glaciaire d'axe sensiblement nord-sud. La dépression du lac s'est comblée progressivement de tourbe et d'alluvions, élaborant, au cours des 10 000 dernières années, une tourbière très originale par ses espèces végétales, et qui nous est parvenue dans un état d'intégrité remarquable.

La Tourbière du Grand Lemps vue du sud-est

Photo : G. MAILLET/AVENIR

La plus grande partie de ce marais est couverte par la végétation de la tourbière qui est dominée par la phragmitaie et la cladiaie. La présence de plans d'eau libre, de roselières vastes, de radeaux flottants,…, a également permis le développement d'une faune et d'une flore exceptionnelles pour la région.

↑ Au nord du périmètre de protection est creusé un plan d'eau : "l'étang Balainières", anciénnement appelé "Etang du notaire", entouré par une végétation de Saules cendrés peu pénétrable. Cette extrémité nord est traversée par un ruisseau dont les sources sont localisées de l'autre côté de l'autoroute : « la mare de l'Orge » ainsi qu'une source captée par les ouvrages de l'autoroute. Le cours d'eau traverse l'étang Balainières, puis alimente la tourbière sans se déverser directement dans les autres bassins.

➔ A l'est de la Réserve, un petit cours d'eau s'asséchant en période estivale alimente un étang, le Petit Nan, avant d'arriver à la Réserve. La voie ferrée Grenoble – Lyon borde la tourbière sur toute la longueur.

← A l'ouest, un important talus prolonge le sommet de Mermont (702 m) et se termine en bordure de la Réserve par une série de mamelons morainiques boisés par des taillis de châtaigniers mélangés aux chênes et aux charmes.

↓ Au sud, la cuvette se prolonge par la vallée du Violet qui traverse les collines du Banchet et débouche dans la plaine de Bièvre. Il est à noter que l'émissaire du Lac s'appelle indifféremment le Barbaillon ou le Violet. Il ne présente pas de connexion avec les cours d'eau de la plaine de la Bièvre, car il s'infiltre.

Les versants immédiats sont occupés par des prairies de fauche et pâturage, des cultures céréalières et des boisements de feuillus. Le nord du bassin d'alimentation en eau, se démarque avec sa majorité de prairies et ses haies denses.

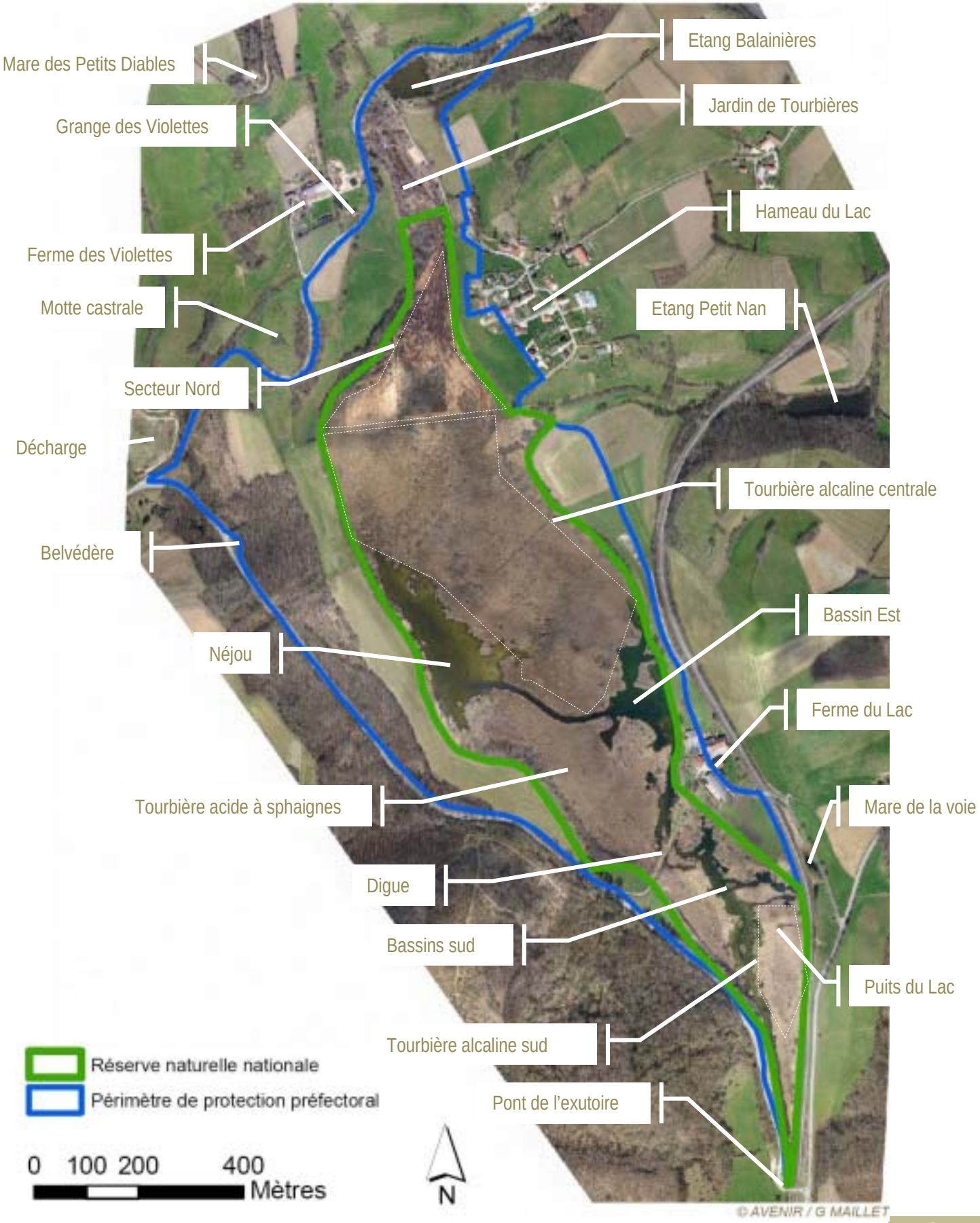
A2/ LOCALISATION :

Pays	France
Région	Rhône-Alpes
Département	Isère
Canton	Le Grand-Lemps
Communauté de communes	Bièvre Est
Communes	Châbons, Le Grand-Lemps

Située sur l'axe Grenoble – Lyon, la Tourbière du Grand Lemps est au centre du triangle formé par les communes de Bourgoin-Jallieu, Voiron et La Côte-St André

Carte IGN

A3/ TOPONYMIE UTILISEE SUR LE SITE :



A4/ BREF HISTORIQUE DE LA RN :

1937 - Constitution de la Société Civile Immobilière du Lac regroupant 20 porteurs pour l'achat du lac dans l'optique chasse, pêche et protection de la ressource en eau.
1939/44 - Extraction de carbonate de chaux à des fins agricoles.
1970 - Projet d'aménagement du lac à des fins récréatives (base nautique) rapidement abandonné en raison de la proximité de la ligne de chemin de fer.
1974 - Thèse sur la "Contribution à l'étude écologique et à l'aménagement piscicole d'un étang du Bas-Dauphiné" par Bruno Vincent.
1975 - Ouverture de l'autoroute A48.
1976 - Etude révélant la richesse de l'avifaune par Desmet JF du CORA Isère.
1979 - Constitution du lotissement du hameau du Lac sur la commune de Châbons.
1981 - Etude de faisabilité de l'extraction de tourbe par une compagnie industrielle minière.
1982 - Etude préliminaire à la protection du site par le bureau d'études CARENE.
1982 - Le Conseil Général de l'Isère inscrit le site de l'Etang du Grand-Lemps dans les 13 Réserves naturelles à promouvoir en Isère.
1983 - Etude de la flore et des associations végétales du site par G. Pautou et P.Baier dans le Bulletin de la société linnéenne de Lyon.
1987 - 10 juillet, la commune du Grand-Lemps classe le site zone naturelle ND et NDp au POS
1988 - Creusement d'un chenal au sud-ouest de la digue pour l'évacuation de l'eau.
1988 - Recherches pollenanalytiques sur la paléoécologie tardiglaciaire et holocène du Bas Dauphiné, par Jeanine Clerc dans sa Thèse.
1988 - Dossier sur l'intérêt odonatologique du Marais du Grand Lemps, GRPLS.
1988 - 16 décembre, Délibération du Conseil municipal de Châbons pour la création d'une RN.
1989 – Etude de l'avifaune nicheuse des marais du Grand Lemps, Pambour B, CORA
1989 - 18 janvier, Avis favorable du Conseil municipal du Grand-Lemps pour un APPB.
1989 - Document de présentation du projet de Réserve naturelle par AVENIR et la DDAF 38.
1990 - Etude sur l'intérêt biologique de l'étang et des marais du Grand-Lemps. Borel JL, Manneville O et Pautou G, Laboratoire d'écologie végétale U.J.F. Grenoble, 6 pp.
1990 - 12 janvier, le Conseil municipal de Châbons classe l'étang en zone ND au P.O.S.
1990 - 23 novembre, le Conseil municipal de Châbons approuve le projet de RN.
1990 - 20 décembre, le Conseil municipal du Grand-Lemps approuve le projet de RN.
1992 - Délibération du CGI instituant une zone de préemption sur 109 ha.
1993 - 22 décembre, Décret ministériel n° 93-1331 de **classement en RN** sur 53,5 ha.
1994 - 28 février, Arrêté préfectoral n° 94-858 instituant un périmètre de protection autour de la RN sur 55,5 ha.
1994 - août, Convention avec le préfet de l'Isère déléguant la gestion du site à AVENIR.
- 6 décembre, Convention d'assistance entre AVENIR et le CORA.
1995 - 9 mars, Arrêté préfectoral créant le comité consultatif de la Réserve.
- 17 mai, Installation et 19 juin, premières séances du Comité consultatif.
1997 - 15 septembre, désignation par le Comité départemental de « l'étang et tourbière du Grand-Lemps - Châbons » FR8201.728 comme site présélectionné au titre de Natura 2000.
- 20 décembre, présentation du plan de gestion au Comité consultatif.
1998 - 10 juin : Réunion de préfiguration du futur comité de pilotage Natura 2000.
1999 - 20 mai : Réunion d'information destinée aux élus communaux concernés par le site Natura 2000 I5. - Réalisation de l'état des lieux de l'occupation du sol du bassin versant du site.
2000 - 20 juin, approbation du plan de gestion et du plan d'interprétation par le CNPN.
2000 - 31 juillet, agrément par le ministère en charge de la protection de la nature.
2000 - 29 décembre : composition du 1er COPIL Natura 2000 arrêté par le Préfet.
2001 - 27 décembre : consultation des communes par le Préfet pour avis écrit sur Natura 2000.
2002 - 20 février : premier comité de pilotage Natura 2000 ;
2002 - septembre : rapport présentant l'inventaire et l'analyse du site par AVENIR.
2003 - 13 février 2e COPIL Natura 2000 ;
2004 - Validation du DOCOB Natura 2000.
2006 - 29 décembre, signature d'une nouvelle convention de gestion entre l'Etat et AVENIR.
2008 – Arrêt constituant le Conseil scientifique.
2009 - 20 décembre, signature de 2 conventions de gestion entre la SCI et AVENIR.

A5/ GESTIONNAIRE :

AVENIR, le Conservatoire d'Espaces Naturels de l'Isère :

Créée en 1985 à l'initiative d'élus et d'associations de protection de la nature, l'Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables agit dans la concertation et le partenariat pour la protection et la gestion des espaces naturels de l'Isère.

S'appuyant sur une équipe pluridisciplinaire d'une quinzaine de techniciens, AVENIR est une association type loi 1901 qui rassemble autour d'élus locaux, les naturalistes, agriculteurs, chasseurs, pêcheurs et randonneurs représentés par leurs fédérations départementales. L'association constitue ainsi une structure de médiation, un réseau d'information et un support technique de gestion des milieux naturels sensibles du département.

AVENIR est la délégation départementale du Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels (CREN).

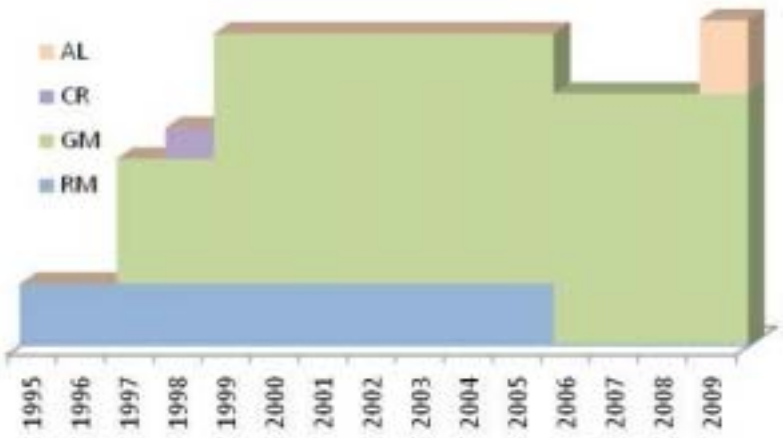
Son action s'inscrit dans le cadre d'un réseau national de conservatoires regroupés au sein de la Fédération des conservatoires d'espaces naturels de France, et se décline en 5 axes : connaître, protéger, gérer, valoriser et conseiller.

Gestionnaire d'une réserve naturelle, AVENIR est également membre de la fédération « Réserves Naturelles de France ».

En 2009, AVENIR gère plus de 510 hectares de terrains répartis sur 25 sites, principalement en zones humides (*web : avenir.38.free.fr*).

AVENIR a été désigné gestionnaire de la Réserve naturelle et de son périmètre de protection dès l'origine en 1995. L'Etat a renouvelé sa confiance depuis cette date. En 2006, suite à un appel à motivation d'intérêt pour la gestion du site auprès de différents acteurs, une nouvelle convention a été signée entre AVENIR et l'Etat. Elle est valable 5 ans renouvelable une fois par tacite reconduction.

- En 1995, Roger MARCIAU, le conservateur, passait 20% de son temps de travail sur la RN. Le directeur et la secrétaire comptable effectuaient déjà une part des tâches administratives.
- En 1997, Grégory MAILLET est embauché en apprentissage pour 2 ans sur un poste de technicien-animateur à mi-temps. Roger MARCIAU reste conservateur à 20% d'ETP.
- En 1999, Grégory MAILLET passe en CDI à 80% d'ETP. Roger MARCIAU reste conservateur à 20% d'ETP. Christian ROLLAND est embauché 2 mois comme chargé d'études.



- En 2006, Grégory MAILLET est conservateur pour 19% et garde-technicien pour 61% d'ETP.
- En 2009, Arnaud LAFON est embauché comme technicien animateur pour 80% d'ETP. Grégory MAILLET occupe le poste de conservateur pour 80% d'ETP.

49 stagiaires se sont succédés entre 1995 et 2009 sur la Tourbière du Grand Lemps

Année	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nb stagiaires	0	1	1	4	2	4	3	3	2	3	4	5	7	5	5

A6/ STATUTS ADMINISTRATIFS EN FAVEUR DU PATRIMOINE NATUREL :

La connaissance du patrimoine naturel de la Tourbière du Grand Lemps, la nécessité à le protéger, ainsi que les usages en vigueur sur le site, lui confèrent différents statuts règlementaires.

On vérifie en toute logique que l'essentiel des protections réglementaires concerne la tourbière puisqu'elle concentre les enjeux.

A6.1 / Réserve naturelle nationale et périmètre de protection préfectoral

Le statut de Réserve naturelle est une protection réglementaire forte, qui garantit l'intégrité de la presque totalité des habitats naturels tourbeux et aquatiques remarquables.

Le périmètre de protection préfectoral, quant à lui, sert de zone tampon et vise surtout à limiter les usages en périphérie immédiate de la Réserve. Il ne protège pas autant le milieu naturel. Ce statut règlementaire particulier n'existe qu'autour des Réserves naturelles. Une douzaine de RN seulement en bénéficient en France. C'est une mesure plus souple que la modification de décret et son utilisation est de fait de plus en plus envisagée.

Récapitulatif synthétique des règlements (*orangé = interdit, bleuté = règlementé*) :

RÉSERVE NATURELLE NATIONALE	PÉRIMÈTRE DE PROTECTION PRÉFECTORAL DE RN
Introduction d'animaux non domestiques	
Toute atteinte et exportation de la faune hors chasse et pêche	
Trouble et dérangement de la faune hors chasse et pêche	Empoisonnement des animaux
Introduction de végétaux	
Toute atteinte et exportation de végétaux non cultivés	Arrachage et défrichage des bois et haies
Cueillette des fruits sauvages et champignons peut être réglementée	
Le préfet peut prendre toutes mesures en vue d'assurer la conservation d'espèces animales ou végétales ou la limitation d'animaux ou de végétaux surabondants dans la RN	Le préfet peut prendre toutes mesures pour limiter les animaux classés nuisibles en surabondance ou causant des préjudices aux intérêts agricoles
Pêche s'exerce conformément à la réglementation en vigueur	
Chasse conformément à la réglementation en vigueur, avec fermeture générale au plus tard au soir du premier dimanche de janvier de chaque année	Chasse et piégeage
Dépôt de polluants	
Dépôt d'ordures	Dépôt d'ordures
Tout instrument sonore	
Feu	Feu
Inscription hors information du public et délimitations foncières	Inscription hors information du public et foncier
Travaux publics ou privés	
Travaux d'entretien peuvent être autorisés	
Recherche et exploitation minières ou de tourbe	Ouverture de carrières
Collecte des minéraux fossiles	
Activités industrielles	Activités industrielles
Les activités commerciales sauf celles liées à la gestion et l'animation de la RN	
Pompage des eaux de surface	
Publicité évoquant la Réserve soumise à autorisation	
Circulation et stationnement des personnes peuvent être réglementés sur tout ou partie de la Réserve	Stationnement réglementé
Activités sportives ou touristiques interdites	
Introduction de chiens interdite	Divagation des chiens interdite
Circulation des véhicules à moteur interdite	Circulation des véhicules sauf les propriétaires, leurs ayants-droit et personnes chargées de l'entretien ou de la surveillance
Survol à moins de 300m interdit	
Campement interdit	Campement interdit
Bivouac peut être réglementé	

A6.2 / Classement en site Natura 2000 :

La tourbière et son bassin versant sont une ZSC (Zone Spéciale de Conservation) au titre de la Directive européenne Habitats 92/43/CEE. L'ensemble est désigné comme site du réseau Natura 2000.

Toutes les espèces visées par la directive sont protégées.

A l'intérieur du périmètre Natura 2000, tous les projets soumis à étude d'impact, ainsi que ceux figurant sur une liste complémentaire, sont soumis à étude d'incidences. Les impacts sur les espèces et habitats visés par la Directive et présents sur le site doivent être évalués. Les 2 communes sont d'autant plus concernées qu'elles n'ont pas entrepris la démarche d'évaluation environnementale de leur territoire dans le cadre de la mise en place d'un PLU.

Suite à des compromis lors de l'enquête publique, la limite administrative du site Natura, calée sur le parcellaire, ne suit pas précisément celle du bassin versant topographique.

A6.3 / Zone de préemption ENS :

L'ensemble de la RN et son périmètre de protection est classé en Zone de préemption du Conseil général au titre des Espaces Naturels Sensibles.

Toute parcelle à la vente peut donc être achetée prioritairement par la collectivité.

Par convention, le CGI délègue au gestionnaire de la RN la gestion des terrains acquis selon cette procédure.

A6.4 / POS (Plan d'Occupation des Sols) :

Le POS de Châbons a été révisé en octobre 2009 et celui de Le Grand-Lemps en 2007.

Les POS intègrent le statut règlementaire de la RN avec un classement en zone naturelle d'intérêt scientifique NDs : « Sont seuls autorisés sous conditions les équipements et aménagements liés et nécessaires et compatibles avec les biotopes inventoriés ».

La zone NDs s'étend au nord de la tourbière, vers le hameau de l'Orge à Châbons, au-delà de la ZNIEFF 1.

Les parcelles classées ND (zones naturelles) sont surtout localisées à la périphérie de la Tourbière.

A6.5 / EBC (Espaces Boisés Classés) :

Les communes ont classé des surfaces boisées pour y interdire toute modification d'affectation du sol. L'ouverture de pistes et le stationnement de caravanes par exemple y sont de fait interdits.

Il n'y a pas de haies ou d'arbres isolés classés.

A6.6 / Monuments historiques :

Le service régional d'archéologie de Lyon recense 4 sites archéologiques sur le bassin versant, tous sur la commune de Châbons. Toute demande portant atteinte au patrimoine visé peut y être interdite.

- le « Mollard Rond », numéroté 7, situé juste au nord de la Réserve naturelle, concerne une butte sous la ferme des Violettes. Il s'agit d'une motte castrale datant du moyen-âge,

Mémo:

- Décret interministériel n° 93-1331 du 22 décembre 1993 instituant la Réserve naturelle nationale de l'Etang du Grand-Lemps. Surface = 53,5 ha.
- Arrêté préfectoral n° 94-858 du 28 février 1994 instituant un périmètre de protection. Surface = 55,5 ha.
- Site Natura 2000 "la Tourbière du Grand Lemps" FR 8201.728. Surface = 789 ha.
- Délibération du Conseil général de l'Isère du 04/02/1992, dossier n°1992 BPR G 805 instituant une zone de préemption. Surface = 108,99 ha.
- EBC : Surface = 182,76 ha.
- Sites archéologiques : Surface = 40,5 ha.
- Captage AEP : Surface des périmètres : Immédiat = 0,34 ha Rapproché = 11,44 ha, Eloigné = 77,85 ha.
- Servitude pipelines : Surface = 51,6 ha.
- ZNIEFF Type 1, 820032026 "Tourbière du Lac". N° régional : 38120001. Surface totale = 255,44 ha.

  ZNIEFF type 2, "Bassin versant de la Tourbière du Lac". N° régional : 3812 : Surface totale = 932 ha.
- Convention voie ferrée : Linéaire = 745 m.

(Voir en annexe les textes règlementaires).

- la « Rossatière », numéroté 3, est un site gallo-romain où des canalisations en terre ont été mises à jour,
- les « Blaches », numéroté 9, est un site gallo-romain.

A6.7 / Protection de captage AEP :

Il y a un captage d'alimentation en eau potable sur le bassin versant, le Puits du Lac, qui se situe dans la pointe sud de la tourbière, vers la voie ferrée, et qui alimente la commune de Le Grand-Lemps.
Les cartes de servitude d'utilité publique de Châbons et Le Grand-Lemps font état des périmètres immédiat, rapproché et éloigné de protection du captage du Lac, NDp. Ils devront faire l'objet d'un arrêté préfectoral. La commune du Grand-Lemps a institué un périmètre de protection rapprochée d'environ 9 hectares classé NP au POS.
Mis à part le secteur proche du Hameau du Lac, le périmètre de protection éloigné se superpose avec celui du périmètre de protection de la Réserve naturelle.

A6.8/ Servitude des pipelines SPMR et TOTAL :

Des canalisations enterrées traversent le département et transportent des fluides, souvent dangereux et polluants voire explosifs, fabriqués par exemple à Feyzin (69) pour être distribués à Claix (38). Deux pipelines en parallèle coupent la tourbière au nord.
A 10m des pipelines, toutes constructions, plantations d'arbres et d'arbustes et tous travaux du sol dépassant 60 cm de profondeur sont interdits.
Dans une bande de 100 mètres de part et d'autre des pipelines, l'exécution de travaux et la circulation d'engins pesant plus de 3,5 tonnes sont réglementés. Par travaux, il faut entendre non seulement les travaux de construction ou de terrassement mais également les labours profonds, sous-solages, drainages, nivellements,…
L'entretien de la végétation a été harmonisé avec celui du Jardin de Tourbières pour atténuer l'effet de tranchée dans le paysage. La faible pression au sol des engins utilisés pour la fauche du marais permet leur passage, en accord avec les exploitants des pipelines.

A6.9/ ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF), dont le recensement a été initié par le Ministère de l'Environnement en 1982 et actualisé en 2007, sont de deux types :

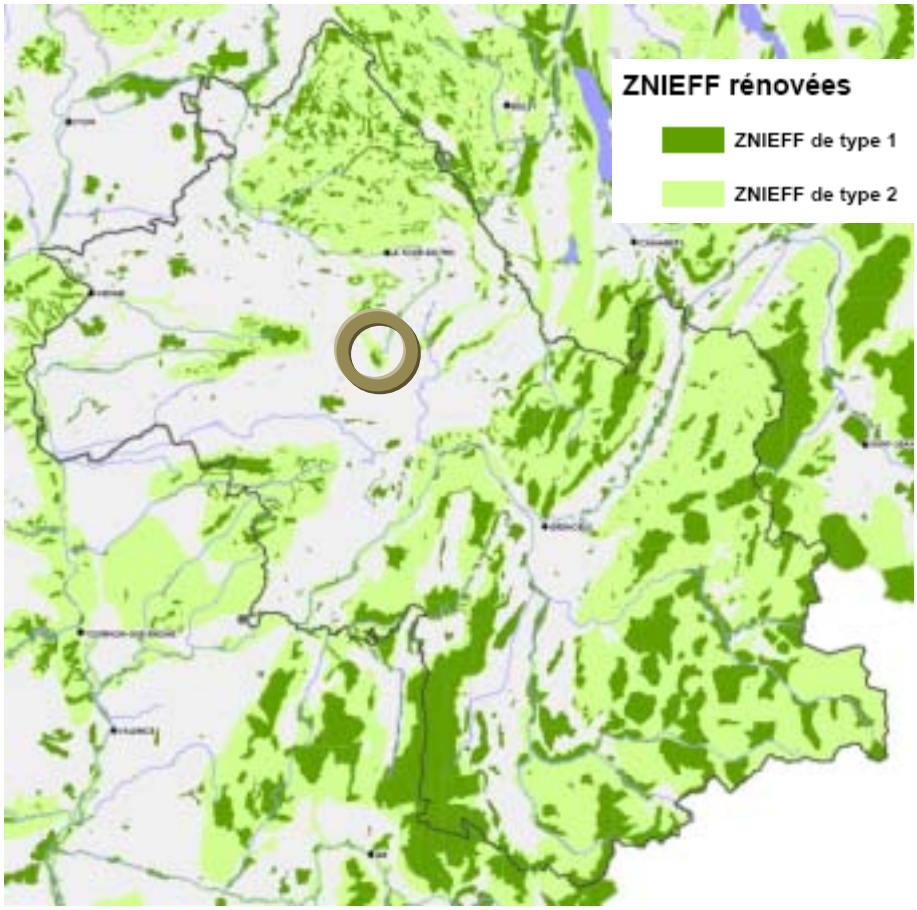
- les zones de type I, d'une superficie limitée, sont caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux naturels rares et menacés. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations du milieu, elles correspondent donc à un enjeu de préservation de biotope. Sur le site, elle prend en compte toute la tourbière, ses petits affluents et le boisement du versant ouest indispensable aux nombreux amphibiens qui viennent se reproduire sur la tourbière.
- les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice. Sur le site, elle est pour l'essentiel calée sur le bassin versant topographique dans une logique de qualité de l'eau, mais elle englobe également les boisements des versants au sud.

La prise en compte d'une zone dans le fichier ZNIEFF ne lui confère cependant aucune protection réglementaire directe. Le statut de ZNIEFF est simplement un instrument d'appréciation et de sensibilisation destiné à éclairer les décisions publiques ou privées au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices de l'environnement.

A6.10/ Voie ferrée

Reliant Grenoble à Lyon, cette ligne SNCF borde la tourbière à l'Est. Grâce à une convention signée avec la FRAPNA en 1989, les désherbages chimiques sont interdits entre les 2 passages à niveau.

Les ZNIEFF en Isère :



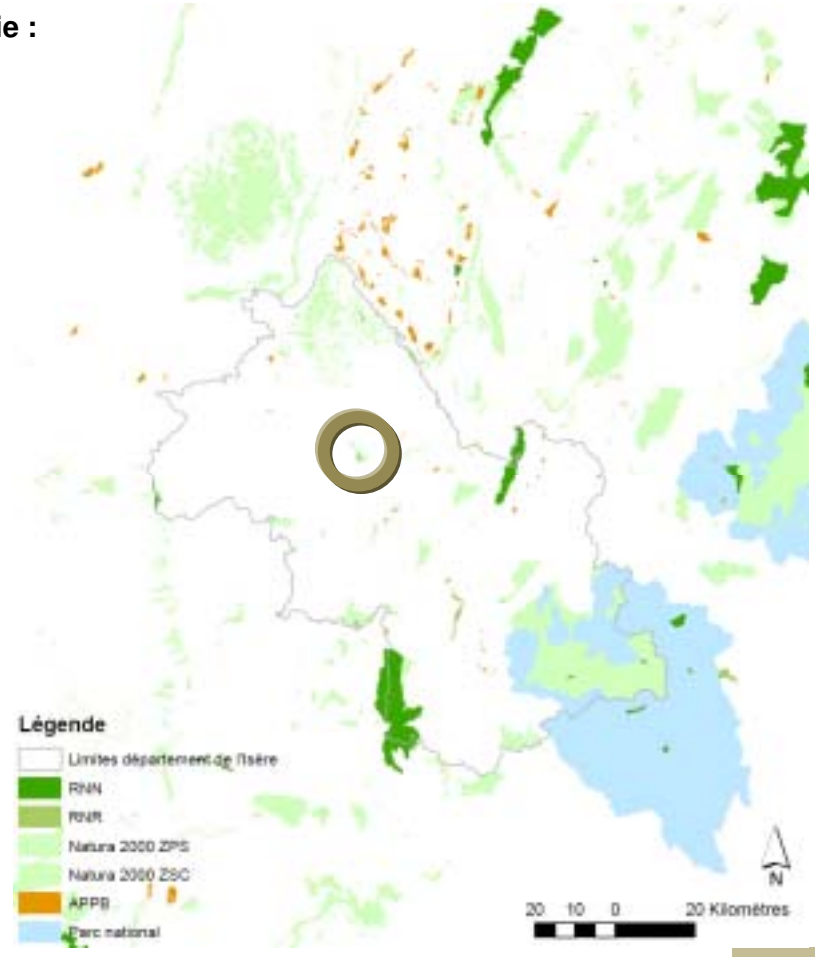
La Tourbière du Grand Lemps est un espace naturel de grand intérêt écologique dans un secteur qui en est relativement démuni comparé au reste du territoire régional.

Elle se trouve dans l'avant-pays alpin en marge du contexte de plaine qui concentre les enjeux agricoles intensifs.

Notons que les fiches d'information de ces ZNIEFF 1 et 2 sont largement incomplètes, en particulier sur la description des habitats naturels.

Les espaces protégés en périphérie :

La surface des espaces règlementairement protégés est importante en Rhône-Alpes comparée au reste du territoire français, mais dans le Dauphiné, la Tourbière du Grand Lemps est assez isolée.



Synthèse :

Les différents classements en faveur de la protection de la nature occupent avec pertinence des territoires complémentaires.

La RN est un espace protégé d'une taille modeste dans un secteur où il y en a peu. Le statut de sa zone périphérique protégée par arrêté préfectoral offre une zone tampon qui double la surface gérée. Il est souhaitable de redessiner ce périmètre de protection pour qu'il englobe la ZNIEFF de type 1 et prenne ainsi en compte les enjeux naturalistes et de gestion de l'eau de surface représentés par les petits affluents de la tourbière.

Partie B

Environnement et patrimoine naturel

B1/ Climat ..... p 17
B1.1 / Pluviométrie ..... p 18
B1.2/ Températures ..... p 19
B1.3/ Synthèse ..... p 20

B2/ Géologie ..... p 21
B2.1 / Contexte ..... p 21
B2.2/ Lithologie ..... p 21
B2.3/ Terrains de couverture ..... p 22
B2.4/ Répartition géométrique ..... p 24
B2.5/ Géomorphologie post-glaciaire ..... p 24
B2.6/ Topographie ..... p 26

B3/ Eau ..... p 27
B3.1/ Hydrographie générale ..... p 27
B3.2/ Cours d'eau ..... p 28
B3.3/ Plans d'eau ..... p 29
B3.4/ Aquifères ..... p 32
B3.5/ Qualité des eaux ..... p 34

B4/ Approche diachronique de l'occupation du sol .. p 43
B4.1/ Genèse de la Tourbière du Grand lemps ..... p 43
B4.2/ Occupation actuelle du sol ..... p 49

B5/ Habitats naturels ..... p 51
B5.1/ Carte de végétation ..... p 51
B5.2/ Connectivité biologique ..... p 55

B6/ Flore ..... p 58
B6.1/ Plantes vasculaires ..... p 58
B6.2/ Bryophytes ..... p 65
B6.3/ Algues ..... p 66
B6.4/ Fonges ..... p 69

B7/ Faune ..... p 72
B7.31/ Synthèse ..... p 89

B1/ CLIMAT :

C'est avec le changement radical de climat de la fin de la dernière ère glaciaire et le retrait des glaciers que commence l'histoire de la Tourbière du Grand Lemps.

Le climat sec et froid qui régnait auparavant a connu une amélioration à 15000 ans BP qui a marqué la fin du dernier stade glaciaire pour culminer vers 12500 BP. Le réchauffement et les précipitations étaient proches de la situation actuelle et sont restées stables jusque 11000 BP.

Le froid sec est revenu brutalement entre 10700 et 10300 BP.

Le froid régresse alors également brutalement et l'humidité réaugmente jusqu'à 9000 BP pour être de nouveau équivalent au climat actuel.

De 9000 à 8000 BP, le climat est sec, mais la pluviosité redevient importante ensuite, s'intensifiant vers 7500 BP au Grand Lemps, période d'un maximum pluvial. Les températures baissent ensuite.

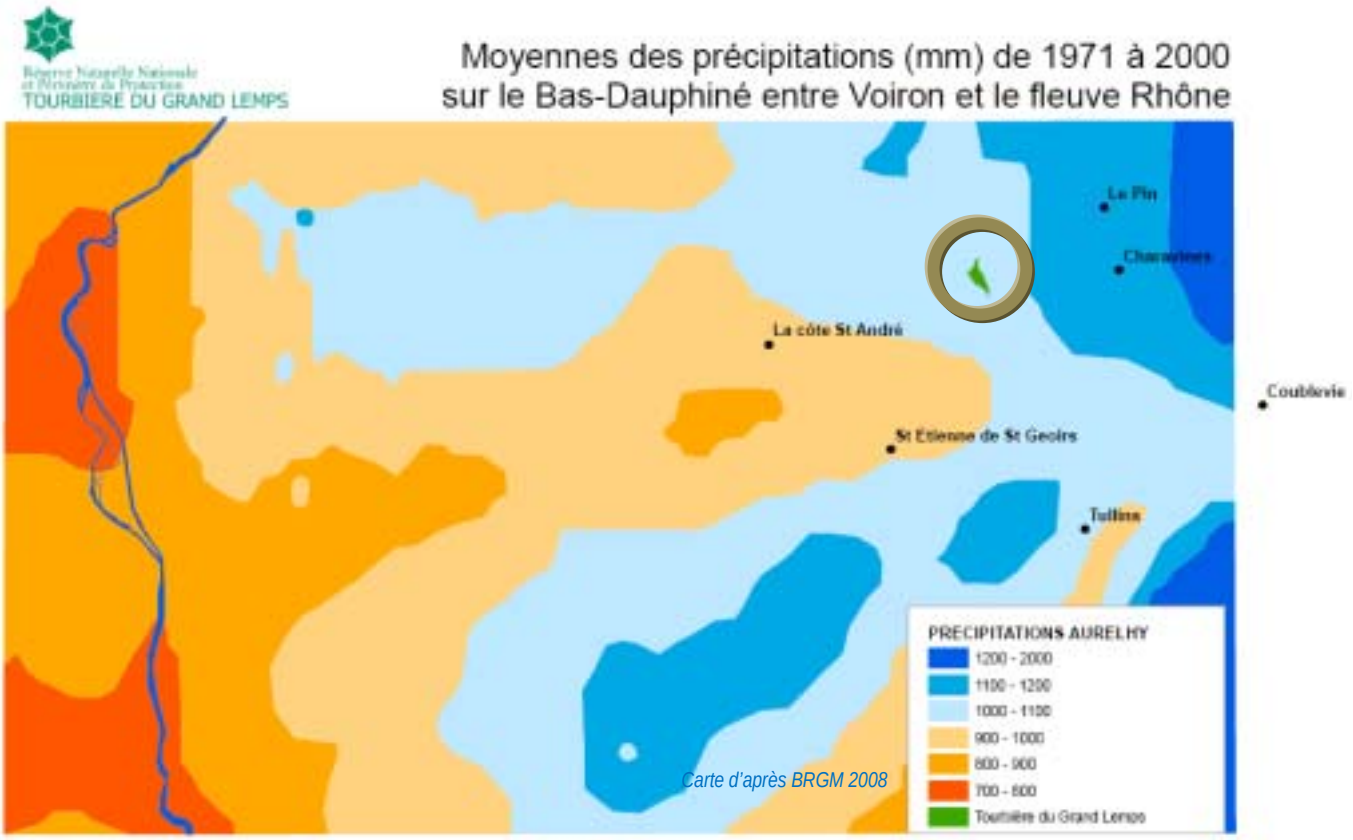
A 4700 BP, le site connaît un maximum pluvial et une nouvelle chute de températures jusque 2600 BP. Avec quelques sauts, les températures remontent ensuite jusqu'au 13e siècle, mais redescendent au petit âge glaciaire du 17e siècle pour aboutir aux conditions actuelles.

Le contexte climatique local revêt une importance primordiale dans la genèse et le maintien d'une tourbière, particulièrement dans ce secteur ou celles-ci se raréfient et atteignent leurs limites méridionales dans les Alpes.

Les données météorologiques disponibles sont celles de Météo France. Les stations de relevé les plus proches (voir carte ci-dessous) sont celles de :

Commune	Eloignement	altitude	Température	Précipitations
Charavines	8 km	510 m	non	oui
Coublevie	17,5 km	300 m	oui	oui
La Côte Saint André	12 km	340 m	oui	oui
(Le Pin)	8 km	535 m	(oui)	non
Saint-Etienne de Saint-Geoirs	11 km	385 m	oui	oui
Tullins	15 km	190 m	non	oui

(les données entre parenthèses ne sont plus mises à jour)



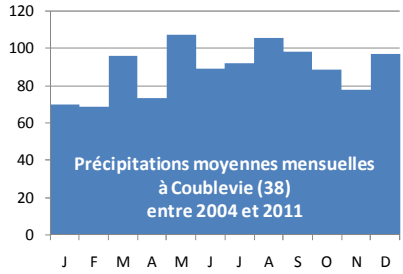
Carte d'après BRGM 2008

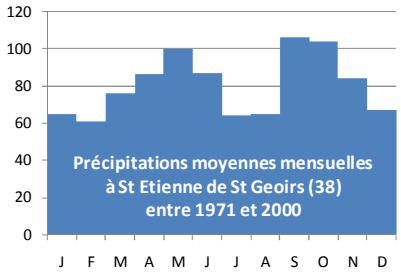
B1.1 / Pluviométrie :

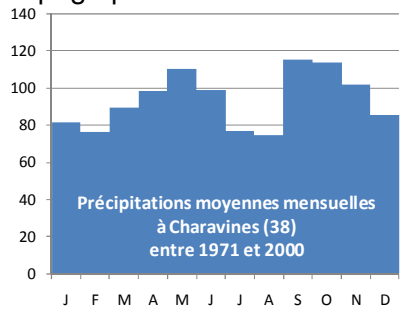
Quantités caractéristiques des précipitations annuelles extrêmes :

Récurrence station	P
Année décennale humide	1415 mm
Année centennale humide	1620 mm
Année décennale sèche	890 mm
Année centennale sèche	690 mm

Coublevie a un cumul de précipitations compris entre ceux de St-Etienne de St-Geoirs et Charavines, Mais on observe sur les diagrammes ci-dessous que son régime n'est pas le même. L'été y est davantage pluvieux. Le profil est semblable pour St-Etienne de St-Geoirs et Charavines, mais la hauteur d'eau est plus importante sur cette dernière. La Tourbière du Grand Lemps se situe a priori entre ces valeurs comme on le voit sur la carte page précédente.





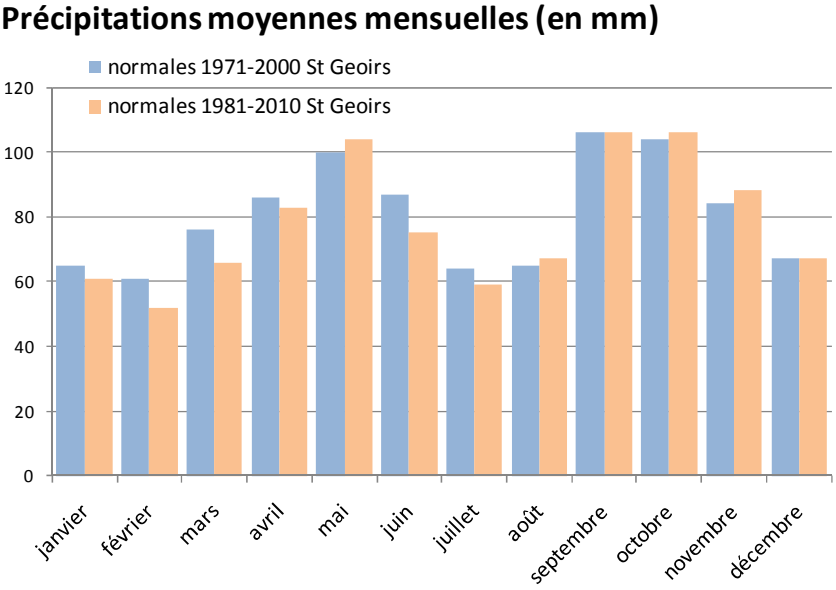


On peut penser que sa position au nord d'une trouée dans les collines lui donne des précipitations supérieures qu'alentour. En effet, les nuages chargés de pluie, poussés dans la trouée par les vents dominants, sont bloqués par les collines boisées et s'attardent sur la tourbière.
Cette position favorise également la nébulosité qui est un facteur influant sur la végétation.

Située dans une vallée glaciaire du paléo-Rhône située au nord des collines du Banchet, c'est la station de Charavines qui semble présenter la meilleure corrélation avec la Tourbière du Grand-Lemps. La pluviométrie annuelle y est relativement élevée (moyenne de 1139 mm). La normale annuelle est passée de 961 à 934 mm et de 110 à 106 jours de pluie sur St Geoirs.

La station complète et encore en activité la plus proche est celle de Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs. Elle peut être utilisée aussi en majorant un peu les cumuls mensuels.

On constate, en comparant les normales sur 30 ans, que les précipitations ont légèrement diminué sur l'année. C'est surtout le printemps qui est moins pluvieux. Cette évolution n'est pas sans effet sur la faune et la flore. Elle est particulièrement visible sur les migrations prénuptiales d'amphibiens qui sont très dépendants des conditions météorologiques pour effectuer leurs déplacements, mais également pour disposer de sites de ponte en eau à ce moment crucial.



	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Totaux pluviométriques (en mm)	87	81	88	93	105	110	80	102	111	102	111	89	**1159**
Nb de jours de précipitations ≥ 0,1mm	13	12	13	13	14	11	8	9	9	11	12	12	**137**
Nb de jours de fortes précipitations ≥ 10 mm	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	**40**
Nb de jours de chute de neige	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	2	3	**20**

Les minima de pluviométrie s'observent pendant les mois de février et de juillet, alors que les maxima sont totalisés en septembre et novembre puis en juin. Mais la faible différence entre ces extrêmes ne montre pas à proprement parlé de "mois humides" et de "mois secs".

En ce qui concerne le nombre de jours de précipitations, les mois les moins "pluvieux" sont juillet (8 jours de pluie) et septembre-octobre (9 jours).

A l'opposé, il pleut le plus souvent pendant les mois de mars (14 jours) puis janvier, février, avril, mai et novembre (13 jours).

Le régime saisonnier n'est pas très marqué, on ne peut pas véritablement parler de saisons sèche et humide. Cette régularité de la pluviométrie traduit une **influence océanique marquée.**

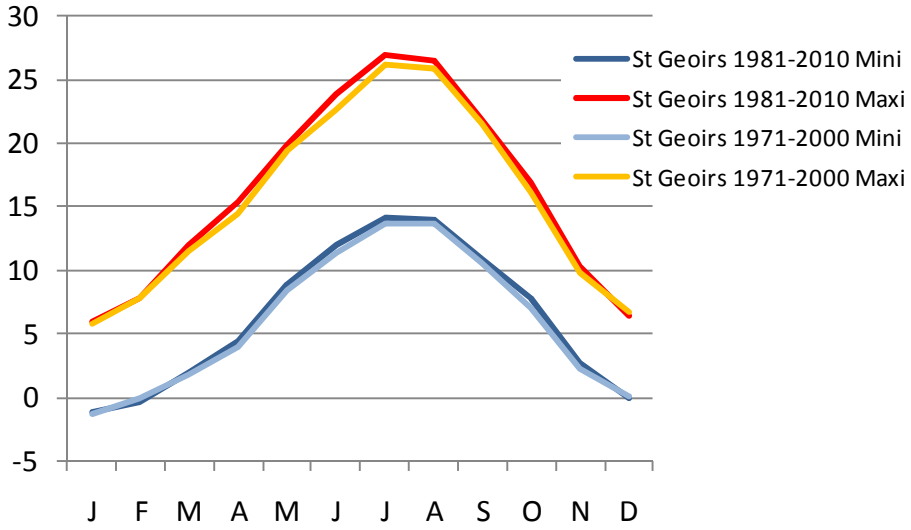
B1.2 / Températures :

La station de Charavines ne dispose pas d'enregistrements thermométriques. Celle de Le Pin n'a fourni des enregistrements que de 1967 à 1977, celle, chaude et éloignée, de la Côte St André peut être délaissée pour St Etienne de St Geoirs.

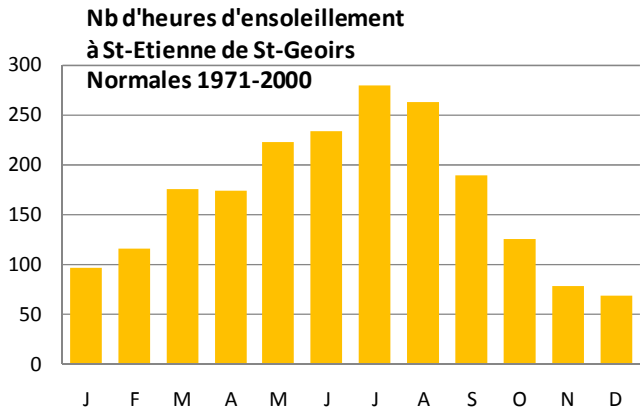
La température moyenne annuelle au Pin calculée sur la période 1967-77 est de 9,1°C, c'est une température relative inférieure de 3°C à Bourgoin-Jallieu ou La Côte-St-André. La normale est passée de 10,8 à 11,2 à St Geoirs.

Il gèle un jour sur trois, mais les mois de juillet et août sont relativement chauds (19°C).

Températures moyennes mensuelles maxi et mini



On vérifie sur ce graphe que les normales ont tendance à augmenter, de 0,5°C pour les maxi et 0,3 pour les mini.



L'ensoleillement mesuré à St Geoirs est différent de celui de la Tourbière car les collines ont une ombre portée importante. Ce faible ensoleillement sur la bordure sud-ouest est d'ailleurs en partie tenu responsable du développement d'une tourbière à sphaignes.

B1.3 / Synthèse :

La présence et la complexité des groupements de tourbières de la Réserve sont évidemment liées au climat assez particulier du Bas-Dauphiné (appelé aussi Terres froides) partagé entre influences océaniques et tendances continentales.

On peut même citer des influences méditerranéennes, quand les chauds vents de sable du sud portent jusque chez nous des libellules ou des papillons de nuit qui font un bond de plusieurs centaines de kilomètres. C'est ainsi qu'un petit groupe de grosses libellules Anax porte-selle (*Anax ephippiger*) s'est retrouvé cantonné au nord du lac de Paladru, les ailes abimées, sans que leur reproduction ne soit ensuite vérifiée.

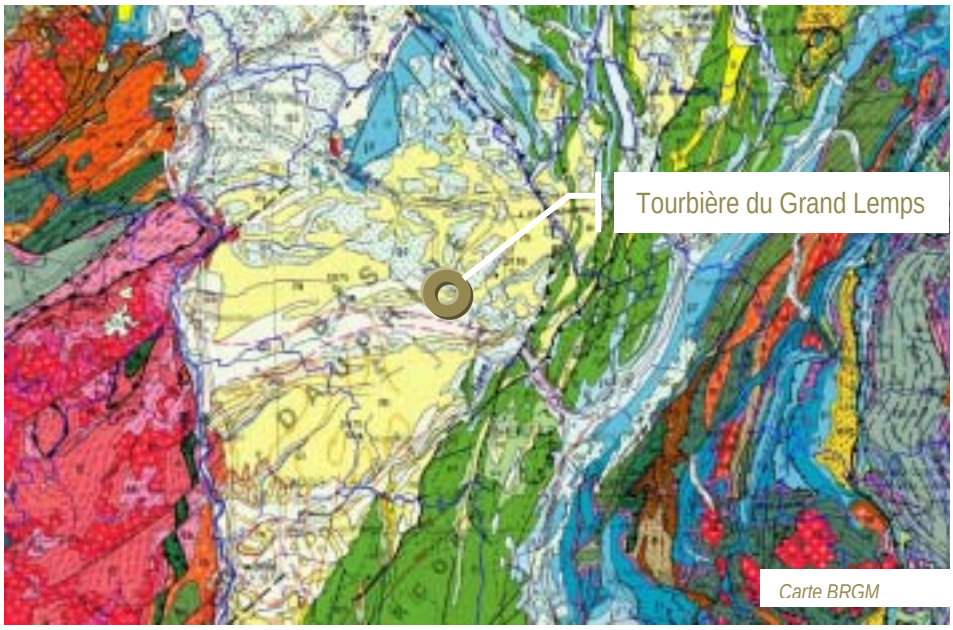
Sur le site même de la Tourbière se rajoute, au caractère humide du climat, l'effet du relief local (cuvette exposée au nord des collines du Banchet) impliquant une diminution de l'insolation et une stagnation des brouillards pendant l'hiver. Le bassin ouest est appelé le Néjou, car il est le premier du pays à geler, donc à être couvert par la neige, et le dernier à dégeler …

Le microclimat observé sur la tourbière, et son interaction avec la végétation (évapotranspiration) nécessite d'être suivi par une station autonome d'enregistrement automatique.

B2/ GÉOLOGIE :

B 2.1/ Contexte :

La Tourbière du Grand Lemps fait partie du bassin molassique miocène (*couleur jaune paille dans la carte ci-contre* =m) du Bas-Dauphiné, en référence à ses altitudes moindres comparées aux reliefs de l'Orthogneiss (*teintes rouges sur la carte*) du massif central à l'ouest du fleuve Rhône, du Crétacé inférieur (*vert sur la carte*) des Pré-Alpes à l'ouest et au sud, et du Jurassique (*bleu sur la carte*) de l'Isle Crémieu au nord.



Carte BRGM

Dans ce secteur, entre les collines molassiques, les dépôts glaciaires et fluvio-glaciaires des Pléistocènes moyen et supérieur se sont superposés créant un paysage vallonné.

B 2.2/ Lithologie :

Les terrains rencontrés, d'âge tertiaire et quaternaire, sont d'origine détritique. Deux grands ensembles peuvent être distingués :
- le substratum molassique
- les terrains de couverture quaternaire

Conglomérats molassiques (vindobonien) (m2P) :

Il s'agit d'une puissante série (au moins 500 à 600 m) de conglomérats formés pour la moitié de sédiment d'éléments de diamètre supérieur à 2 mm (classe des rudites) liés par un ciment, et pour l'autre moitié d'éléments supérieur à 10 mm. Celui-ci est bien classé traduisant une influence unique sur le mode de dépôt.

A l'Helvétien (Miocène moyen), on assiste à un affaissement de tout le Bas-Dauphiné et à l'établissement d'un bras de mer périalpin en bordure des chaînes subalpines. Le delta d'une "Isère miocène" s'édifie et s'y déposent essentiellement des éléments détritiques résultant de l'érosion de la chaîne alpine en voie de surrection.

Les galets en présence sont de natures variées :

- des roches cristallines généralement de couleur blanche mais très altérées (surtout des granites qui sont fortement arénisés). Les éléments sont rares. En fait les conglomérats ne sont pas altérés dans leur masse mais sur une certaine distance à partir de la surface, comme le montrent certaines coupes fraîches sur lesquelles les éléments cristallins gardent leur aspect originel. Les roches cristallines ne constituent que moins de 10 % des galets, ce qui est une des caractéristiques des conglomérats de Voreppe.
- des éléments calcaires qui sont souvent impressionnés : ils présentent des cupules arrondies d'environ 1 cm de diamètre et de quelques millimètres de profondeur. Cette morphologie est due à l'action conjuguée de la pression lithostatique (poids des terrains surincombants) et de la dissolution par l'eau d'imprégnation aux points de contact des galets.
- du quartz et des quartzites (quelques %)

Le ciment de la roche est calcaire argilo-sableux (50 % de carbonate de calcium + 45 % de quartz + 5 % de Feldpaths et Micas). La cimentation du conglomérat est très variable : dure à extrêmement friable. La consolidation de la roche et la présence de cupules ne semblent pas corrélées de manière significative.

Les conglomérats ne sont pas stratifiés. En quelques points apparaît un litage dû à l'alternance d'éléments de tailles différentes.

On trouve au sommet de cette formation quelques couches lenticulaires d'argiles de couleur rouge brique à jaune correspondant à d'anciens niveaux d'altération ou paléosols (présence de Kaolinite). On trouve de tels dépôts épais de 0,3 à 1,5 m sur les flancs de Mermont au sud-ouest.

B 2.3/ Terrains de couverture, des plus anciens aux plus récents :

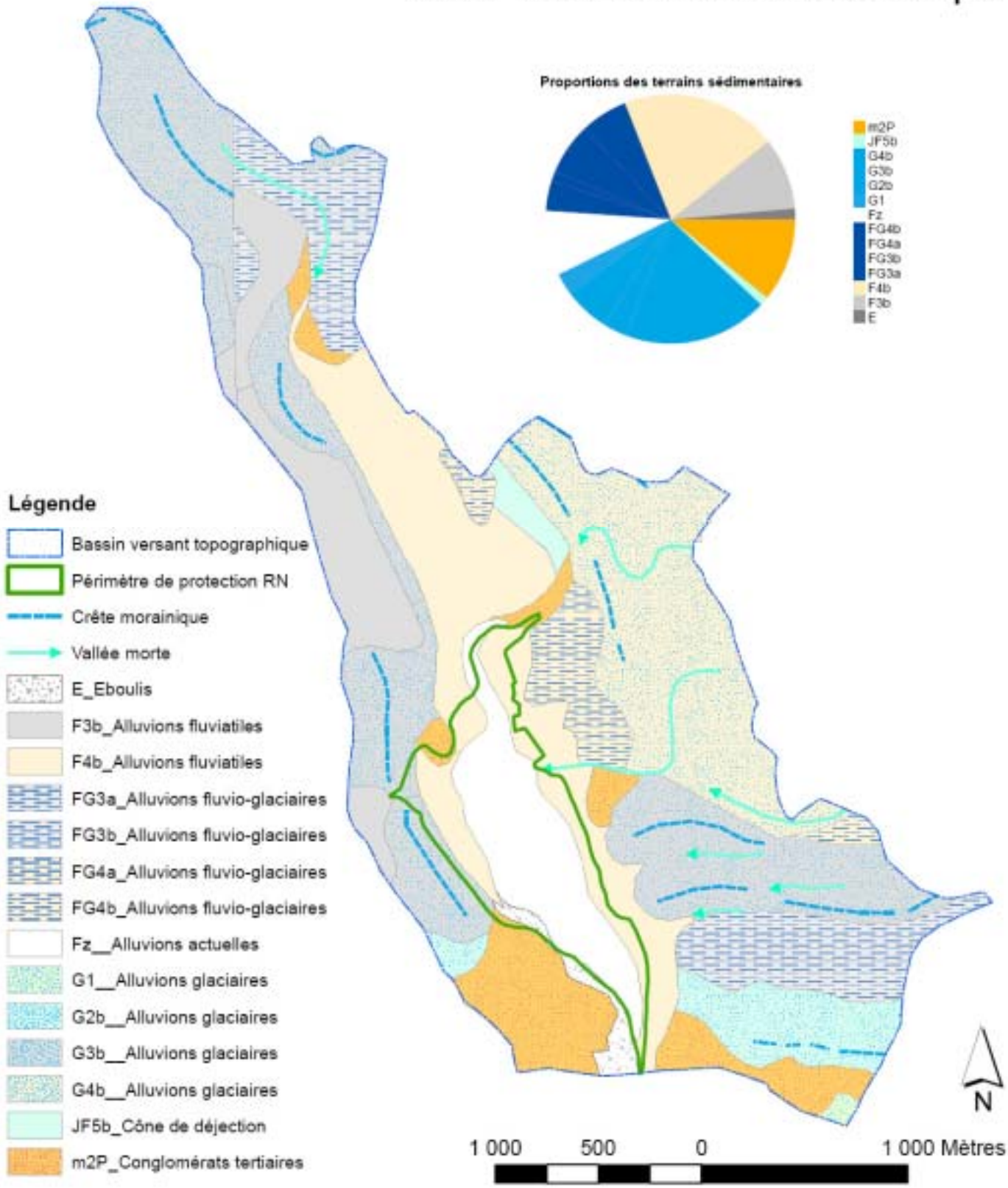
- **Dépôts glaciaires** (G1, G2, G3, G4).
  Ce sont des dépôts morainiques typiques généralement argileux, mais d'une grande hétérogénéité en nature et en tailles d'éléments.
  La présence d'éléments anguleux de toutes tailles, le fait que certains galets soient striés et l'aspect désordonné du dépôt (disposition des éléments entre eux, absence de tri granulométrique) permettent toutefois de la différencier des autres formations.
  Le passage d'un niveau à l'autre se fait de manière brutale. Ils peuvent être sableux graveleux (70 % d'éléments supérieurs à 2 mm), franchement argileux, ou constitués d'éléments cristallins anguleux, de tailles variables, englobés dans une matrice argileuse très fine.

  Du point de vue pétrographie, les dépôts du glacier du Rhône sont beaucoup plus pauvres en éléments cristallins que ceux de l'Isère. On y trouve des calcaires, des quartzites, des grès.

  Les dépôts du stade I se caractérisent par l'abondance toute relative des galets de quartz et de quartzites et par la présence de grès friables (décalcification de calcaires siliceux). Les moraines des autres stades montrent des éléments non altérés (à part les granites). De certaines moraines, il ne reste plus que quelques blocs (généralement cristallins) épars.
- **Alluvions fluvio-glaciaires** (FG3a, FG3b, FG4a, FG4b)
  Elles sont constituées des mêmes éléments que les moraines puisqu'elles en dérivent.
  Les calcaires y sont prédominants (70 à 85 %). Les autres roches jouent un rôle mineur : roches cristallines, quartzites (de quelques % à une dizaine de %) grès dolomies (quelques %).
  Ces alluvions se distinguent des moraines par le fait qu'elles sont stratifiées et ont subi un début de lavage.
  Par contre, on y trouve toujours des blocs anguleux, des galets striés et des poches d'argile.
  Le degré de classement est variable, évoluant du type torrentiel (mauvais classement) au type fluviatile (bon classement).
  La granulométrie, elle aussi, subit des fluctuations importantes : de 40 à 85 % de matériel supérieur à 20 mm.
  Les dépôts de calcites peuvent souder les galets entre eux et donner localement des conglomérats.
  La stratification est souvent inclinée vers l'axe de la vallée.
- **Alluvions anciennes** (F3b, F4b)
  Leur matériel est analogue à celui des alluvions glaciaires et fluvio-glaciaires.
  Ces alluvions sont bien lavées, leur tri est bon. Elles sont constituées de galets roulés, de graviers et de sables. Galets striés et blocs anguleux n'y figurent que rarement.
- **Eboulis** (E)
  Ce sont des dépôts de pente formés de galets plus ou moins enrobés dans une matrice sablo-argileuse. Certains galets portent des cupules, ce qui indique qu'ils ont été déchaussés des poudingues miocènes.
- **Alluvions récentes** (Fz)
  On range sous ce vocable les alluvions encore en cours d'accroissement au fond des vallées.
  Leurs éléments proviennent du remaniement des dépôts morainiques et fluvio-glaciaires.
  Les dépôts généralement graveleux ne sont pas consolidés.

Réserve Naturelle Nationale
et Périmètre de Protection
TOURBIERE DU GRAND LEMPS

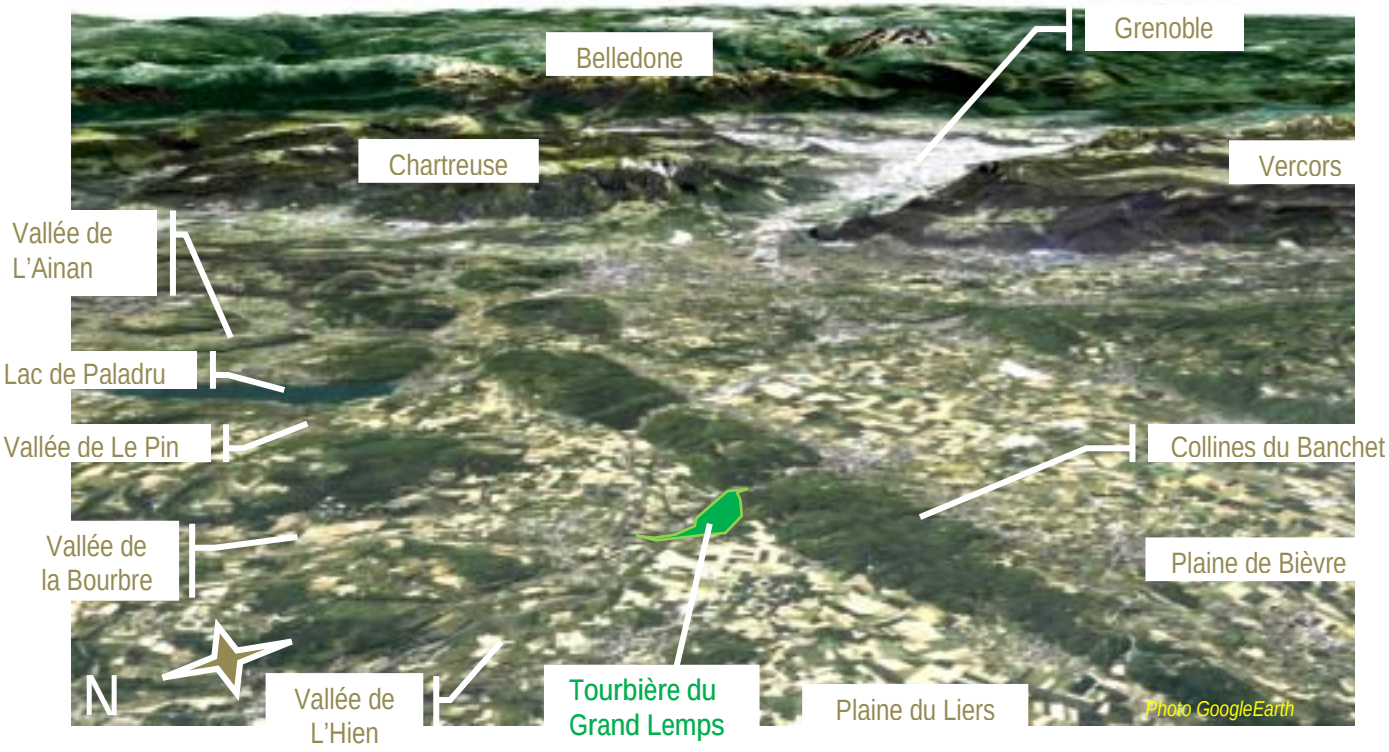
Terrains sédimentaires du bassin versant de la Tourbière du Grand Lemps



B 2.4/ Répartition géométrique :

Le substratum est représenté par les conglomérats molassiques. Ceux-ci affleurent au sud du site en formant une bande rectiligne orientée Est-Ouest, presque continue et large d'environ 1 km. Cette unité correspond à l'ensemble des collines du Banchet (avec les sommets Le Soulier et Mermont de part et d'autre de la trouée du Grand Lemps) qui sépare la plaine du Liers au nord de celle de la Bièvre au sud. On note également (*carte page précédente*) des pointements de conglomérats au nord-est (près de la ferme des Ranes) et au nord-ouest (Mollard rond) de la tourbière.

Sur tout le reste du secteur, le Miocène est souvent recouvert par les terrains quaternaires.



B 2.5/ Géomorphologie post-glaciaire :

Au Villefranchien (début du quaternaire), entre 1 et 2 millions d'années, le Bas-Dauphiné est une zone de piémont : vaste plateau couvert d'alluvions fluviatiles et torrentielles.

Les glaciers quaternaires vont avancer sur cette région et dégager le substratum de sa couverture villefranchienne.

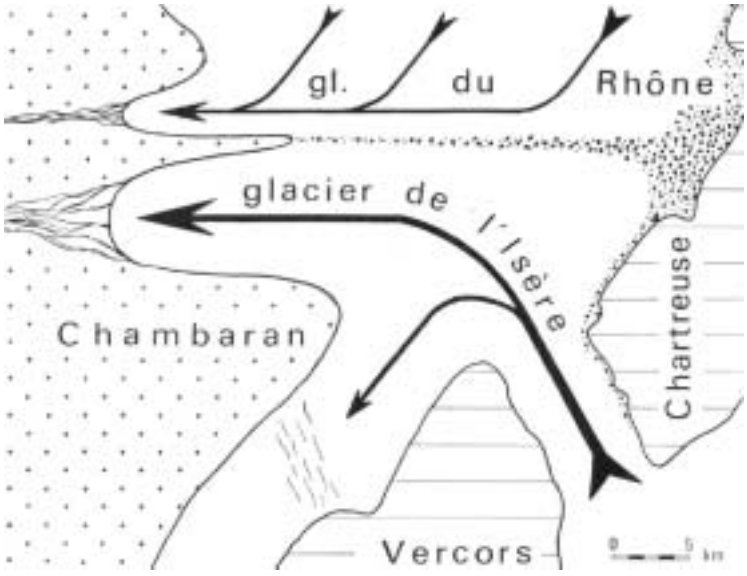
Au Würm, le Liers et la Bièvre représentent une zone d'affrontement de deux lobes glaciaires :

- celui du Rhône venant du NE
- celui de l'Isère arrivant du SE

Ils sont séparés par une moraine médiane d'Est en Ouest : les collines du Banchet, d'environ 200 m de haut.

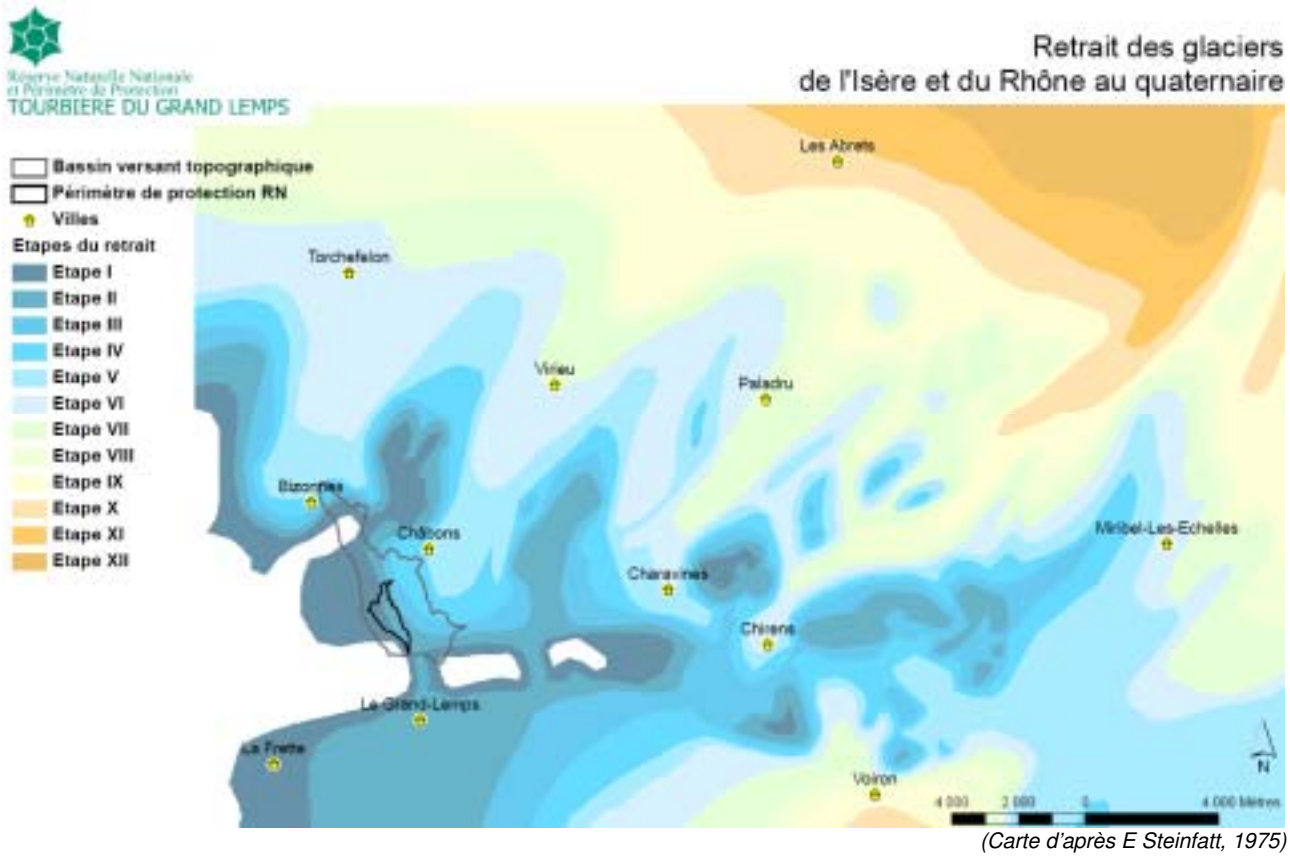
Le Rhône est à l'origine de la plaine du Liers et des vallées orientées NE-SO de l'Hien, de la Bourbre, de Le Pin, de Paladru et de l'Ainan.

L'Isère est à l'origine de la plaine de Bièvre.



Dessin : MONJUVENT, 1969

- Etape I : L'invasion glaciaire est à son maximum.
- Etape II : Les eaux de fonte du glacier du Rhône (venant par l'actuelle vallée de la Bourbre) s'évacuent frontalement vers la plaine du Liers. Le glacier de l'Isère débordant le seuil de Rives empêche toute évacuation des eaux vers le sud.
- Etape III : La partie Est de la plaine du Liers est en cours de destruction le long d'une ligne le Grand-Lemps - La Rossatière. Le glacier de l'Isère se retire vers le sud. Ce qui permet aux eaux de fonte du glacier du Rhône de s'écouler vers le sud et d'édifier le cône de déjection du Grand-Lemps au débouché de la vallée du Violet.
- Etape IV : Le bord est de la plaine du Liers est sapé par les eaux des chenaux collecteurs qui ont dû buter pendant un temps sur la moraine du stade III formant le rebord d'érosion La Rossatière - La ferme des violettes (c). On assiste à l'édification de l'amphithéâtre morainique de Châbons.
- Etape V : Dernière moraine frontale de Châbons.
- Etape VI : Formation du Lac de Châbons (de Châbons à Virieu) en avant du glacier du Rhône qui se retire toujours vers le NE. Les eaux s'évacuent vers le sud par le chenal d'Orge, en passant par la future tourbière du Grand Lemps.
- Etape IX : Le Lac de Châbons commence à se vider vers le nord.

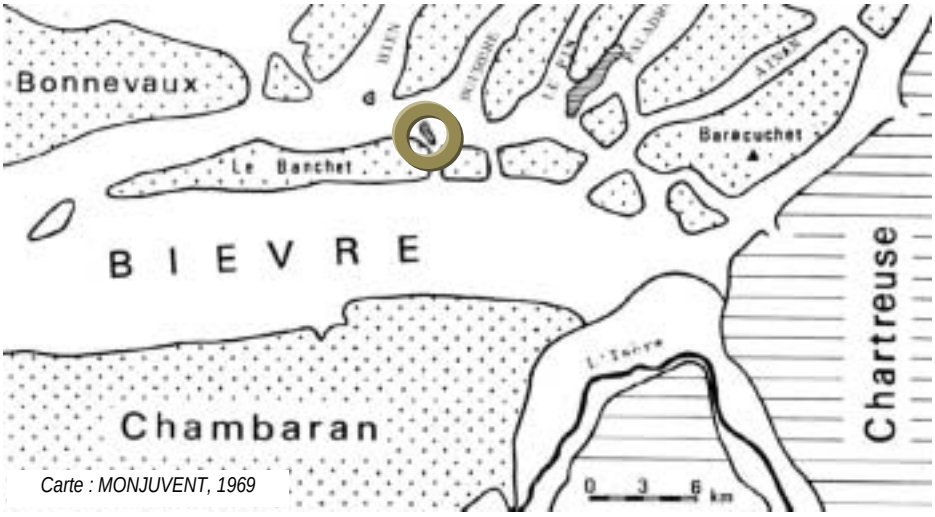


(Carte d'après E Steinfatt, 1975)

A chaque stade de fonte du glacier les volumes d'eau et de matériaux à évacuer sont énormes. Il se forme au front et sur les côtés du glacier un réseau de chenaux. Les eaux de fonte vont éroder : - par divagation latérale (formation de certaines terrasses externes)
- par encaissement sur place (creusement de vallées mortes)

Elles vont également déposer des matériaux : construction de terrasses et de cônes de déjection. La fin d'un stade est caractérisée par l'édification des crêtes morainiques (stationnement prolongé du glacier).

Il est bien évident qu'à mesure que le processus de fonte suit son cours, l'épaisseur de la glace diminue, ce qui explique que les ultimes dépôts d'un stade (moraine) soient à des altitudes inférieures à celles des terrasses.



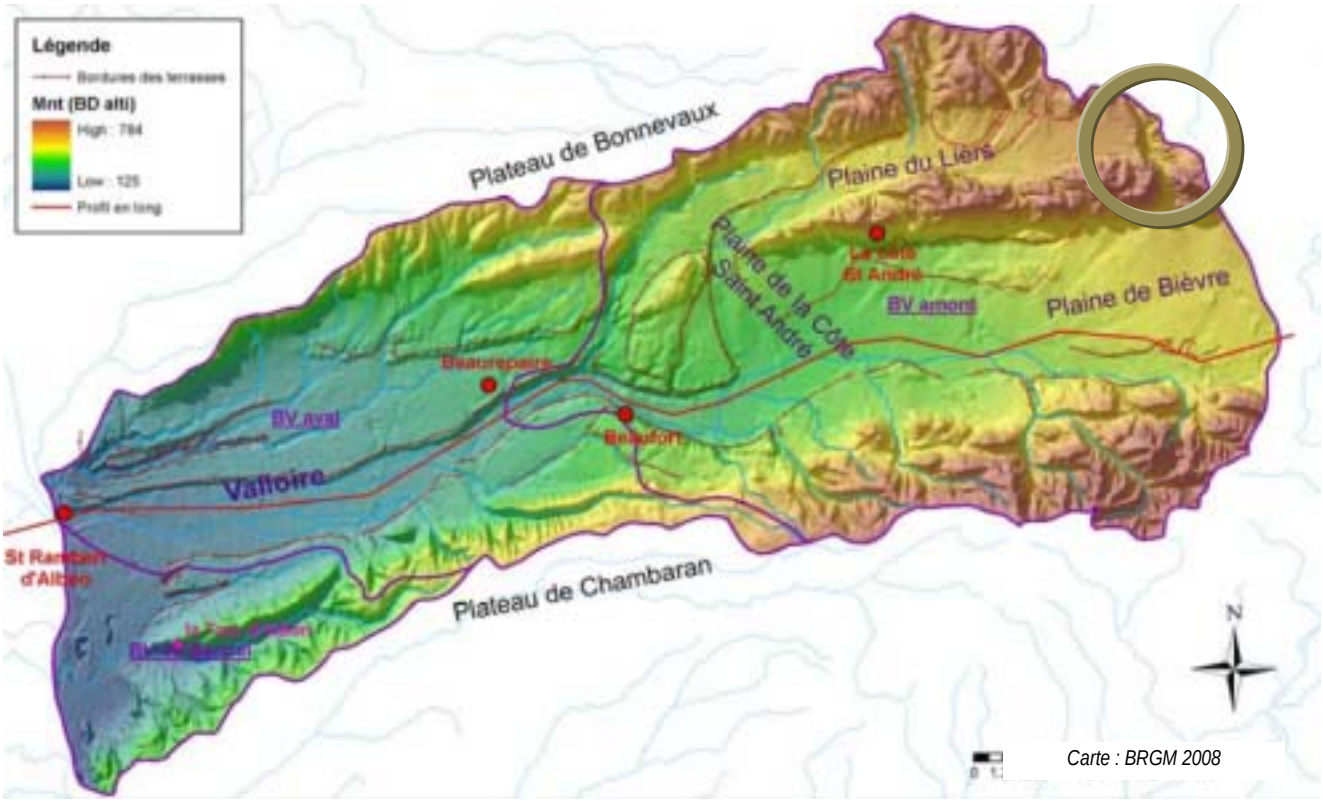
Carte : MONJUVENT, 1969

Le petit bassin versant topographique de 805 ha de la Tourbière du Grand Lemps est perché à la rencontre des plaines du Liers et de Bièvre, et des vallées de l'hien et de la Bourbre.

Il se situe au Nord d'une trouée dans les collines du Banchet par laquelle son émissaire s'écoule.

B 2.6/ Topographie :

La Tourbière du Grand Lemps est coincée au nord-est, en partie amont, du bassin versant de Bièvre-Valloire. Le ruisseau exutoire se déverse au sud dans la plaine de Bièvre et s'évacue vers la commune de Saint-Etienne de Saint-Geoirs au sud-ouest, où il est envoyé dans un bassin d'infiltration pour prévenir les inondations de l'aéroport dit "de Grenoble".



Carte : BRGM 2008

Sur les repères de nivellement de l'IGN, la tourbière est indiquée à 500,44 mètres d'altitude dans sa partie sud vers le captage AEP, mais des nivellements réalisés en 2001 ont montré que la surface de l'eau était à 498,9 m NGF à l'exutoire et la digue.

Les sommets au sud culminent avec Le Soulier à 726 m (*voir carte page suivante*).

Une étude fine des reliefs par survol d'un radar type LIDAR est nécessaire pour établir la microtopographie fine du site et produire une carte fidèle des écoulements.

B3/ EAU :

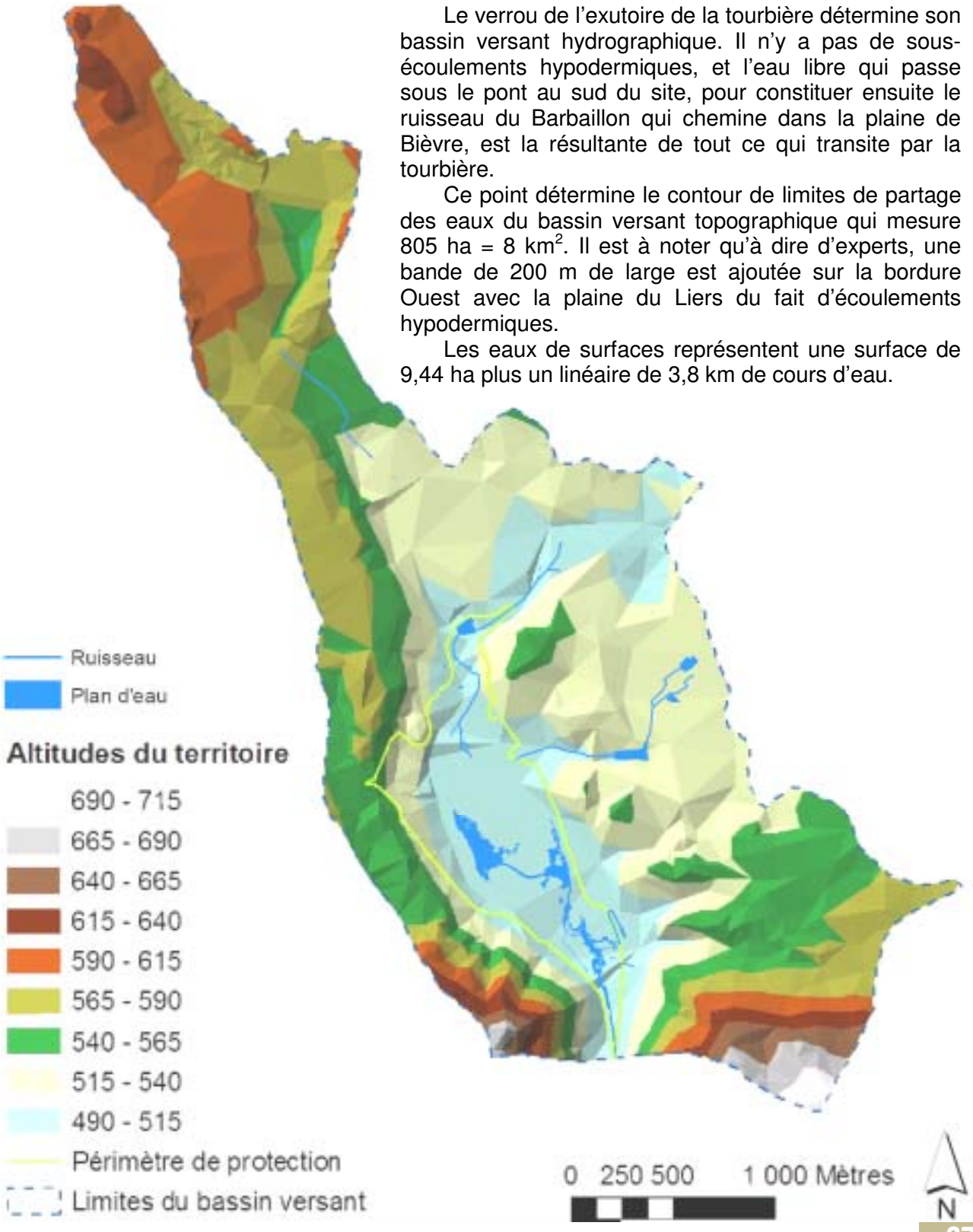
L'eau est bien sûr l'élément essentiel à prendre en compte dans la gestion de la Tourbière du Grand Lemps. Son volume disponible, sa qualité physico-chimique, sa provenance et son parcours caractérisent l'état de conservation des milieux naturels humides.

B 3.1/ Hydrographie générale :

Le verrou de l'exutoire de la tourbière détermine son bassin versant hydrographique. Il n'y a pas de sous-écoulements hypodermiques, et l'eau libre qui passe sous le pont au sud du site, pour constituer ensuite le ruisseau du Barbaillon qui chemine dans la plaine de Bièvre, est la résultante de tout ce qui transite par la tourbière.

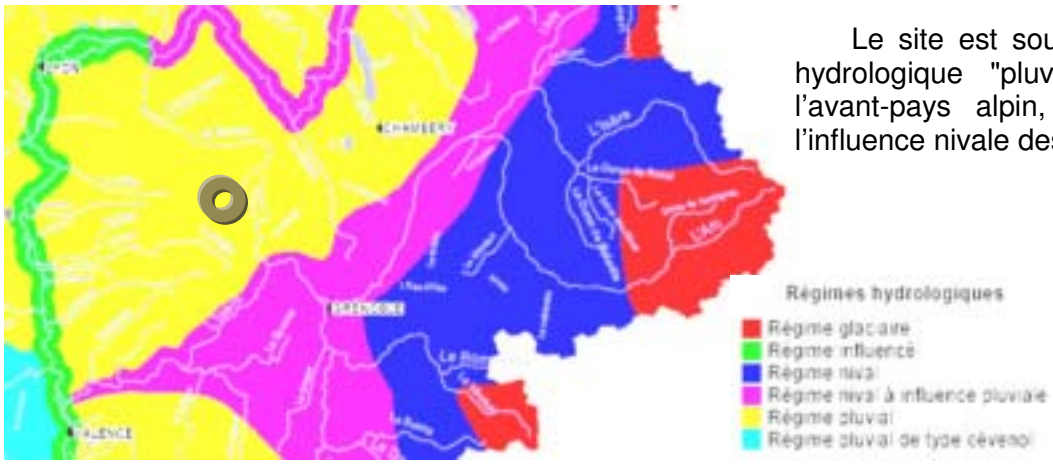
Ce point détermine le contour de limites de partage des eaux du bassin versant topographique qui mesure 805 ha = 8 km^2. Il est à noter qu'à dire d'experts, une bande de 200 m de large est ajoutée sur la bordure Ouest avec la plaine du Liers du fait d'écoulements hypodermiques.

Les eaux de surfaces représentent une surface de 9,44 ha plus un linéaire de 3,8 km de cours d'eau.



Ce petit bassin versant est isolé, perché en amont de 2 vallées (Bourbre et Hien) et de 2 plaines (Bièvre et Liers). Il jouxte donc des têtes de bassin dont la qualité de l'eau n'est pas encore trop dégradée.

Il est au point de rencontre des grands bassins hydrogéologiques définis par l'Agence de l'eau du Rhône amont (par la Bourbre), du Rhône aval (par la plaine de Bièvre) et de l'Isère aval (par la vallée de la Fure).



Carte : DIREN Rhône-Alpes, BDCarthage

Le site est soumis à un régime hydrologique "pluvial". Situé dans l'avant-pays alpin, il est hors de l'influence nivale des montagnes.

B3.2/ Cours d'eau :

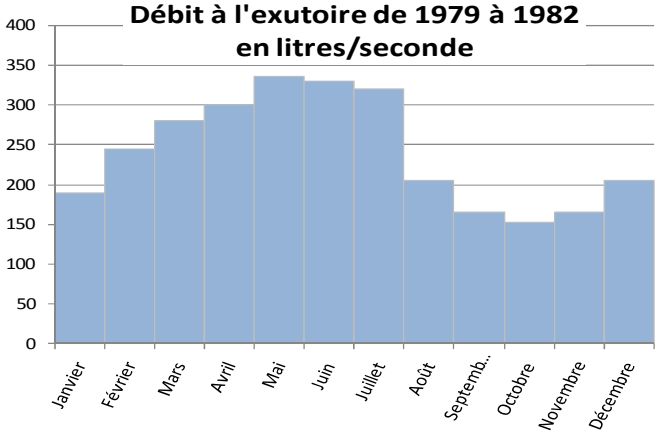
Le réseau hydrographique du bassin versant n'est pas développé, il représente un linéaire total de 3 751 mètres.

Trois ruisseaux affluent dans la partie Nord-Est de la tourbière, ils n'alimentent pas directement les bassins de la tourbière et y pénètrent d'une manière diffuse. Leur débit est faible par rapport à celui du déversoir, prouvant ainsi leur faible contribution à l'alimentation. Ils ont tous déjà été rectifiés à la pelle mécanique.

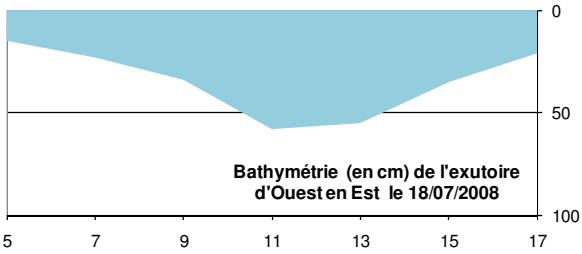
- **Le ruisseau de Rossatière** (long = 602 m), ci-contre, arrive plein Nord. Après avoir traversé l'autoroute, il est infiltré dans des bassins successifs et donc déconnecté de la tourbière (à 930 m de Balainières). Colonisé par les herbiers, il abrite une population d'Agrions de Mercure.
- **Le ruisseau des Ranes** (long = 561 m) prend sa source dans la mare de l'Orge, au nord de l'autoroute qu'il traverse pour alimenter ensuite le petit étang Balainières. Il s'assèche les étés chauds.
- **Le ruisseau de Piotière,** (long = 762 m) prend également sa source au nord de l'autoroute, dans l'étang de Piotière. Il s'assèche l'été sur un tronçon surcreusé de 100 m de long avant d'arriver à l'étang du Petit Nan. A l'aval, il devient le ruisseau du Petit Nan (Nan signifiant déjà "petit ruisseau") (long. = 493 m).
- **Le ruisseau de la voie** (long = 278 m) n'existe que parce que la partie de la tourbière correspondant à la mare de la Voie a été isolée par la voie ferrée. D'approvisionnement phréatique, il héberge aussi une petite population d'Agrion de Mercure.

Le ruisseau de Rossatière
Photo : G MAILLET / AVENIR

- **Le ruisseau Nord** correspond au déversoir de Balainières. Des sources, comme celle du Puits de Baraban, abondent au passage. Il alimente le Néjou par le Nord.
- **Le ruisseau Exutoire, le Barbaillon (également dénommé Violet),** lentique en amont, devient lotique à l'aval immédiat du pont sud abritant alors une petite population de Truites fario.



Le ruisseau Exutoire
Photo : G MAILLET / AVENIR

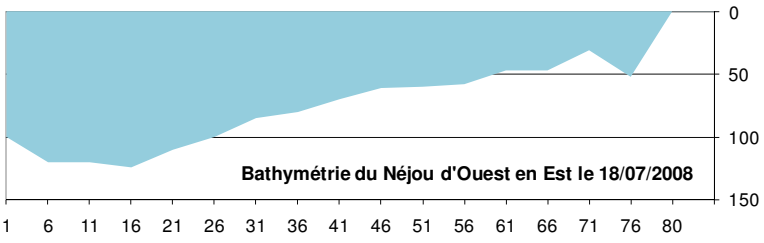


On remarque le décalage de 2 mois entre le volume évacué à l'exutoire et l'histogramme des précipitations. Le maximum est maintenu de mai à juillet à l'exutoire et son minimum est en octobre. Le rôle d'écrêteur de crues ainsi supposé n'est sûrement que le fait du délai d'arrivée des apports phréatiques.
Cette ressource constante en eau propre, a longtemps été utilisée en aval par l'usine d'impression sur étoffes, avant qu'elle ne creuse des puits pour ses prélèvements.
Le fond est couvert de plus de 50 cm de vase, alors qu'après-guerre, il était géré en cressonnière et que les truites le remontaient et se réfugiaient dans des trous dans les galets qui constituaient le fond occupé par des Ecrevisses pieds-blancs.

B3.3/ Plans d'eau :

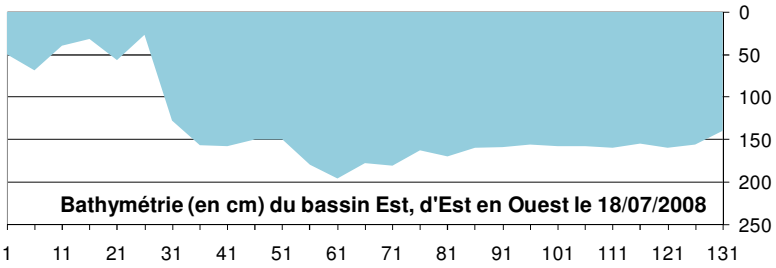
- **Le Néjou,** en bordure Ouest de la tourbière, est le plus vaste des plans d'eau avec 3,1 ha. Il est peu profond (max 1,25 m) et doit son nom au fait qu'il soit le 1er dans le "pays" à être couvert de neige et le dernier à dégeler. Il est alimenté par le ruisseau Nord. Il n'y a pas de sources sous-lacustres. Il est relié au bassin Est par un canal creusé en 1944.
  L'essentiel de sa surface est occupé par des nymphéas.
  L'eau, comme sur les autres bassins est d'une parfaite limpidité.
  Le fond est composé de plus d'un mètre de vase fluide sans herbiers.
  Les poissons y sont nombreux.
  De vieux pontons de pêche sont répartis sur ses rives Ouest et Sud.

Le Néjou
Photo : G MAILLET / AVENIR



- **Le Bassin Est** a une superficie de 2 ha. Il ne gèle jamais grâce aux constants apports sous-lacustres qui sont visibles en bordure Est, même quand le Néjou est une patinoire. C'est le plus profond des plans d'eau (max 3 m). Des prélèvements de craie y ont été réalisés pendant la seconde guerre mondiale.
  Des algues vertes filamenteuses recouvrent le fond vaseux.
  2 îlots sont présents.
  Les carpes y sont nombreuses.
  La bordure est pâturée par des génisses qui s'y abreuvent.

Le Bassin Est
Photo : L BEGUIN / AVENIR



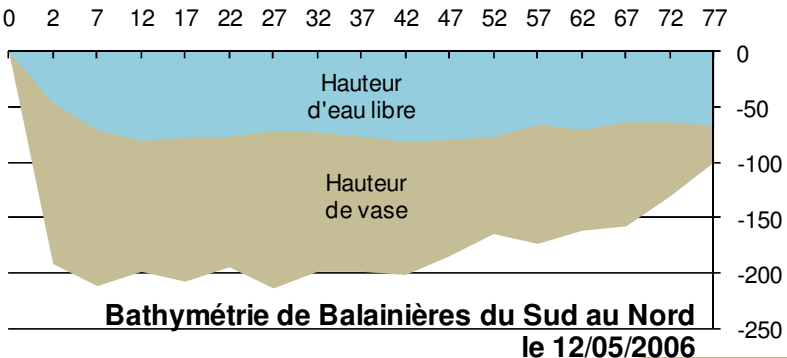
Bathymétrie (en cm) du bassin Est, d'Est en Ouest le 18/07/2008

- **Les bassins Sud** sont un chapelet de pièces d'eau pour une surface totale de 1,6 ha.
  Ils sont très peu profonds (50 cm), mais ne gèlent jamais non plus grâce aux sources limnocrènes dont les évents sont visibles dans les "Trous de la voie", anciens sites d'extraction de craie.
  Le fond est couvert de vase.
  De nombreux gros touradons de *Carex paniculata* le bordent.
  Le secteur n'est pas utilisé pour la pêche de loisir.
  Il sert de remise à canards.

Les bassins Sud
Photo : G MAILLET / AVENIR

- **L'étang Balainières** (5224 m^2) a été creusé dans la partie nord de la tourbière en 1976 suite au remembrement autoroutier, dont il était à l'aval immédiat avant qu'un bassin de décantation ne soit aménagé en 2003 dans le cadre du DOCOB Natura.
  Il a servi d'étang de pêche en locations successives, et l'un des locataires l'a utilisé pour le stockage et le commerce de pneus de récupération.
  Il héberge de très nombreuses carpes. Le fond est couvert de vase sans herbiers. L'eau est trouble.
  Il a été acheté par AVENIR en 2006 pour être aménagé dans l'objectif de faire découvrir la faune au public.

L'étang Balainières
Photo : G MAILLET / AVENIR



Bathymétrie de Balainières du Sud au Nord le 12/05/2006

- **L'étang Piotière** (4084 m^2) est en amont de l'autoroute, il n'a pas reçu ses effluents durant 30 ans comme Balainières, mais il a complètement été aménagé pour la pêche de loisir avec des berges abruptes et une grande quantité de poissons de toutes espèces exogènes, en particulier des carassins.
  1/4 du plan d'eau est propriété d'AREA

L'étang Piotière
Photo : G MAILLET / AVENIR

- **L'étang du Petit Nan** (8409 m^2) est le plus vaste et le plus naturel des étangs connexes. L'essentiel de sa surface est colonisé par des herbiers aquatiques denses et des Nénuphars jaunes.
  Il était le bastion au sud de l'autoroute, au moins jusqu'en 2005, d'une population de Cistude d'Europe.
  Situé à l'aval des effluents autoroutiers, il est protégé depuis 2003 par le bassin de décantation de Piotière.

L'étang du Petit Nan
Photo : G MAILLET / AVENIR

- Quelques **mares** ponctuent le bassin versant : celle de l'Orge (529 m^2), de la Voie (796 m^2), les 2 creusées sur le Jardin de Tourbières, celle aménagée des Diables, de Vial, du captage (120 m^2), de Bizonnes.

Mare Vial
Photo : G MAILLET / AVENIR

Mare de Bizonnes
Photo : G MAILLET / AVENIR

Mare de l'Orge
Photo : G MAILLET / AVENIR

- **Des bassins artificiels,** comme celui en galets roulés de la Touvière (70 m^2), à Châbons, qui abrite la dernière population française connue de Triton alpestre pédomorphique, les 3 bassins autoroutiers de Rossatière (277+569+45 m^2), ceux en argile compacté des Ranes et de Piotière (1460 m^2) sur lequel s'est développée une petite population de sonneurs à ventre jaune, la serve des pompiers (37 m^2) ou celui de décantation agricole des Violettes.

Les eaux de surface stagnantes représentent 9,44 ha en tout sur le bassin versant.

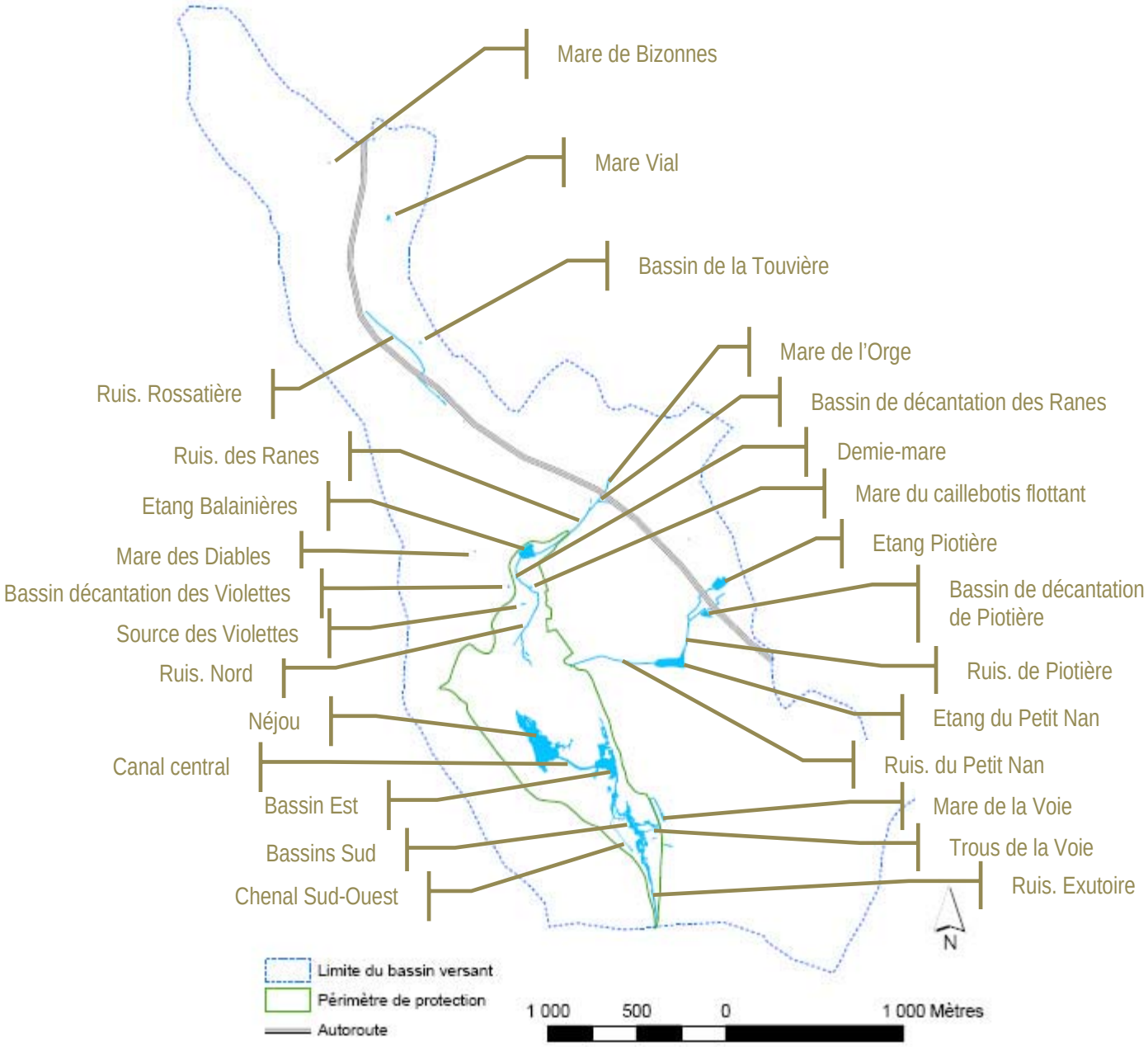
Contrairement à ce qui est souvent supposé chez les riverains, la surface de l'eau libre sur la tourbière a très peu régressé depuis la première photo aérienne IGN de 1945.

Hormis celles situées au Nord du bassin versant et la mare des Petits Diables, toutes les pièces d'eau sont connectées entres-elles. Tous les plans d'eau naturels du bassin versant sont en effet alimentés par des ruisseaux et sont considérés en eau libre au titre de la loi pêche, contrairement aux pratiques en vigueur.

Il faut noter l'existence d'un étang temporaire de 1 ha souvent présent au printemps. Il est situé au croisement de la D73 et de l'A48, dont l'eau finit par s'infiltrer et qui est exploité en culture de maïs le reste de l'année. Il figure à l'inventaire des zones humides de l'Isère. Il est vraisemblable qu'il résulte d'une remontée phréatique depuis les arrivées souterraines d'eau de l'Est comprimées par l'emprise autoroutière.

Zone humide de Sans Cheval
Photo : G MAILLET / AVENIR

Les différentes pièces d'eau permanentes sur le bassin versant topographique :



B3.4/ Aquifères :

Le captage du Puits du Lac fournit l'essentiel de l'alimentation en eau potable de la commune de Le Grand-Lemps. Ce cylindre vertical en béton installé en 1946 fait 2 mètres de diamètre et 8 de haut, dont 7 sous la surface. Jusqu'aux travaux en 2005 de modernisation des pompes et de pose d'une nouvelle conduite passant d'abord perpendiculairement sous la voie ferrée, l'eau était amenée de manière gravitaire par une canalisation enterrée parallèle à la ligne SNCF directement au sud, à raison de 32 m^3/h. Cette ressource artésienne, avec une eau qui sort sous pression est une bonne illustration de l'existence d'une nappe captive sous la surface de la tourbière.

L'eau circule dans les alluvions fluvio-glaciaires perméables de la fin de l'ère glaciaire, qui sont posées sur les poudingues pontiens relativement imperméables du Miocène supérieur. Cette nappe phréatique est recouverte par une importante couche de craie lacustre imperméable déposée par le vaste lac originel issu de la fonte du glacier. Elle est donc isolée de la tourbière qui s'est développée ensuite en surface.

Des évents dans la craie laissent jaillir l'eau en surface par des entonnoirs présents le long de la bordure Est de la tourbière et visibles en particulier au fond du Bassin Est et des Trous de la voie. Des sources sont également présentes au nord, comme le puits naturel de Baraban ou celle située dans le fond de l'étang Balainières.

L'observation du débit important et continu à l'exutoire (+200 L/s), comparé aux apports des petits affluents amont (-2L/s), confirme l'importance des apports sous-lacustres qui représentent de 90 à 95% (à l'étiage) des approvisionnements en eau de la tourbière, comme l'ont montré les travaux menés par l'université de Chambéry en 2000. Vues les précipitations qui tombent sur le secteur et le calcul de l'évapotranspiration, elles sont même, pour plus de la moitié du volume, localisées le long de la voie ferrée puisque le débit à la digue est en moyenne de 100L/s.

Le bassin versant hydrogéologique mesure donc au moins 1500 ha, donc 2 fois la surface du bassin versant topographique.

Pour définir vraiment l'enveloppe, il faudrait connaître précisément l'origine des sources du bassin Est, au nord de la digue.

Vues les pentes et la nature des terrains, le bassin versant hydrogéologique doit s'inscrire dans l'enveloppe ci-dessous :

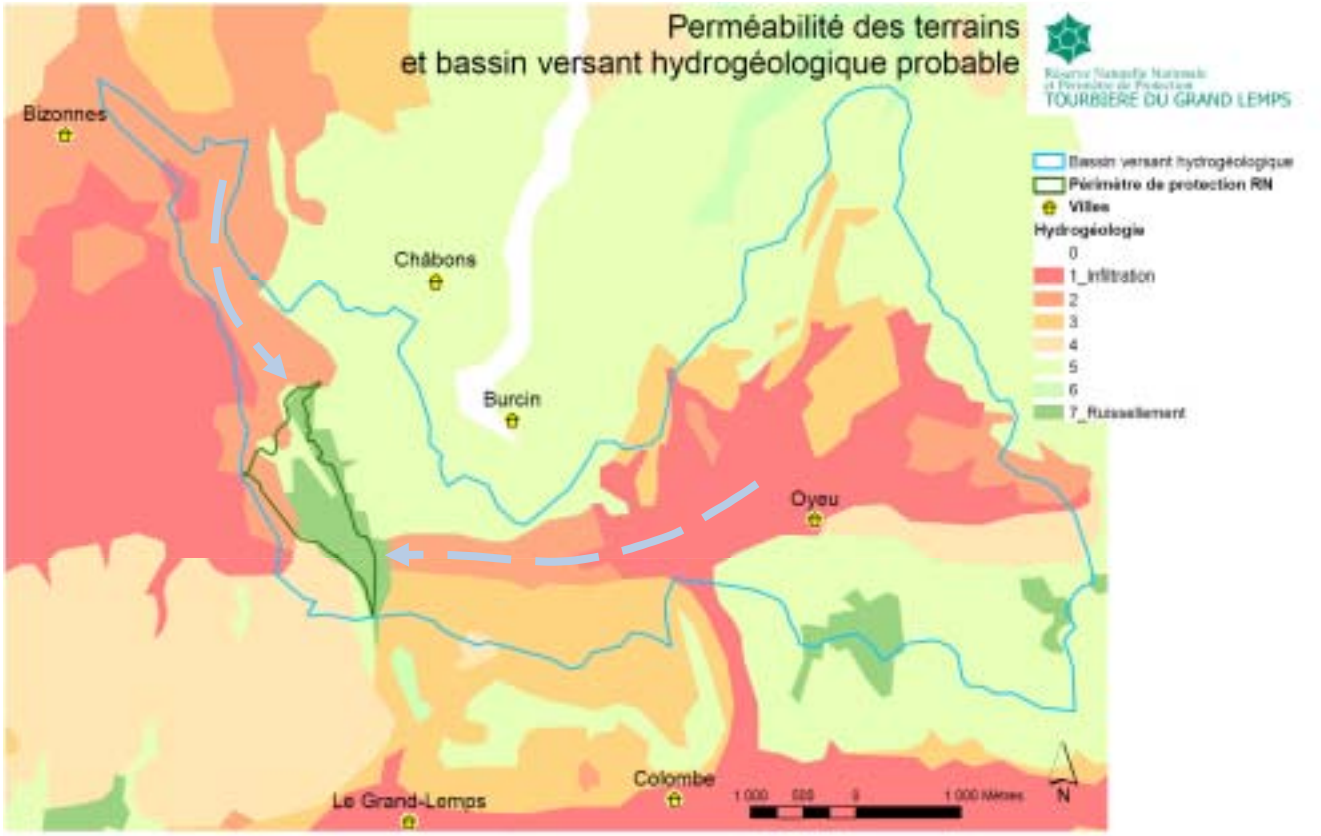


Photo : G MAILLET / AVENIR

La plaine d'Oyeu est dépourvue d'hydrographie de surface. Son inclinaison vers la tourbière assure à cette dernière une bonne partie des écoulements d'eau souterrains. La délimitation rigoureuse du contour demande un important travail de terrain, en particulier pour vérifier les circulations de l'eau dans la partie sud-est comprenant l'agglomération d'Oyeu.

Le périmètre possible touche Virieu, Le Pin, Charavines et Apprieu.

La croyance locale qui suppose que les lacs du Grand Lemps et de Paladru, à altitudes respectives de 500 et 492m, partagent la même eau, n'est donc pas sans aucun fondement.

La volonté communale d'Oyeu d'intégrer la démarche Natura 2000 aurait pu être justifiée par l'importance que représente ce champ captant dans le fonctionnement de la tourbière. Ce périmètre doit être pris en compte en soumettant à études d'incidences Natura 2000 les projets impactants. Ce fut le cas déjà en 2001 quand il a fallu argumenter, avec succès, contre l'implantation d'un centre d'enfouissement de déchets ultimes.

B 3.5/ Qualité des eaux :

La quantité des eaux d'approvisionnement disponible conditionne bien sûr l'état de conservation des zones humides, mais leur qualité également, surtout en tourbière.

Le petit bassin versant topographique de la RN limite l'influence des ruissellements et des polluants qu'ils lessivent.

Les apports sous-lacustres sont filtrés par les alluvions qu'ils traversent avant d'arriver directement par le fond du lac.

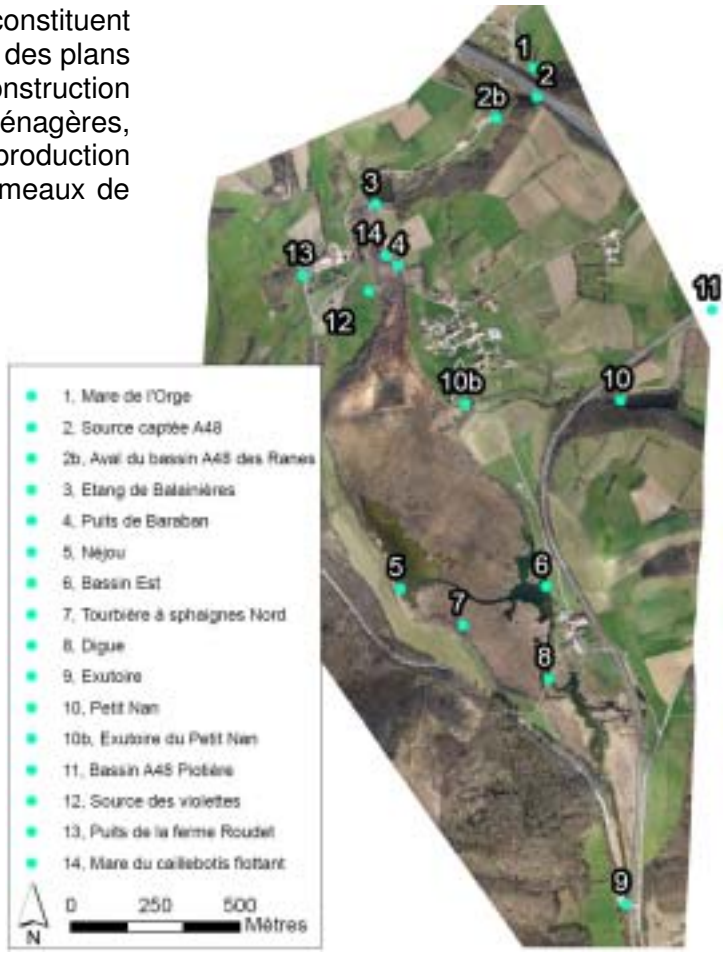
Ce contexte favorable est toutefois entâché par quelques points noirs depuis les années 1970 :

- L'autoroute ouverte en 1975, donc avant 1976 et la loi de protection de la nature, a rejeté durant 30 ans ses effluents directement dans les étangs Balainières et du Petit Nan. Des bassins de décantation ont été aménagés en 2005.
- La décharge intercommunale d'ordures ménagères, située sur l'emplacement d'une carrière utilisée par l'autoroute, a été fermée en 2003.
- La ferme du Lac, avec 80 vaches laitières sur caillebotis, a été mise aux normes en 1999 dans le cadre du programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole, pour que le lisier ne déborde plus dans le lac.
- L'assainissement individuel a été vérifié en 2006 sur le hameau du Lac.

Les travaux de B VINCENT en 1974 constituent plus qu'un état des lieux, c'est un état initial des plans d'eau, puisqu'ils ont été réalisés avant la construction de l'autoroute, de la décharge d'ordures ménagères, avant l'évolution récente des systèmes de production agricole et avant l'agrandissement des Hameaux de l'Orge et du Lac.

Pour la qualité de l'eau, ils permettent de mettre en perspective des résultats obtenus aujourd'hui, comme par exemple la teneur en nitrates qui est de 36,2 mg/l en 2009 pour le Néjou, alors qu'elle variait de 0,3 à 11,6 mg/l suivant la saison en 1974 ...

Des campagnes de prélèvements, avec analyse en laboratoire agréé, ont été renouvelées différentes années sur 16 points autour de la tourbière.



Résultats des analyses de 2009 :

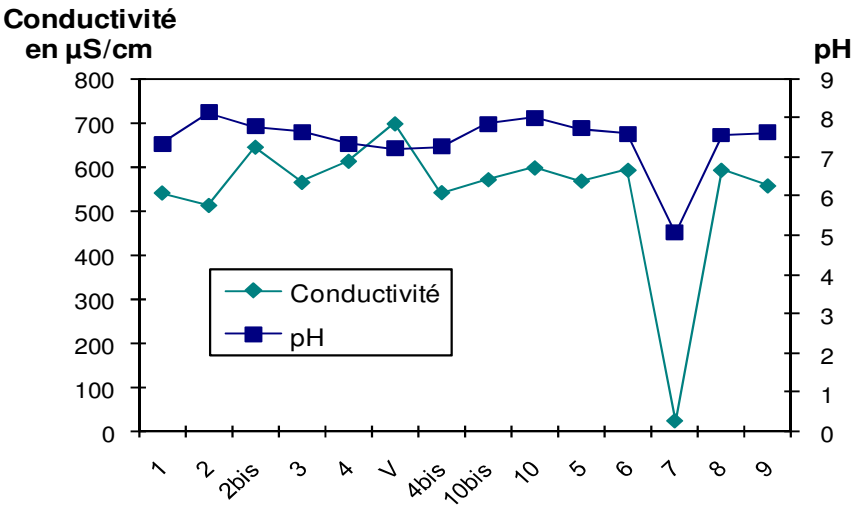
	Conductivité	pH	Nitrates	Phosphore total	Chlorures	E coli	Entérocoques	DBO5	Oxygène dissous
1 Mare Orge	731	7,15	<0,5	0,45	39,6	299	119	<0,50	0,7
3 Etang Balainière	529	8,3	<0,5	0,15	71,4	77	38	5,8	13
4 Baraban	627	7,25	24,6	0,05	35,7	980	<38	<0,050	3,9
5 Néjou	617	7,65	36,2	0,02	18,6	395	<38	<0,50	10,4
6 Bassin Est	617	7,8	39,2	0,02	19,1	38	582	<0,50	9,8
7 Tourbière acide	30	4,45	<0,5	2,32	3,8	804	2312	200	0
8 Digue	616	7,55	36,1	0,02	17,9	<38	<38	<0,50	11,2
9 Exutoire	549	8,05	24,3	0,02	15,1	<38	<38	8,05	11,3
10 Nan	249	8,6	<0,5	0,06	28,5	<38	<38	3,7	8,3
11 Bassin Area Piotière	751	7,75	0,5	0,16	128	<38	38	13	8
12 Violettes	765	7,05	44,9	0,04	16	<38	<38	<0,5	7,7
13 Puits ferme Rondet	569	7,15	10,4	0,15	6,7	<38	<38	0,64	3

pH :

Les eaux du bassin versant présentent un pH le plus souvent neutre à légèrement basique conforment aux analyses d'eau effectuées depuis 1974.

Dans des systèmes lacustres à forte productivité algale les valeurs de pH peuvent subir d'importantes variations au cours d'une journée, entre les périodes diurnes et nocturnes. Ces variations, liées à l'activité de photosynthèse ou de respiration des algues peuvent atteindre 2 unités de pH. L'interprétation de résultats obtenus à partir d'un seul échantillon prélevé en période diurne doit donc être prise avec précaution.

Le prélèvement du point 7 en tourbière acide présente un pH juste supérieur à 4, caractéristique de l'alimentation pluviale et de l'activité des sphaignes qui acidifient le milieu.



Valeurs moyennes de conductivité et pH entre 1996 à 2002

Conductivité :

La conductivité constitue une bonne indication du degré de minéralisation d'une eau, conséquence des terrains traversés.

Les différentes campagnes de mesure des conductivités aux différents points du bassin versant ont montré que ces dernières sont comprises en moyenne entre 500 et 700 µS/cm. Elles sont relativement élevées pour cette région calcaire, en limite de partage des eaux et s'expliquent en partie par la charge en ions (nitrates, ammonium, calcium, sulfates, chlorures,…).

Les venues d'eau au niveau de la zone humide étant essentiellement souterraines, la minéralisation est en majeure partie liée aux formations aquifères traversées. Toutefois une partie de cette minéralisation peut être due aux teneurs en nitrates et en chlorures en particulier dans la partie amont du bassin versant.

Les très faibles valeurs, inférieures à 30 µS/cm sur la tourbière acide, montrent un milieu isolé des eaux libres et l'absence d'apports latéraux minéralisés. Cette faible minéralisation des eaux indique donc un apport météorique important.

La minéralisation de l'eau libre décroît faiblement d'amont en aval de la tourbière pour passer de plus de 600 µS/cm aux bassins de la partie Nord à 560 µS/cm à l'exutoire. Cette décroissance est la conséquence d'apports latéraux en rive droite d'eau souterraine plus faiblement minéralisée en aval de la digue de la ferme et en particulier à proximité des collines molassiques.

Les pH les plus faibles correspondent aux secteurs les moins minéralisés. Les mesures de pH et de conductivité ont permis de confirmer le fonctionnement hydrique de la tourbière.

Des enregistrements de la conductivité en continu, permettraient de déceler des variations de compositions pouvant signaler des arrivées d'eau susceptibles d'être polluées.

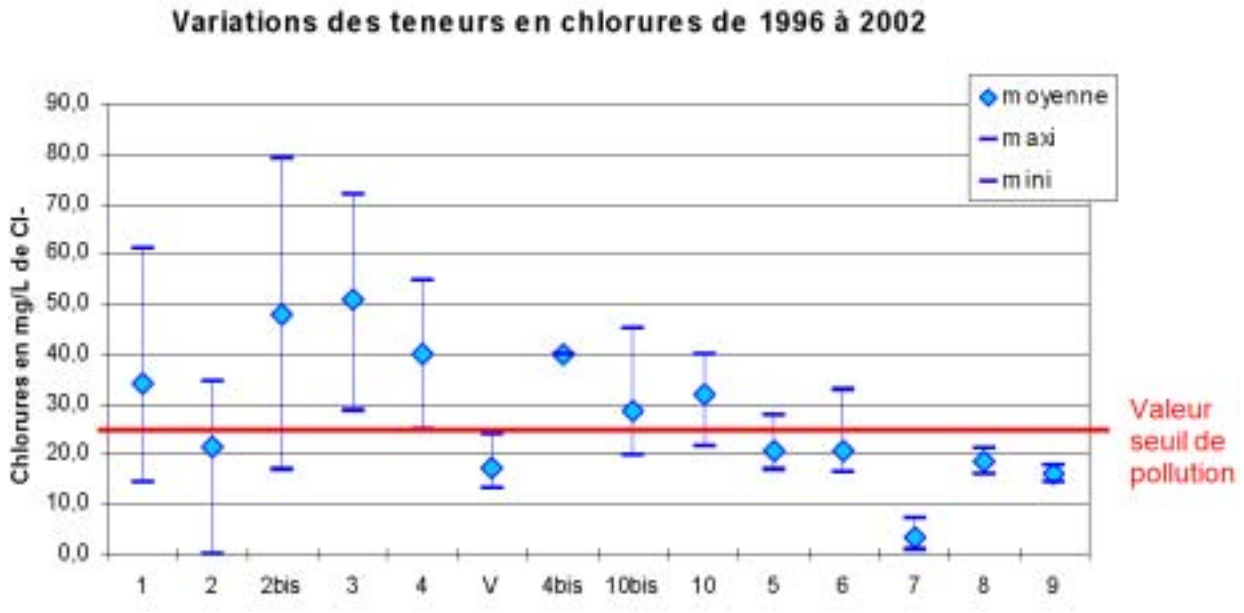
> La réglementation française donne une valeur guide de 1000 µS/cm à 20°C pour les eaux douces superficielles utilisées pour la production d'eau livrée à la consommation humaine

Chlorures :

Les chlorures ne sont pas un élément naturellement présent en abondance dans le milieu naturel. Les eaux courantes ne traversant pas de secteur particulier, comme des marnes salifères, ont une teneur largement inférieure à 25 mg/L.

On relève ici les teneurs les plus élevées au point 2bis : 79,2 mg/L et au point 3 : 71,9 mg/L. On remarque qu'il faut attendre la dilution dans les bassins d'eau libre (points 5 et 6) pour obtenir des concentrations qui ne soient pas caractéristiques de pollution.

Les résultats ci-dessous sont placés dans le sens de l'écoulement des eaux :



Moyenne générale = 27,92 mg/L

D'après le graphe précédent, les secteurs les plus en amont, donc les plus proches des rejets autoroutiers, connaissent les plus grandes variations de concentration en chlorures. Ces différences de variation s'expliquent par la saison à laquelle sont effectués les prélèvements : les plus fortes teneurs sont vraisemblablement liées aux pics de salinité hivernaux (salages et épandages) et les plus basses valeurs sont dues au phénomène de dilution après la période de salage.

Les faibles variations des teneurs en 8 et 9 laissent supposer que le salage sur les routes départementales et communales alentour n'influe que peu sur le milieu naturel. Ce qui n'est pas le cas des rejets autoroutiers qui se font directement dans des cours d'eau alimentant la tourbière.

Le point 7 correspond au radeau de sphaignes qui est alimenté essentiellement par les eaux météoriques et qui ne subit donc pas l'influence des salages alentours (il est également hors d'atteinte des embruns levés par l'autoroute).

Les teneurs en chlorures des eaux non courantes du lac ont triplé entre 1974 et 2002.

On peut vraisemblablement considérer que l'ensemble du milieu aquatique est atteint par les polluants rejetés par l'autoroute.

Suivre l'évolution de ces teneurs significatives en chlorures semble donc pertinent comme traceur pour mettre en évidence le rayon d'influence potentiel de ces rejets.

Les chlorures sont un élément conservatif dans le milieu naturel c'est-à-dire qui n'est ni retenu dans le sol, ni consommé par les végétaux. Une fois dissout dans l'eau, les chlorures y restent, sauf à ce que l'eau s'évapore comme dans les salines, mais le climat local ne le permet pas. De plus, les eaux chargées plongent en profondeur, les chlorures ont ainsi tendance à s'accumuler dans les pièces d'eau. La concentration forte en ions peut être à l'origine d'autres perturbations chimiques. Cela peut, comme sur le lac Luitel, modifier le cortège algal.

> Réglementation : l'OMS° recommande dans l'eau destinée à la consommation humaine une valeur guide de 250 mg/L pour des considérations gustatives et des risques de corrosion. Les directives du Conseil de la Communauté Européenne indiquent un niveau guide de 25 mg/L et précisent que 200 mg/L est la concentration approximative au-delà de laquelle des effets risquent de se produire. La réglementation française fixe comme valeur limite 200mg/L.

Nitrites :

D'une façon générale, en cas de bon fonctionnement de l'activité biologique, l'azote organique est rapidement minéralisé en NH4+, puis transformé en NO2- et NO3- par oxydation. Dans ce cas, NH4+ et NO2- sont en quantité infime. Leur présence décèle un travail insuffisant des bactéries, expliqué soit par un manque d'oxygène dissous, soit par un trop fort apport, soit par une présence de toxiques. La qualité requise pour la vie aquatique demande impérativement des teneurs inférieures à 0,1 mg/L pour des eaux salmonicoles et 0,3 mg/L pour des eaux cyprinicoles.

Au sein du marais, les concentrations en nitrites sont correctes, souvent inférieures à 0,1 mg/L. Ce sont les zones aval qui présentent les valeurs les plus élevées : 0,08mg/L au bassin ouest, 0,09 et 0,11 mg/L dans l'eau libre en aval des bassins.

> La réglementation française indique une limite acceptable de 0,1mg/L de NO2- pour l'eau destinée à la consommation humaine.

L'ammoniaque :

L'azote ammoniacal traduit habituellement un processus de dégradation incomplet de la matière organique. L'ammoniaque peut être rencontrée dans les eaux provenant de sols tourbeux et marécageux, cas où l'origine peut être purement végétale. En ce qui concerne la toxicité de l'ammoniaque pour la faune piscicole d'eau douce, il est reconnu que ce n'est pas la forme ionisée (NH4+) qui est toxique, mais la forme non ionisée (NH3) dont la proportion dépend du pH et de la température.

La qualité requise pour la vie aquatique demande impérativement des teneurs inférieures à 0,5 mg/L de NH4+ pour des eaux salmonicoles et 1 mg/L pour des eaux cyprinicoles.

> La réglementation française indique des valeurs guides de 0,05, 1 et 2 mg/L de NH4+ pour les classes de qualité de l'eau A1 (bonne), A2 (moyenne), A3 (médiocre) et une valeur impérative de 1,5 mg/L pour une classe A2.

	1	2	2bis	3	4	V	4bis	10bis	10	5	6	7	8	9
moyenne	0,71	0,005	0,27	0,24	0,078	0	0,05	0,14	0,155	0,105	0,077	0,85	0,075	0,115

Les valeurs moyennes obtenues restent toutes inférieures à 1 mg/L de NH4+. Seule, la mare de l'Orge (point n°1) a montré un taux de 2 mg/L de NH4+ en juillet 1997, date à laquelle les nitrates sont absents (<0,5 mg/L). Cette situation indique un problème concernant un manque d'oxygène dissous (pic de température, activité respiratoire élevée…) ou un apport trop important (rejet polluant en matière organique). La situation inverse se rencontre en mai 1998 (0,04 mg/L NH4+ et 15,5 mg/L NO3-).

Il faut noter les fortes teneurs en ammoniaque NH4+ dans les vases fluides des bassins Ouest et Est : 5,306 et 6,020 mg/l, sans commune mesure avec les teneurs constatées dans la colonne d'eau : respectivement 0,105 et 0,075 mg/l en moyenne. A l'inverse, les concentrations en nitrates NO3- y sont quasiment nulles : 0,01 et 0,00 mg/ l, alors que dans la colonne d'eau elles sont de 23,8 et 27,8 mg /l.

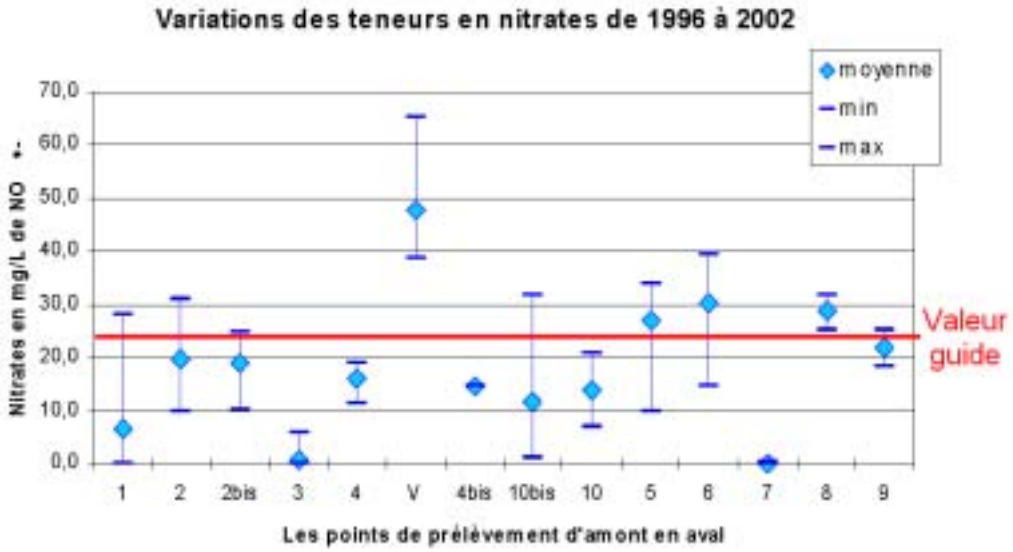
Ces résultats montrent que dans le système du Grand Lemps, même si la hauteur de la colonne en eau est peu importante (1 à 2 m), le système de dégradation de la matière organique est fortement compartimenté avec une première étape se déroulant dans le sédiment et l'eau interstitielle (matière organique => NH4+) et une autre dans la colonne d'eau (NH4+ => NO2- => NO3-). L'ensemble de cette dégradation s'effectuant en condition aérobie, l'analyse des conditions d'aérobiose revêt toute son importance. En effet, en absence marquée d'oxygène, la dégradation de la matière organique peut être stoppée au stade NH4+, avec production ultérieure de NH3, voire NO2- toxique pour la population piscicole. Les faibles teneurs en matière organique ainsi que les faibles valeurs d'oxydabilité observées dans les bassins Ouest, Est et en aval dans la colonne d'eau confirme cette compartimentation du système, avec une ségrégation de la matière organique et de sa dégradation initiale dans les sédiments du fond.

Nitrates :

Dans les eaux naturelles et non polluées, le taux de nitrates normal varie de 1 à 15 mg/L selon la saison et l'origine des eaux. A l'origine d'un cours d'eau, la teneur en NO3- est souvent comprise entre 0,05 et 0,2 mg/L puis elle s'élève progressivement de quelques mg/L au fur et à mesure que croit la distance aux sources.

Les teneurs actuelles sont élevées pour un secteur comme celui-ci, en tête de bassin et en milieu tourbeux. Ces nitrates devraient être rapidement consommés par les végétaux aquatiques et le phytoplancton, notamment à la belle saison.

Depuis 1974, les teneurs ont fortement augmenté dans les bassins Ouest et Est. De 0 à 11,6mg/L dans le bassin Ouest, elles atteignent en 2002, 9,9 à 34 mg/L ; et de 10,8 à 17 mg/L dans le bassin Est, elles atteignent 14,6 à 39,5 mg/L. Les bassins Est et Ouest voient leurs teneurs encore augmenter en 2009.



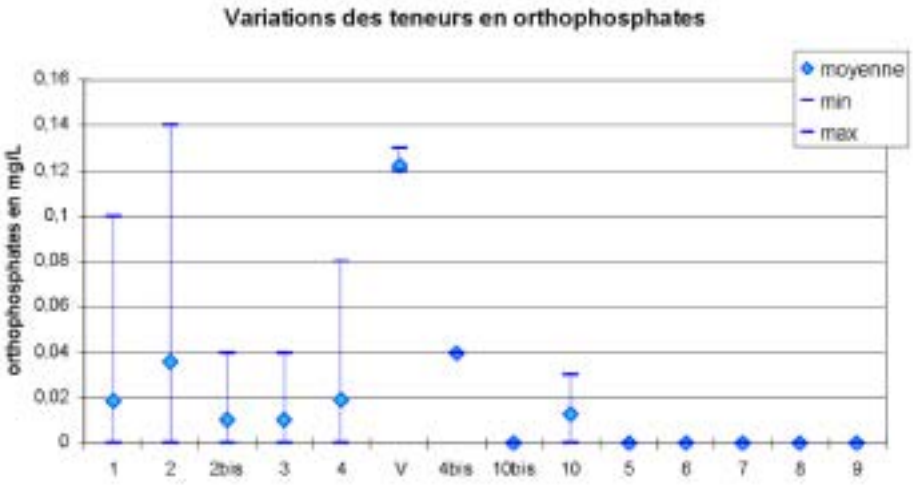
Les nitrates peuvent arriver à retardement par les nappes phréatiques, depuis des zones agricoles intensives éloignées. Mais il est possible, au vue du fonctionnement précédemment décrit, que cette augmentation en nitrates soit en grande partie liée à une augmentation de la dégradation de la matière organique dans les sédiments de ces secteurs, avec production intense d'ammoniaque. Jusqu'à présent, la bonne oxygénation des eaux a permis la transformation de l'ammoniaque en nitrate dans la colonne d'eau comme le montre la quasi – inexistence de cet élément (et des nitrites) dans la colonne.

> Réglementation : la limite de qualité des eaux de consommation humaine en France est de 50 mg/l. La valeur guide A1, qui concerne les eaux brutes de bonne qualité, est de 25 mg/l.

Orthophosphates :

Les valeurs généralement inférieures à 0,03 mg/L de PO4, sont indicatrices d'une situation de lacs oligotrophes ou de cours supérieurs de réseaux hydrographiques ou d'eaux peu productives.

Les teneurs des eaux interstitielles des vases : 0,008 et 0,006 mg/l des points 5 et 6 en 2006 sont conformes.

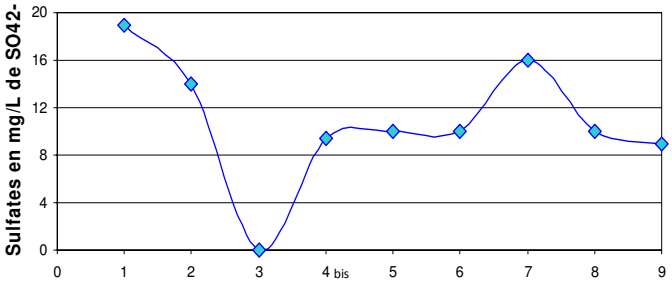


Mais il faut nuancer, car les orthophosphates sont la forme de phosphore la plus rapidement biodisponible pour les végétaux. Les analyses ci-dessus indiquent donc la quantité de phosphore facilement biodisponible mais non consommé, pour ainsi dire « en excès » par rapport à la capacité de consommation des végétaux. Dans un milieu fortement influencé par le calcium, comme le Grand Lemps, une partie du phosphore libéré par la dégradation de la matière organique peut être fortement fixée et précipitée avec le CaCo3. Cette capacité de fixation du P par le calcium est d'ailleurs utilisée dans le cadre de la restauration de la qualité des eaux de plans où l'adjonction de chaux sert à bloquer en partie le phosphore relargué par les sédiments. Ce blocage n'est cependant pas définitif et le P ainsi bloqué peut être relargué ultérieurement à la faveur d'une modification des conditions de pH ou de potentiel d'oxydo-réduction.

Ainsi, même si les concentrations en orthophosphates actuellement mesurées ne sont pas inquiétantes, il serait intéressant de connaître la charge interne réelle du système palustre : stock de phosphore total contenu dans les sédiments par des mesures de Phosphore total. Les résultats dans la colonne d'eau en 2009 ne montrent pas d'excès, hormis bien sûr sur la tourbière acide.

Sulfates :

La concentration en ions sulfates SO4- des eaux naturelles est très variable. A partir de 20mg/L, la situation indique des eaux séléniteuses et polluées. Nos teneurs moyennes en sulfates sont toutes en dessous de cette limite.



Les concentrations en sulfates (2,2 et 5,2 mg/l), dans les eaux interstitielles des sédiments des bassins Ouest et Est en 2006, sont nettement inférieures aux teneurs mesurées dans la colonne d'eau. L'augmentation des concentrations dans les sédiments entre le Néjou et la digue laisse supposer un apport externe (et souterrain) d'eau minéralisée.

On peut noter la présence de bactéries du soufre de couleur rose fuchsia qui se développent sur les spirogyres (algues vertes filamenteuses) flottant à la surface de l'eau. Leur présence est à rapprocher de l'existence de conditions anoxiques au niveau des sédiments avec abondance de matière organique, ce qui permet la libération de composés soufrés (H_2S) qui favorisent le développement de ces bactéries.

> Réglementation : les directives de la CE indiquent un niveau guide de 25 mg/L pour l'eau de consommation humaine ; l'OMS° ainsi que la réglementation française retiennent une valeur limite de 250 mg/L de SO4.

Potassium :

La présence du potassium dans les eaux naturelles ne dépasse habituellement pas 15 mg/L. Sur le site, elles sont toutes bien inférieures.

Potassium	1	2	2bis	3	4	V	4bis	10bis	10	5	6	7	8	9
moyenne	4	2,04	-	1,66	-	-	1,17	-	-	2,15	1,82	2,76	3,07	3,35

Moyenne = 1,89 mg/L de K+

> Les directives du Conseil de la Communauté Européenne et la réglementation française fixent la concentration maximale admissible à 12 mg/L pour la consommation humaine.

Oxygène dissous :

Les teneurs observées en 2006 reflètent une bonne oxygénation sur l'ensemble de la colonne d'eau, jusque dans les sédiments. La teneur du bassin ouest est même proche de la saturation (12,62 mg /l). Elle est légèrement plus faible à l'amont de la digue (9,35 mg/l). Cette baisse de concentration en oxygène dissous en aval peut s'expliquer par une minéralisation plus importante de la matière organique des sédiments ou apportée par des apports souterrains en ce point, les processus bactériens de minéralisation de la matière organique étant fortement consommateurs d'oxygène.

Cette bonne oxygénation des eaux interstitielles corrobore les observations de 1974 et trouve vraisemblablement son origine dans le fonctionnement photosynthétique des peuplements algaux.

Comme pour les valeurs de pH, ces fortes teneurs en oxygène, obtenues sur des échantillons prélevés la journée, doivent cependant être interprétées avec précautions. En effet, ces teneurs peuvent varier fortement au cours d'une journée. Des variations de plus de 10 mg/l d'amplitude peuvent ainsi être observées dans des milieux eutrophes. Des analyses de teneurs en oxygène en continu, notamment en période nocturne permettraient d'évaluer ces amplitudes de variations dans le cas du Grand Lemps. Il s'agira essentiellement de vérifier que, lors des phases de respiration des peuplements algaux, le milieu (colonne d'eau et l'eau interstitielle) reste suffisamment pourvu en oxygène et ne bascule pas en anaérobiose.

Demande Chimique en Oxygène :

La DCO correspond à la teneur pour l'ensemble des matières organiques, que celles-ci aient un caractère biodégradable ou non.

L'analyse de DCO effectuée montre une valeur excessive : 125 mg/L à l'aval du bassin de Balainières en août 1997.

> Réglementation : les directives du Conseil de la Communauté Européenne prévoient, pour les eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire, une valeur guide de 30 mg/L d'O2 ; de même pour la réglementation française en valeur guide A3.

Demande Biochimique en Oxygène :

DBO5	5	6	7	8	9
moyenne	2,1	2,2	-	2,2	1,7

La DBO5 exprime la quantité d'oxygène nécessaire à la dégradation de la matière organique biodégradable d'une eau par le développement de micro-organismes, dans des conditions données : 5 jours à 20°C, à l'abri de l'air et de la lumière.
une $DBO_5 < 1$ mg/L d'O_2 peut être considérée comme normale ;
$1 < DBO_5 < 3$ mg/L d'O_2 est acceptable ;
$DBO_5 > 3$ mg/L d'O_2 est considérée comme anormale.

> Bien qu'il n'existe pas de norme pour les eaux potables, il est bien évident que celles-ci ne doivent pas avoir une DBO5 significative. Les directives du Conseil de la communauté européenne prévoient pour les eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire, que pour un traitement physique simple et décontamination microbienne, la valeur guide doit être inférieure à 3 mg/L d'O2.

Escherichia coli :

Les micro-organismes analysés sont des indicateurs spécifiques de pollution fécale. La différence principale entre *E coli* et les entérocoques est que les premiers signalent une pollution récente quand les seconds sont plus rémanents et indiquent une cause déjà ancienne.

Nombre d'*Escherischia Coli* dans 100 mL en NPP° (microplaques) :

	1	2	2bis	3	4	V	4bis	10bis	10	5	6	7	8	9
moyenne	143	94	-	313	195,8	0	-	7,5	54	14	141	-	231	332

En 1997, le nombre *d'E. coli* atteint des valeurs de 127 et 143 aux sources nord, de 390 au bassin est contrairement au bassin ouest (<15) et de 251 à l'exutoire de la réserve. Deux pics apparaissent en août 1997 au puits de Baraban (1061) et à l'exutoire (1033). La situation s'est améliorée en 2009. La teneur sur la tourbière acide en 2009 est peut être liée au fait que les gouilles servent d'abreuvoir aux herbivores sauvages (chevreuils).

> Réglementation : les valeurs guides du nombre *d'Escherichia coli* dans 100 mL sont respectivement 20, 2000 et 20000, pour les classes A1, A2 et A3. Ceux-ci doivent être absents pour l'eau de consommation humaine (réglementation française et directives de l'OMS°).
> Pour les eaux de baignade, les coliformes thermotolérants dans 100 mL ne doivent pas dépasser 100 en valeur guide. Escherichia coli est le plus important des coliformes fécaux.

Entérocoques :

L'eau est constamment contaminée par des germes d'origine fécale, témoins de rejets domestiques et agricoles aux sources Nord et sur l'Est de la réserve, mais elle reste quand même d'une bonne qualité.

En 2009, la situation s'est améliorée. Le dosage de la tourbière acide confirme celui d'E coli, le phénomène est donc récurrent.

Nombre d'entérocoques dans 100 mL :

	1	2	2bis	3	4	V	4bis	10bis	10	5	6	7	8	9
moyenne	215	738	-	59,5	13,83	0	-	0	175	0	12,7	-	33,7	109

> Réglementation : Les valeurs guides du nombre d'entérocoques dans 100 mL sont respectivement 20, 1000 et 10000, pour les classes A1, A2 et A3. Ceux-ci doivent être absents pour l'eau de consommation humaine (réglementation française et directives de l'OMS°).
> Pour les eaux de baignade, les entérocoques ne doivent pas dépasser 100 en valeur guide.

Phytosanitaires :

Les pesticides étant tous des substances de synthèse chimique, leur présence à l'état de trace est une contamination. Cependant une absence totale dans l'environnement est illusoire.

En ce qui concerne la santé humaine, la « dose journalière tolérable » définit le danger. La valeur de 0,1 µg/L correspond à 1 g de molécule dans 10 000 m3 d'eau.

Les phytosanitaires contribuent à l'appauvrissement des écosystèmes aquatiques. Il est difficile de choisir, a priori, des substances à doser, tant il existe de produits et de pratiques.

L'analyse effectuée en 1999 dans le bassin Est ne montre pas de traces des pesticides analysés (Atrazine, Simazine, Flusilazol, Desethyl Atrazine, Deisopropylatazine, Terbuthylazine, Cyanazine). Elle a été effectuée après de fortes pluies, qui ont plutôt tendance à favoriser le relargage de pesticides.

Les cultures sur le bassin versant sont diverses, la monoculture de maïs est peu importante et les rotations sont souvent longues. Le pourcentage de prairies permanentes sur le bassin versant est important et les haies assurent une protection des eaux non négligeable.

> Réglementation : la réglementation indique une valeur maximale de 0,1 µg/L (exceptions à 0,03µg/L) pour chaque pesticide et 0,5µg/L pour l'ensemble des substances présentes.

Hydrocarbures :

Une seule analyse a été réalisée en novembre 1997, à la confluence des sources nord, à l'aval immédiat de l'autoroute A 48. Il a été mesuré 0,28 mg/L d'ICH2, chiffre qui dépasse largement les réglementations de potabilité et certainement de vie aquatique.

Les ruissellements de l'autoroute ne sont plus rejetés directement dans les deux ruisseaux affluents de la tourbière. Ils passent depuis 2005 par des bassins aménagés qui sont équipés en sortie de cuves à hydrocarbures. On a pu observer au débouché du bassin des Ranes que la végétation avait jauni, témoignant d'un dysfonctionnement réparé depuis.

Des analyses complémentaires d'hydrocarbures, sédiments compris, seraient utiles.

> Réglementation : Les directives de la CE, comme la réglementation française, indiquent pour l'eau de consommation humaine, une concentration maximale admissible de 10 µg/L.

Synthèse de la qualité des eaux :

La qualité de l'eau est l'objectif prioritaire principal pour la protection du site, or celle-ci s'est dégradée depuis 1974, même si elle reste de relativement bonne qualité. Les teneurs mesurées en 2009 semblent par ailleurs indiquer une amélioration comparée à la situation du début des années 2000.

AREA raisonne l'utilisation du salage, mais le col de Rossatière reste un des tronçons autoroutiers les plus salés du réseau. Le taux de chlorures sur la tourbière demeure excessif.

De fortes pollutions ponctuelles sont notées dans les eaux proches des parcelles pâturées.

Les eaux de ruissellement représentent moins de 10 % des eaux qui transitent par la tourbière. La qualité des eaux souterraines est donc fondamentale. Il n'y a pas de travaux approfondis sur les caractéristiques des sources limnocrènes, mais la commune de Le Grand-Lemps s'alimente en eau potable principalement grâce au captage localisé dans la partie aval la tourbière, donc dans l'aquifère captif à l'origine des sources sous-lacustres. La bonne qualité en termes de potabilité des eaux du captage du Lac est à noter. La bactériologie est très correcte et les teneurs en nitrates, nitrites, chlorures et sulfates sont bien en dessous des limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

L'enrichissement en nitrates est important depuis 1974, il semble que cette pollution ait plusieurs origines et causes différentes. Les rejets domestiques depuis les hameaux doivent voir leur influence décroître avec la gestion de l'assainissement urbain.

Les sources sous-lacustres sont susceptibles d'apporter les nitrates non consommés qui percolent depuis les zones de culture éloignées comme la plaine d'Oyeu. Les fertilisations minérales azotées peuvent être concrètement incriminées quand, dans le même temps comme ici, les teneurs en nitrites, ammonium, oxydabilité et bactériologie sont faibles. Mais on voit que la qualité de cette eau phréatique est bonne.

Les apports supplémentaires de matière organique, dus à un trop fort chargement animal ou de l'épandage de lisier, font l'objet d'une intense dégradation de matière organique en profondeur entraînant une forte nitrification dans les eaux de surface. Le fonctionnement actuel est permis par des eaux légèrement basiques et fortement oxygénées sur toute la profondeur en période diurne tout au moins.

La tourbe a une part, probablement prépondérante mais à déterminer, dans les apports organiques qui peuvent remonter en surface par les sources limnocrènes.

Le développement d'algues vertes filamenteuses constitue la manifestation la plus inquiétante de l'évolution de la qualité de l'eau sur le site. Une explosion algale successive à un épisode sec et chaud ferait courir la menace d'une consommation brutale de l'oxygène au moment de la décomposition de cette matière, entraînant une mortalité massive de la faune aquatique. Les carpes favorisent ces algues pionnières aux dépens des herbiers aquatiques qu'elles broutent et dont la surface occupée a été réduite à néant. Le rôle de cette forêt subaquatique était sûrement aussi essentiel pour le fonctionnement de l'écosystème que pour la physico-chimie de l'eau.

Le suivi horaire d'un paramètre comme l'oxygène permettrait de cerner l'activité biologique au niveau des plans d'eau.

B4/ APPROCHE DIACHRONIQUE DE L'OCCUPATION DU SOL :

B4.1/Genèse de la Tourbière du Grand Lemps :

Grâce aux pollens et aux mollusques accumulés dans les couches sédimentaires de la tourbière, et au travail de sondage jusqu'à la craie lacustre à 15,6 m de profondeur par J Clerc en 1988, on peut proposer les dates (dont les marges d'erreurs indiquées ont été enlevées pour la lisibilité) suivantes pour les successions végétatives spécifiques du Grand Lemps depuis la fonte des derniers glaciers.

On retiendra, même si cette valeur varie suivant le sédiment, qu'en moyenne un mètre de matériaux accumulés correspond à 1000 ans d'histoire.

Avec la sédimentologie, les analyses algaires et l'étude des mollusques aquatiques, il a été possible d'affiner la connaissance des variations de niveaux d'eau du lac, et au-delà de retracer celles du climat du Dauphiné.

Chronologie de l'origine au Moyen-âge :

15 000 à 13 000 BP : Dryas ancien
Un grand lac est créé en front du glacier du Rhône et bloqué au sud par celui de l'Isère qui barre la route. L'écoulement se fait alors vers le Nord. Avec le réchauffement, la vie s'amorce dans le lac et les herbacées colonisent les berges du lac et les terrains dégagés. Le paysage est celui d'une steppe lentement colonisée par les Genévriers et Bouleaux (B. nana).
1ère apparition des mollusques aquatiques.

13 000 à 12000 PB : Bolling
Nouveau réchauffement : herbacées accompagnées de quelques pins.
Epoque du chasseur de rennes.

12 080 à 10700 BP : Allerod
Le Pin domine

10700 à 10300 BP : Dryas récent
Phase à Pins et herbacées
500 ans de froid sec défavorisant le Bouleau

10300 à 9500 BP : Préboréal
Le bouleau (B. alba) est à son optimum, le Saule varie avec lui. Le Pin a augmenté. L'armoise régresse : fin des steppiques.
Réchauffement brutal permettant l'apparition des 1ères thermophiles.
Epoque du chasseur-cueilleur.

9500 à 8500 BP : Boréal
Optimum du Noisetier aux dépens du Pin.

8800 à 4700 BP : Atlantique
1ers Sapins

7950 BP :
Développement de la Sapinière

7600 BP :
1ers Hêtres

6500 à 5000 BP :
Hétraie-sapinière

4750 à 2600 BP : Subboréal
Domination de la Hêtraie, développement du Chêne et de l'aulnaie.
Epoque néolithique du cultivateur.
Atterrissement, développement de macrophytes

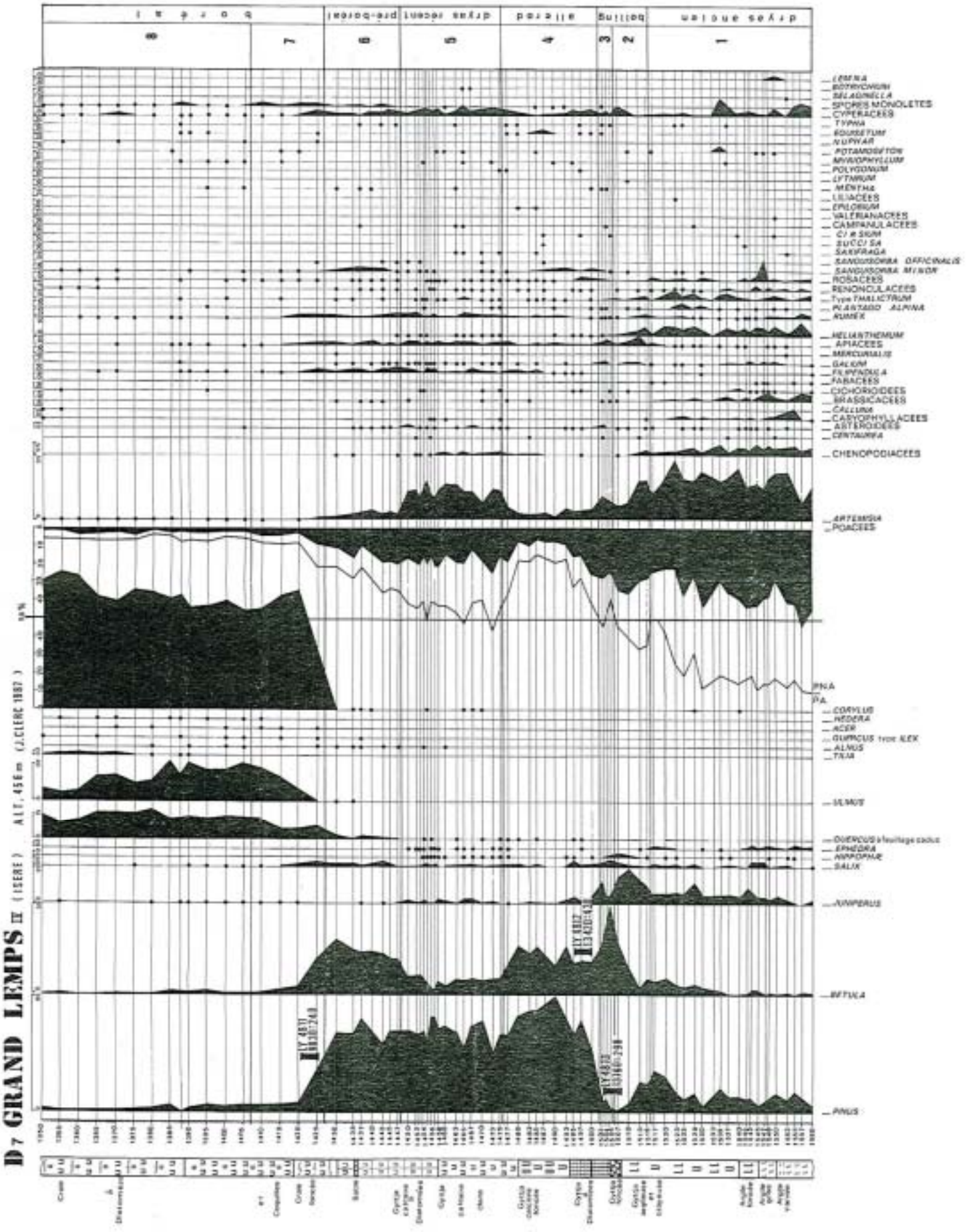
2600 BP : Subatlantique
1ères déforestations de faible amplitude et apparition des céréales témoins d'agriculture.

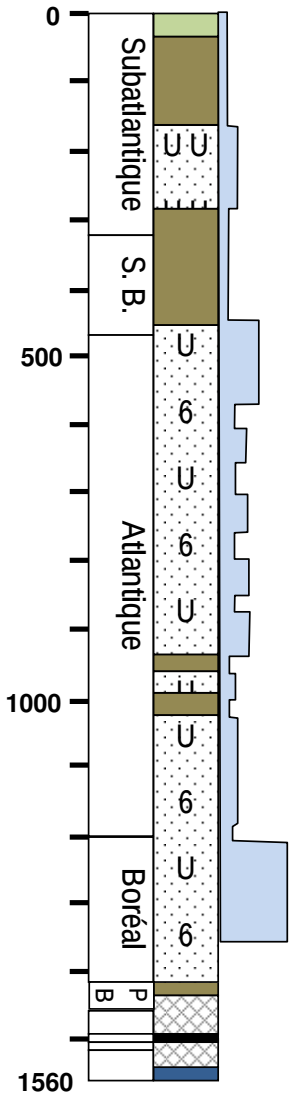
1550 BP :
Déforestations gallo-romaines de grande ampleur. Arrivée du Charme, de l'Epicéa et de la callune. Le Noyer, le Châtaignier et la vigne sont introduits par les Romains.
Le marais est drainé.

1190 BP :
Déprise agricole et nette domination du Chêne. Mais les activités principales que sont l'arboriculture et la sylviculture mènent vers la châtaigneraie-charmaie. Le peuplier est cultivé sur le marais.
Utilisation en lac-barrage sûrement pour la pêche.

570 BP :
Culture du noyer.

Profil obtenu par Jeanine Clerc en 1987 sur les 2 derniers mètres d'un des sondages profonds de la tourbière alcaline centrale du Grand Lemps :





Le lac de surcreusement glaciaire issu de la rencontre des glaciers du Rhône et de l'Isère, est dans une dépression verrouillée au sud par les collines. Le fond, au premier tiers de la tourbière depuis le nord, est à 8 m de profondeur, en pente douce du nord vers le sud, puis il plonge à plus de 15 mètres sous la surface de l'eau.

Le remplissage de ce lac originel passe par une dizaine de transgressions-régressions. Il y a alternance de craie et de tourbe. La craie se dépose lorsqu'il y a le plus d'eau libre. Les niveaux bas correspondent à la formation de tourbe par l'envahissement de la végétation.

Comme le montre le schéma ci-contre, qui présente les niveaux d'eau en correspondance avec la nature du sol et la profondeur sur le site (en cm), donc en fonction de l'époque, le croisement des données malacologiques, sédimentaires, algales et palynologiques, a permis de définir les hauteurs d'eau du lac au cours de son existence. Avec une hauteur d'eau actuelle de 2 m, il était à son maximum au boréal avec 25 m d'eau.

Le remplissage à cette époque n'avait évidemment pas eu lieu, mais cela indique tout de même qu'il était 10 mètres au-dessus du niveau actuel.

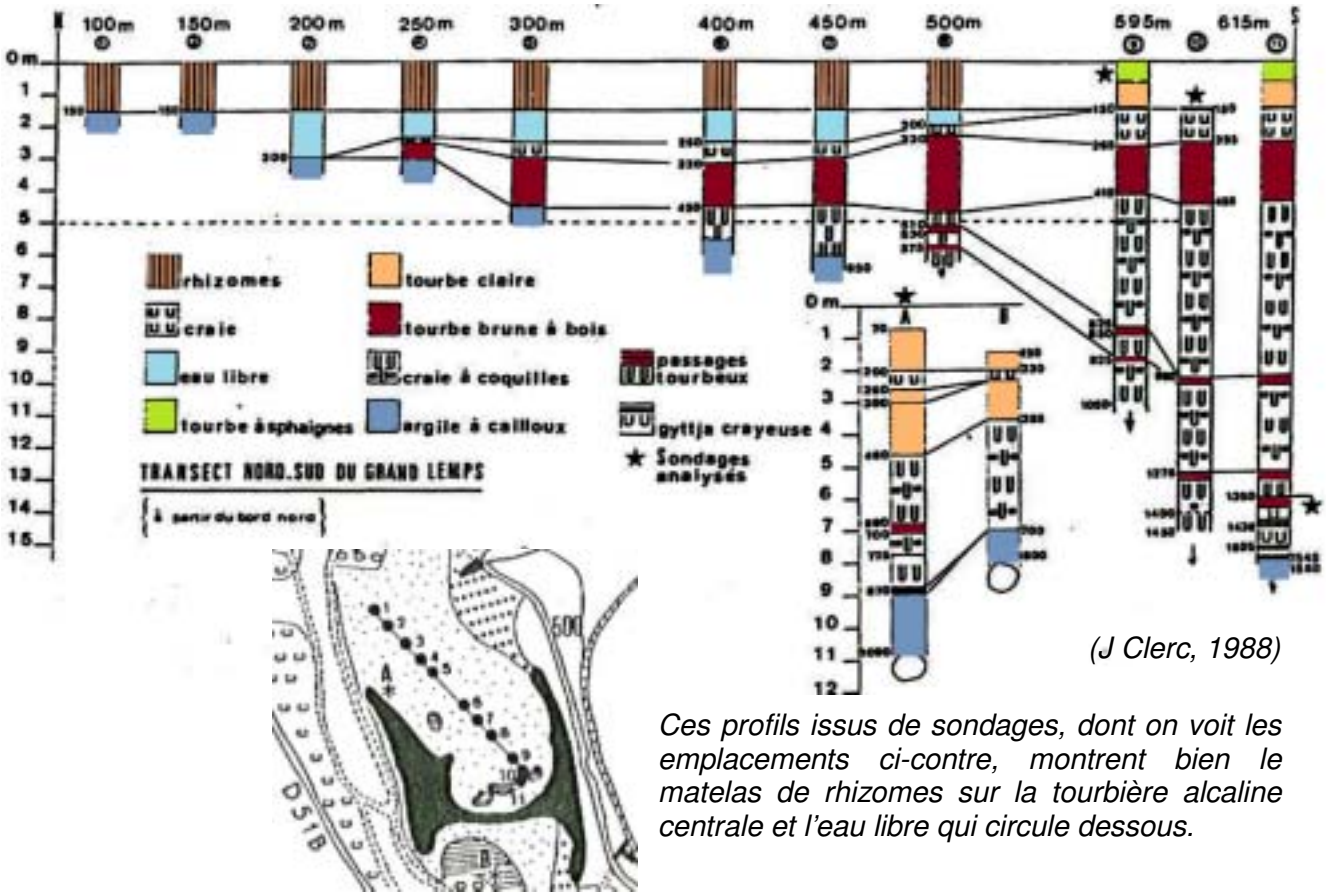
Comme le montre très bien le diagramme page précédente, il y a 15000 ans, après la fonte des glaciers, le territoire était occupé par une steppe de graminées qui a été colonisée par les pins accompagnés de bouleaux. Ces boisements ont ensuite laissé la place à d'autres espèces comme le noisetier accompagné d'ormes et de chênes, et ainsi de suite … jusqu'au paysage actuel.

La tourbière, à proprement parler, donc lorsqu'il y a eu production de tourbe, en dehors des "courts" épisodes de l'Atlantique et du Boréal, date de moins de 4500 ans, avec une interruption au milieu.

Les hélophytes qui colonisent le marais ont une forte production de biomasse. Cette matière organique qui est produite plus vite qu'elle ne se décompose, s'accumule et se transforme en tourbe. Plusieurs d'entre-elles (Marisque, Phragmite, Typha, mais aussi la Fougère des marais, etc.) se développent végétativement en produisant des rhizomes. Par l'entrelacs de leurs racines, ces plantes semi-aquatiques ont créé une sorte de matelas organique immergé de 1,50 m d'épaisseur. Ce radeau, accroché aux rives, se trouve sous 40 cm d'eau. Mais dessous, on trouve toujours l'eau libre du lac sur plus d'un mètre de haut. Il est possible de marcher sur ce tapis végétal inondé. A terme, sa croissance verticale le fera poser au fond sur la tourbe brune ancienne.

C'est la particularité de ce radeau qui flotte entre deux eaux, avec une hauteur d'eau de surface assez constante, qui permet le développement d'un bas-marais alcalin remarquable de stabilité grâce aux conditions hydriques constantes.

A la faveur d'une inondation moindre par les eaux légèrement basiques du lac et de l'ombre portée par les collines, des sphaignes ont pu s'implanter sur la bordure sud-ouest. Quand l'eau de pluie légèrement acide peut rester en surface, avec les acides humiques de décomposition végétale, le milieu devient favorable à l'installation d'une tourbière acide à sphaignes qui amplifie l'acidité par sécrétions acides. La production des sphaignes est importante et le tapis recouvre une grande surface. Des taches de tourbière à sphaignes ombrotrophe semblent se développer au nord du canal reliant les bassins Est et Ouest, ainsi qu'au sud de la digue sur la bordure Ouest. Les sphaignes profitent souvent d'un support comme la base du tronc des bouleaux pour se développer hors d'atteinte des inondations alcalines du lac.



(J Clerc, 1988)

Ces profils issus de sondages, dont on voit les emplacements ci-contre, montrent bien le matelas de rhizomes sur la tourbière alcaline centrale et l'eau libre qui circule dessous.

La végétation s'est donc organisée sur le lac en fonction de conditions essentiellement hydrologiques. Des sondages à la tarière effectués en 2000 par A Laplace-Dolonde ont montré qu'il n'y avait pas de traces de ligneux dans le mètre supérieur de tourbe. La végétation herbacée s'y est donc maintenue à travers les siècles. La cladiaie en particulier, qui occupe l'essentiel du marais, rend difficile la colonisation par les ligneux. Elle s'est visiblement développée en cercles centrifuges qui ont fini par se rejoindre.

On peut supposer que, comme c'est d'ailleurs toujours le cas aujourd'hui avec les chevreuils et sangliers, les troupeaux de grands herbivores sauvages ont pâturé cette zone humide et contribué à la maintenir ouverte. Avec l'occupation romaine, les mammifères comme l'élan ont disparu, mais l'homme a développé l'élevage et ainsi pris le relais.

Jusqu'en 1964, la pointe Nord de la tourbière était fauchée à la main. Le foin était distribué à des laitières restées en bâtiment.

Le feu était utilisé pour brûler la litière sèche et faucher de la blache de bonne qualité.

Une dizaine de vaches étaient menées à la journée sur la tourbière par un enfant comme bouvier depuis Châbons, idem depuis le village de Le Grand-Lemps.

La surface agricole n'a pas beaucoup évolué, depuis 1945. Mais la taille des parcelles exploitées a, en moyenne, plus que doublé.

L'exemple ci-contre montre en rouge une parcelle en 2003 et en photo les parcelles auxquelles cela correspondait en 1945.

En 1945, les boisements représentaient presque un quart de la surface du bassin versant. Elle n'a pas du tout évoluée depuis.

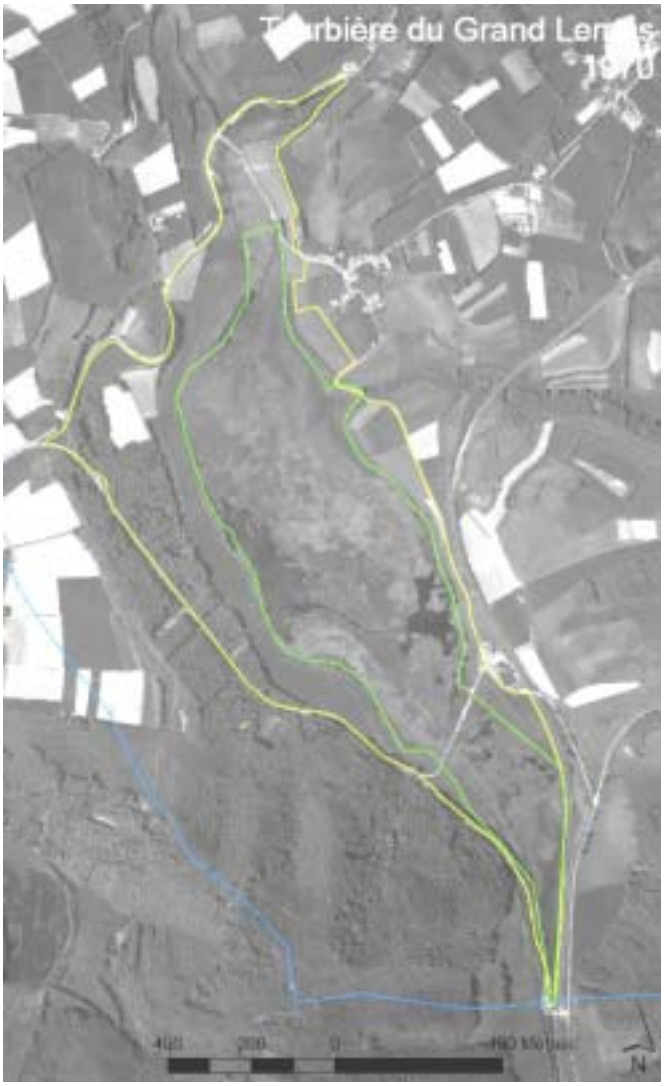
On vérifie la rareté des arbres sur la tourbière.

Sur la photo aérienne de 1945 ci-après, on remarque deux longs drains Nord-Sud rectilignes et toujours visibles en 2003. Plus personne ne se souvient de leur creusement.

On note aussi un rectangle de fauche andainé et des secteurs sur les bordures Est et Ouest dont la forme indique qu'ils ont été brûlés. Il est très étonnant d'observer des rectangles dans la végétation de la bordure Ouest, qui semblent être de la fauche sur ce secteur de sphaignes...

La surface de l'eau libre était sensiblement la même en 1945, malgré la digue qui n'était pas érigée, et hormis l'étang Balainières qui n'était pas creusé puisque l'autoroute est bien plus tardive, idem pour la carrière devenue décharge, etc.

Tourbière du Grand Lemps
1945
400
200
0
400 Mètres
N

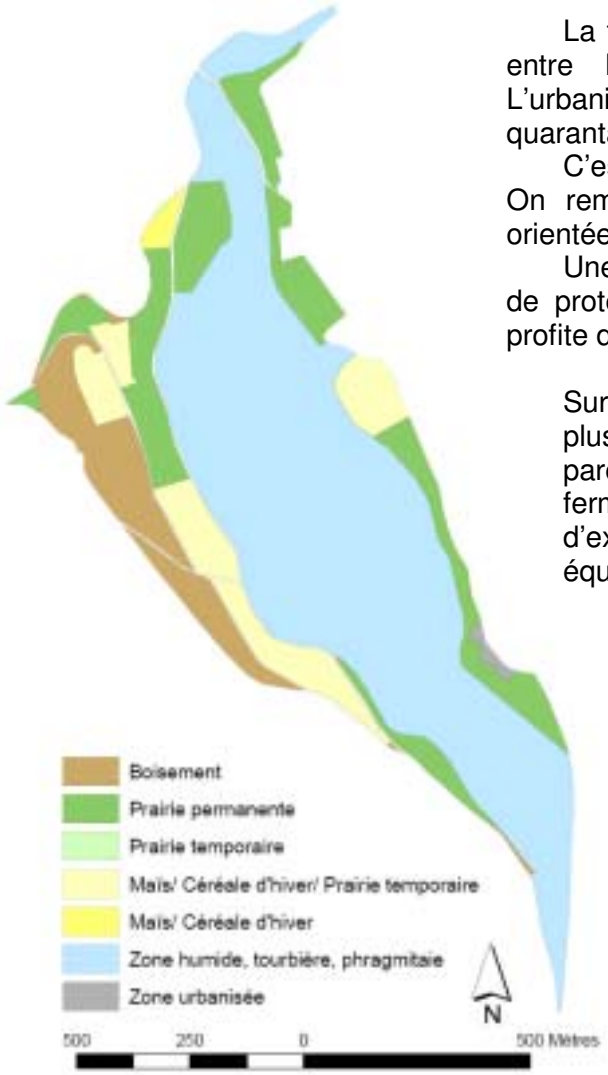


La tourbière "nous est parvenue" dans un état remarquable d'intégrité. Mais une première atteinte notable et moderne lui a été portée avec l'aménagement de la digue. Le fonctionnement hydrique en fût altéré, et les habitats en conséquence du fait de la sédimentation qui s'est déposée sur le fond, impactant tout particulièrement les herbiers de cresson sur galets à l'exutoire. Une seconde atteinte majeure est consécutive à la construction de l'autoroute.

Une fois dépassé le seuil de tolérance du milieu naturel, ces modifications fonctionnelles ont initié une dynamique de fermeture et d'eutrophisation, qui va s'accélérant.

Les photos disponibles montrent que la colonisation par les ligneux a commencé à être évidente au début des années 1990.

B4.2/ Occupation actuelle du sol :

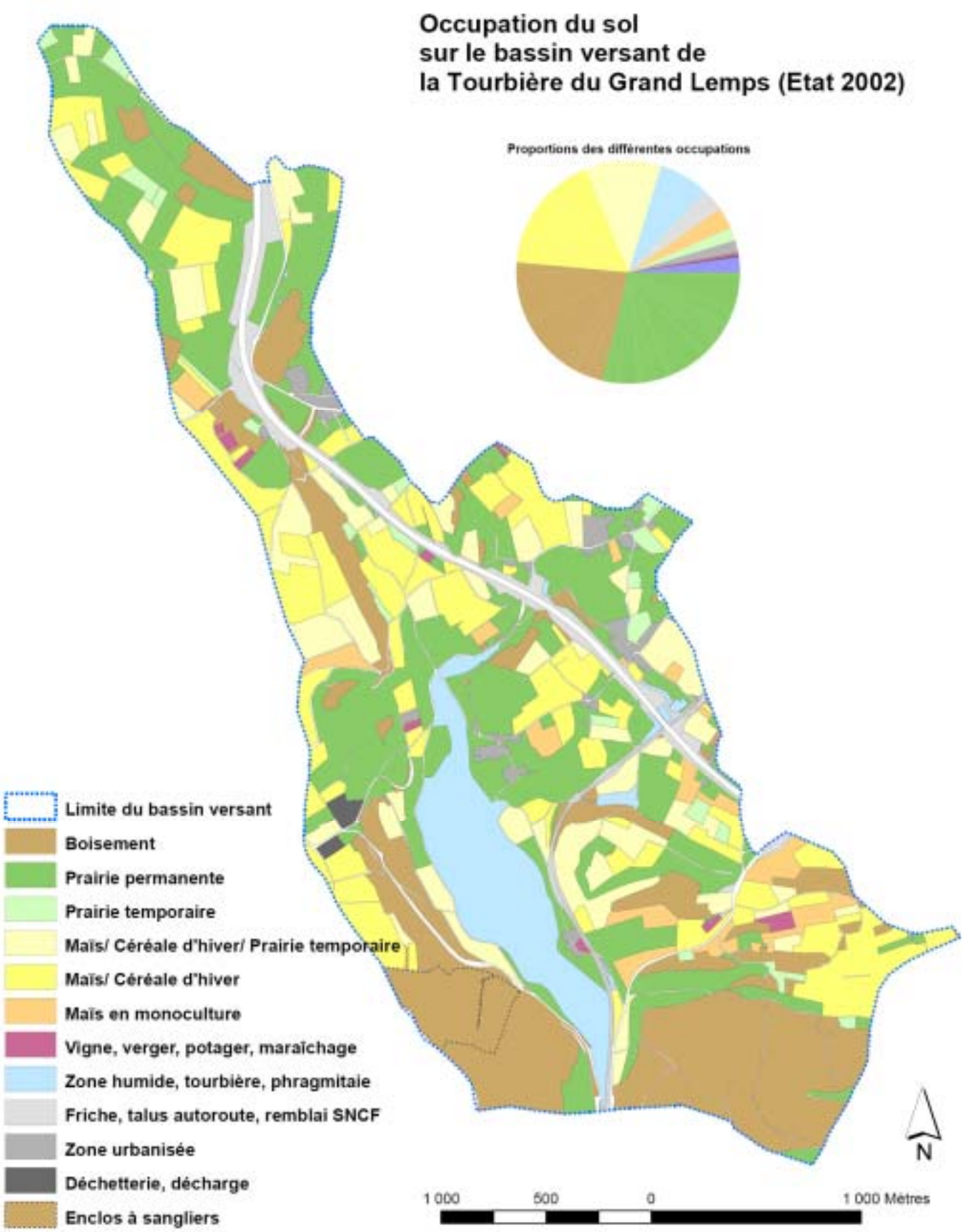


La tourbière est installée dans un milieu rural partagé entre boisements de feuillus, prairies et cultures. L'urbanisation connexe est limitée à un hameau d'une quarantaine de bâtiments et deux exploitations agricoles.

C'est autour de la tourbière que s'organise le territoire. On remarque que toutes les occupations du sol sont orientées dans l'axe Nord-Sud.

Une partie des boisements se trouve dans le périmètre de protection, une partie de l'hivernage des amphibiens profite donc de ce statut de protection.

Sur le pourtour de la RN, il serait souhaitable de ne plus trouver que des prairies permanentes, mais les parcelles en cultures sont toutes exploitées par la ferme du lac, qui ne peut modifier son système d'exploitation faute de disposer de surfaces équivalentes hors du site.



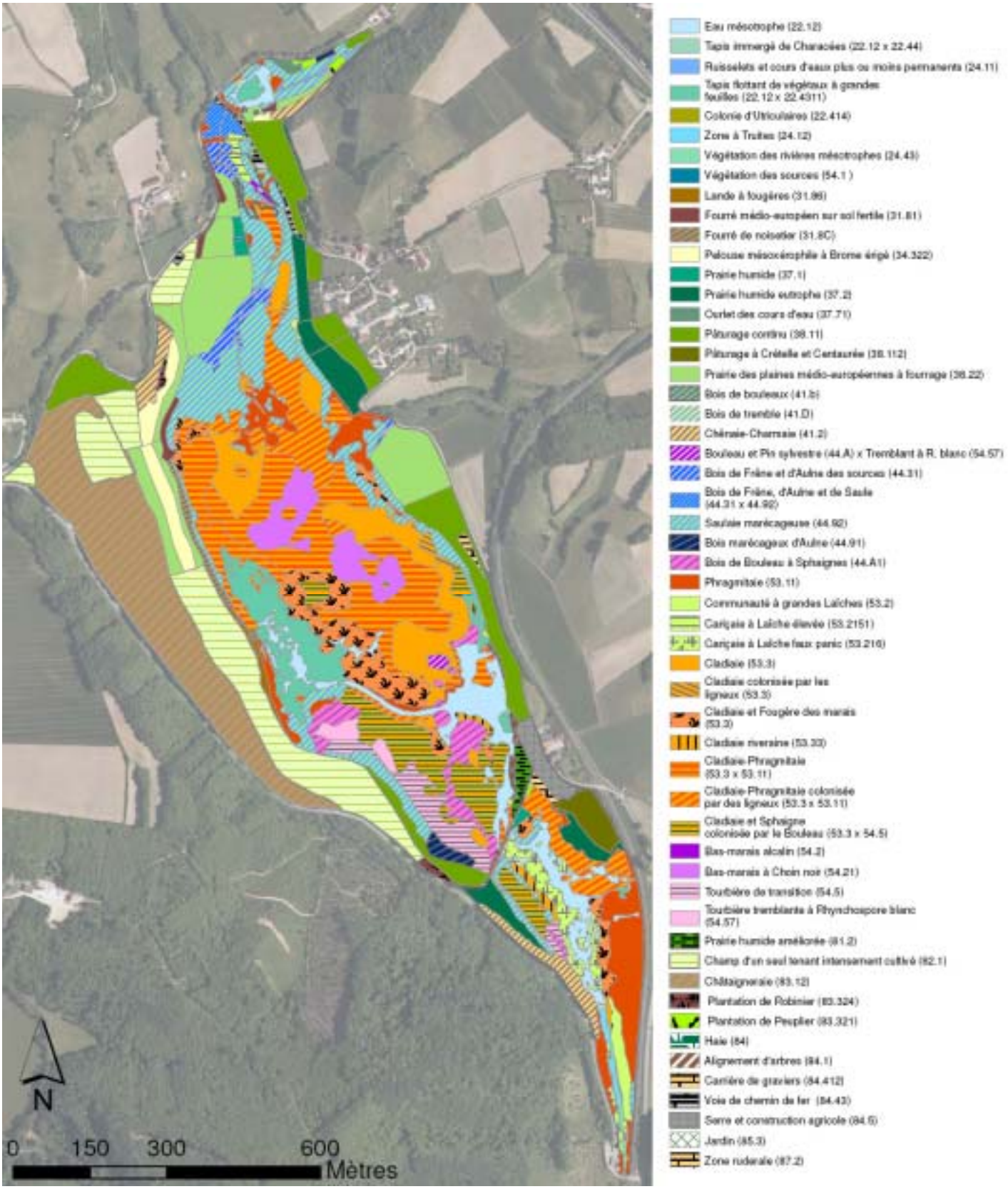
La taille relativement restreinte du bassin versant topographique permet la réalisation d'une cartographie au parcellaire de l'occupation du sol. Cette précision dans le relevé de l'information permet ensuite une application directe sur le terrain des mesures préconisées.

Il est important de refaire sur l'ensemble du bassin versant un état des lieux décennal précis des boisements et de tous les milieux prairiaux.

B5/ HABITATS NATURELS :

B5.1/ Carte de végétation de la Tourbière du Grand Lemps en 2009 :

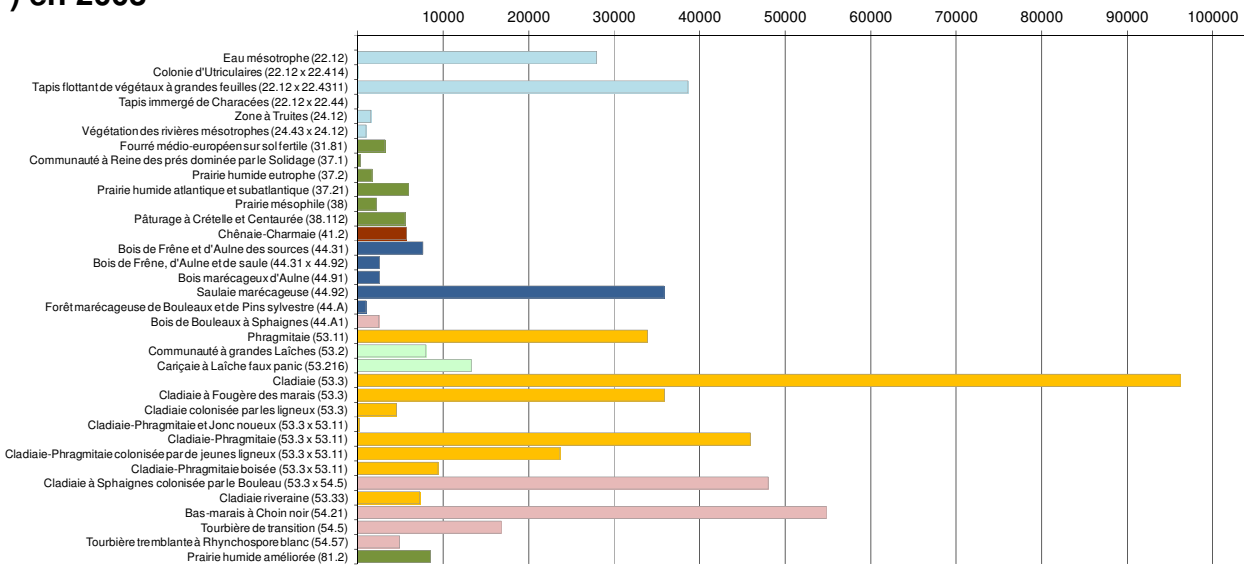
Elle est établie à partir de celle de 2003, sur la base de la photo aérienne IGN 2009 et la mission photo commandée par le gestionnaire en 2010, avec des vérifications de terrain en 2010.



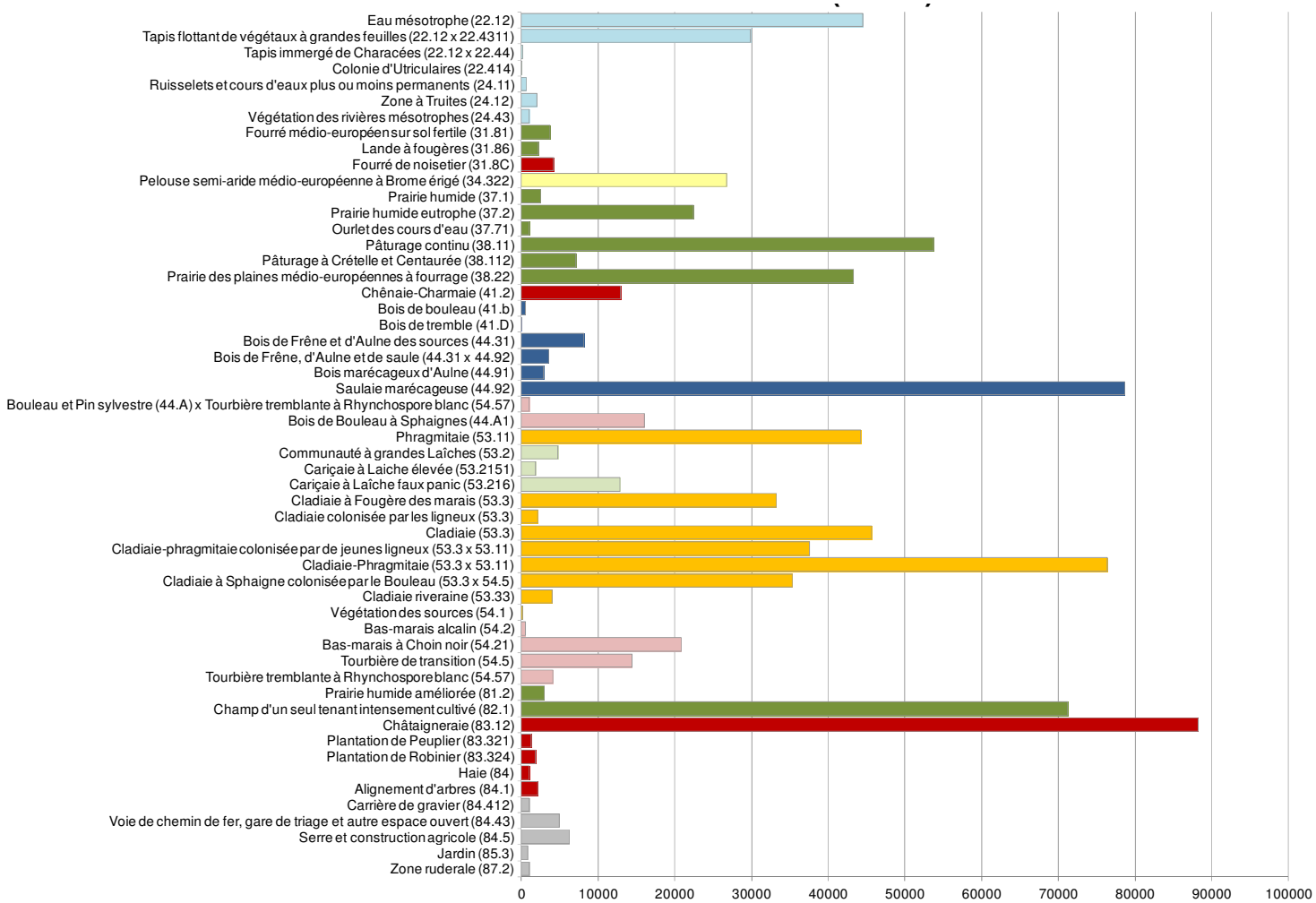
En 2009, liste des habitats naturels sur l'ensemble de la Réserve naturelle et son périmètre de protection :

HABITAT NATUREL	Code COR	Surface (m^2)
Eau mésotrophe	22.12	44551
Tapis flottant de végétaux à grandes feuilles	22.12 x 22.4311	29836
Tapis immergé de Characées	22.12 x 22.44	165
Colonie d'Utriculaires	22.414	9
Ruisselet et cours d'eaux plus ou moins permanents	24.11	666
Zone à Truites	24.12	2031
Végétation des rivières mésotrophes	24.43	955
Fourré médio-européen sur sol fertile	31.81	3763
Lande à fougères	31.86	2181
Fourré de noisetiers	31.8C	4196
Pelouse semi aride médio européenne à Brome érigé	34.322	12329
Prairie humide	37.1	2466
Prairie humide eutrophes	37.2	22449
Ourlet des cours d'eau	37.71	1021
Pâturage continu	38.11	53712
Pâturage à Crételle et Centaurée	38.112	7116
Prairie des plaines médio-européenne à fourrage	38.22	57732
Chênaie-Charmaie	41.2	12936
Bois de bouleau	41.b	515
Bois de tremble	41.D	72
Bois de Frênes et d'Aulne des sources	44.31	8166
Bois de Frêne, d'Aulne et de saule	44.31 x 44.92	3562
Bois marécageux d'Aulne	44.91	2913
Saulaie marécageuse	44.92	78594
Bouleau et Pin sylvestre x Tourbière tremblante à Rhynchospore blanc	44.A x 54.57	1032
Bois de Bouleau à Sphaignes	44.A1	16050
Phragmitaie	53.11	44257
Communauté à grandes Laîches	53.2	4726
Cariçaies à Laiche élevée	53.2151	1878
Cariçaie à Laîche faux panic	53.216	12828
Végétation à Marisque	53.3	45673
Végétation à Marisque colonisée par les ligneux	53.3	2093
Végétation à Marisque et Fougère des marais	53.3	33258
Végétation à Marisque et Phragmite	53.3 x 53.11	76354
Végétation à Marisque et Phragmite colonisée par de jeunes ligneux	53.3 x 53.11	37592
Végétation à Marisque et Sphaigne colonisée par le Bouleau	53.3 x 54.5	35324
Cladiaie riveraine	53.33	4004
Végétation des sources	54.1	164
Bas marais alcalin	54.2	502
Bas marais à Choin noir	54.21	20809
Tourbière de transition	54.5	14474
Tourbière tremblante à Rhynchospore blanc	54.57	4103
Prairie humide améliorée	81.2	2929
Champ d'un seul tenant intensement cultivé	82.1	71159
Châtaigneraie	83.12	88171
Plantation de Peuplier	83.321	1301
Plantation de Robinier	83.324	1828
Haie	84	952
Alignement d'arbres	84.1	2120
Carrière de graviers	84.412	960
Voie de chemins de fer, gare de triage et autre espace ouvert	84.43	4962
Serre et construction agricole	84.5	6268
Jardin	85.3	850
Zone ruderales	87.2	976

Surface des habitats naturels (en m^2) en 2003



Surface des habitats naturels (en m2) en 2009



La liste des habitats naturels n'est pas la même ici que dans le Document d'objectif Natura 2000 (il y en a 38 en 2003 et 54 en 2009) pour plusieurs raisons :

La 1ère est bien sûr liée à l'année de référence, 11 ans séparent les photos IGN de 1998 et 2009.

Mais le périmètre d'étude n'est pas le même. En 2003, l'ensemble du périmètre de protection n'avait pas été pris en compte.

Plusieurs habitats ont été distingués en allant chercher 2 chiffres après la virgule pour le code CORINE, d'autres ont été renommés.

Par ailleurs, au moment de la synthèse, une mission spécifique haute définition était disponible début 2010 pour lever les doutes sur des distinctions d'habitats naturels invisibles sur les photos IGN.

Habitats de tourbières :

Un bas-marais alcalin à hélophytes s'est développé sur cette tourbière limnogène. En raison du climat froid et humide régnant sur le site, mais aussi grâce à la stabilité hydrologique conférée par les sources sous-lacustres, une végétation palustre à base de sphaignes, alimentée uniquement par les eaux de pluie, a pu se développer sur le secteur Sud-Ouest du site allant jusqu'à l'édification de buttes ombrotrophes très acides.

Le caractère remarquable actuel de cette tourbière réside dans la cohabitation de tous ces groupements végétaux.

Code CORINE biotope	Habitats tourbeux	2003	2009	Etat
22.14	Mare dystrophe naturelle	-		
22.414	Colonie d'Utriculaire		0,0009	1
37.71	Ourlet des cours d'eau		0,10	1
41.b	Bois de bouleau		0,052	2
41.D	Bois de tremble		0,0072	2
44.31	Bois de Frêne et d'Aulne des sources	1,02	0,82	1
44.31 x 44.92	Bois de Frêne, d'Aulne et de saule	0,26	0,36	1
44.91	Bois marécageux d'Aulne	0,25	0,29	2
44.92	Saulaie marécageuse	3,58	7,86	1
44.A1	Bois de Bouleau à Sphaignes	0,35	1,61	1
44.A x 54.57	Bouleau et Pin sylvestre x Tourbière tremblante à Rhynchospore blanc		0,10	1
51.1	Tourbière haute active	0,64		
53.11	Phragmitaie	3,39	4,43	1
53.2	Communauté à grandes Laîches	0,80	0,47	1
53.2151	Cariçaie à Carex elata	0	0,19	2
53.216	Cariçaie à Laîche faux panic	1,33	1,28	1
53.3	Végétation à Marisque	24,75	4,57	1
53.3	Végétation à Marisque colonisée par les ligneux	0,45	0,21	4
53.3	Végétation à Marisque et Fougère des marais	0,043	3,32	1
53.33	Cladiaie riveraine	0,72	0,40	1
53.3 x 53.11	Végétation à Marisque et Phragmite	0,02	7,64	1
53.3 x 53.11	Végétation à Marisque et Phragmite colonisée par de jeunes ligneux	2,36	3,76	4
53.3 x 54.5	Végétation à Marisque et Sphaigne colonisée par le Bouleau	4,80	3,53	4
54.2	Bas-marais alcalin	5,64	0,050	1
54.21	Bas-marais à Choin noir	5,48	2,08	1
54.5	Tourbière de transition	3,49	1,45	4
54.57	Tourbière tremblante à Rhynchospore blanc	0,49	0,41	4
54.6	Dépression sur tourbe à Rhynchospore blanc	0,25		

Etat de conservation : 1 : bon, proche de l'état de référence, 2 : altéré (écart faible), 3 : dégradé (écart important), 4 : menacé (tendance négative en cours ou prévisible), ID : Insuffisamment documenté, NC : non concerné.

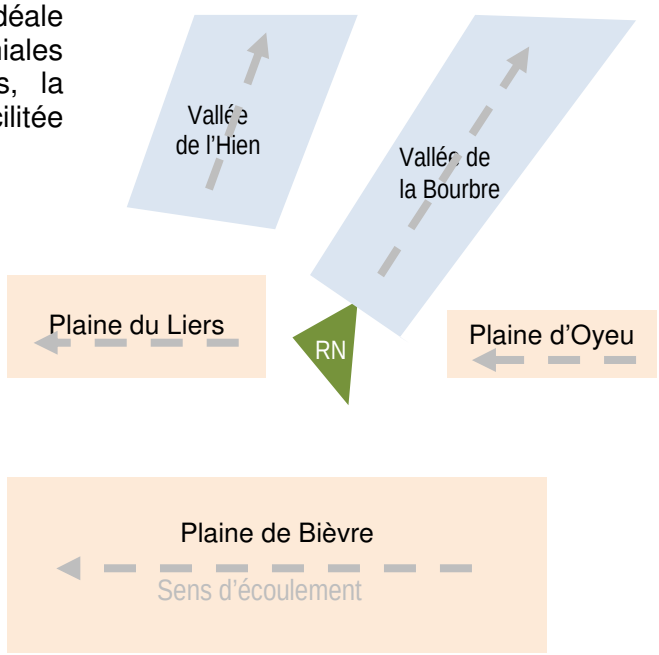
B5.2/ Connectivité biologique :

La Loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (dite Grenelle 1) instaure la création de la trame verte et bleue comme outil d'aménagement du territoire destiné à enrayer la perte de biodiversité : le SRCE. En Isère, le département a initié le REDI en 2001 pour définir les couloirs de vie et les ruptures de continuité.

La petite cuvette de la tourbière du Grand Lemps est un point de rencontre, ou plutôt de départ, de 5 grands ensemble géographiques : 2 vallées (Bourbre et Hien) et 3 plaines (Bièvre, Liers et d'Oyeu), à la convergence de 3 grands bassins hydrogéologiques : Isère aval, Rhône amont et aval. La matrice entre ces territoires est constituée de collines boisées.

La tourbière, qui se trouve en tête de bassin (donc peu polluée) de ces entités, a alors une position idéale pour la dispersion de ses espèces patrimoniales surtout liées aux milieux aquatiques. De plus, la dispersion de ses espèces patrimoniales est facilitée de l'amont vers l'aval.

Cette situation privilégiée permet aux sites environnants de profiter de sa richesse exceptionnelle. Et, réciproquement, la RN bénéficie en retour des apports spécifiques à chacun de ces espaces périphériques.



La mission primordiale des Réserves naturelles est d'assurer la fonction de "réservoir de vie". Elles sont des échantillons représentatifs et complémentaires qui garantissent le maintien du patrimoine naturel sur le territoire national. Cette notion de réseau d'espaces naturels remarquables est reprise par Natura 2000.

La réglementation permet, sur l'aire de la Réserve, de préserver et de gérer les habitats et les espèces jugés prioritaires. Mais la fonction de réservoir de biodiversité n'est pas une fin en soi. Il est nécessaire que les efforts fournis pour la conservation de ces espèces patrimoniales permettent à celles-ci d'essaimer en dehors des limites réglementaires et de conforter, voire de recoloniser, les milieux naturels favorables situés alentours.

Un milieu naturel aussi restreint que la Tourbière du Grand Lemps ne fonctionne pas de manière autonome, isolée de l'extérieur. Il faut qu'il y ait des échanges incessants avec les milieux environnants pour assurer une biocénose bien équilibrée capable de faire face à des contraintes exceptionnelles (épidémie, catastrophe naturelle,…). La multiplicité des relations fait la stabilité de l'ensemble.

La position géographique de la RN est stratégique, mais perd tout son intérêt si elle est isolée des milieux connexes. Il faut donc qu'une "infrastructure naturelle" relie le site réservoir et les sites naturels périphériques : ce sont les corridors biologiques. Ils sont constitués de couloirs favorables à la migration des êtres vivants entre leurs lieux de vie. Ils peuvent donc être de toutes natures : ruisseaux, haies, points d'eau régulièrement espacés, champ magnétique terrestre, etc.

Comme la RN est une zone humide, les espèces patrimoniales sont principalement tributaires des milieux aquatiques pour se déplacer. Ces biocorridors sont les plus importants pour la fonctionnalité de l'écosystème.

Il n'y a que 3 corridors biologiques aquatiques linéaires :

- à l'amont, il y a les ruisseaux du Petit Nan (vers la Bourbre) et de l'Orge (vers la Bourbre et l'Hien),
- à l'aval, c'est le Barbaillon qui est l'exutoire naturel de la tourbière (vers la Bièvre).

Bourbre :

La rivière Bourbre prend sa source à l'Est juste de l'autre côté de la ligne de partage des eaux. Elle s'écoule vers le nord-est jusqu'à St-André-le-Gaz, puis file à l'ouest avant de monter vers le nord se jeter dans le Rhône. Cette vallée était la voie royale pour les espèces typiques des tourbières. Mais les zones tourbeuses autrefois présentes ont été asséchées et les surfaces relictuelles sont toutes menacées. Il reste une tourbière dégradée aux Abrets, classée en ENS.

- Le ruisseau émissaire de l'étang du Petit Nan passe par une combe boisée dont le fond est une prairie humide, c'est un corridor idéal entre cette vallée et la RN pour la biocénose aquatique.
  Le fossé qui alimente cet étang (photo ci-contre) prend sa source dans un plan d'eau de l'autre côté de l'autoroute à proximité immédiate des sources de la Bourbre. Il est utilisé par les tritons en particulier, mais de nombreux carassins l'occupent.
  Les Sonneurs à ventre jaune présents sur ce secteur ne sont donc pas complètement isolés de ceux présents sur la haute Bourbre, c'est le principe de la méta-population.
  Ce couloir est également un axe privilégié pour la grande faune, même si un tunnel sous la voie ferrée constitue un passage obligé.

- Le ruisseau de l'Orge qui prend sa source dans une mare juste de l'autre côté de l'autoroute permet également à la faune de franchir celle-ci pour gagner la Bourbre et l'Hien.
  Une population de Tritons crêtés occupe à nouveau cette mare après 20 ans d'absence.
  Le passage sous l'A48 se fait, comme pour le fossé en amont du Petit Nan, par une buse de 1 m de diamètre.

Hien :

Les sources de la rivière Hien sont, elles aussi, à proximité immédiate du bassin versant de la tourbière, juste au nord. L'Hien prend la direction du nord-est, puis celle du nord-ouest pour confluer avec la Bourbre au niveau de Cessieu. De jolies roselières sont également présentes à 4 km de la Réserve. La vallée est agricole, les marais ont été drainés.

- Le ruisseau de Rossatière s'infiltre dans un bassin d'infiltration des eaux de la plate-forme autoroutière. La connexion entre la Réserve et l'Hien n'est donc pas aisée.
  Cet axe est également important pour rejoindre la vallée de St Didier de Bizonnes et sa série d'étangs, à l'Ouest de l'Hien.

Le Triton alpestre se maintient dans le bassin en pierres de la Touvière à Châbons.
Fait exceptionnel, des individus pédomorphiques de cette espèce y ont été trouvés, alors que les spécialistes pensaient ce trait génétique, typique des populations d'altitude, disparu de France. Des Tritons palmés et un Triton ponctué y ont également été identifiés. Cet individu semble confirmer qu'il y a, ou qu'il y a eu, des échanges entre ces 2 sites séparés de 5 km. En Isère, la RN accueille la seule population de Triton ponctué en limite sud de son aire de répartition.

- Le pont enjambant l'autoroute, situé vers la Rossatière à Châbons, est emprunté par des mammifères comme le blaireau.

Oyeu :

Petite plaine agricole parallèle aux collines du Banchet, elle est située entre la RN et le Lac de Paladru. Elle est dominée par la céréaliculture, mais il reste des prairies.
.

L'hydrographie de surface est nulle. Le sol perméable alimente un aquifère qui alimente les sources sous-lacustres de la RN.
L'A48 sépare cette plaine et la Tourbière du Grand Lemps.

Bièvre :

Située au sud de la tourbière, cette large plaine, délimitée par deux lignes de collines parallèles, est beaucoup plus ensoleillée. Le climat ne ressemble pas à celui qui règne sur la Tourbière du Grand Lemps. Elle est quasi entièrement vouée à l'agriculture céréalière et les zones humides s'y font rares. Elle est orientée au sud-ouest vers la vallée du Rhône, mais bien plus à l'aval que la Bourbre, vers la Drôme.

- L'émissaire de la tourbière, le Barbaillon, qui s'infiltrait rapidement auparavant traverse maintenant la plaine en diagonale pour terminer un peu avant l'aéroport de St Geoirs dans un bassin d'infiltration. C'est un couloir intéressant pour relier le plateau des Chambarans au sud. Toutefois, 500m en aval de la Réserve, une usine utilise l'eau du ruisseau et la rejette polluée, malgré un passage par une station d'épuration... Il y a là une rupture du continuum biologique qu'il est prévu de résoudre.

Liers :

Cette plaine est parallèle avec celle de la Bièvre qu'elle rejoint. L'agriculture céréalière se partage le territoire avec un bocage qui persiste sur Longechenal contrairement à Châbons où un remembrement agricole eu lieu en 1996.

- Il y a peu de corridors aquatiques entre la Réserve et le Liers. Ils se limitent aux sources temporaires qui descendent du versant Ouest. L'étang situé de l'autre côté de ce versant est complémentaire de la tourbière comme le Petit Nan : des tritons y sont présents, des tortues y ont été observées et les canards en remise la journée sur la Réserve vont en nombre s'y nourrir le soir.

Menaces et contraintes :

L'isolement d'un écosystème menace la pérennité de sa faune, et ceci est d'autant plus vrai que sa surface est petite. Il faut donc porter une attention particulière aux corridors biologiques qui permettent la circulation de la biocénose et relient les milieux naturels les uns aux autres. Veiller à la fonctionnalité de ces axes migratoires revient souvent à traiter le problème des ruptures de continuum biologique.

La principale contrainte rencontrée vient de l'aménagement du territoire. En effet, les voies de déplacement pour l'activité humaine (routes et voies ferrées) couvrent le territoire. Ces infrastructures linéaires cloisonnent l'espace, car elles ne sont pas contournables. Leur traversée est périlleuse et souvent fatale pour la faune. Une des meilleures illustrations concerne la migration prénuptiale des amphibiens qui descendent en masse des bois où ils ont hiberné pour rejoindre la zone humide où ils se reproduisent. Si une route coupe leur axe migratoire, c'est une hécatombe. En quelques années une population peut disparaître. L'impact de la route est donc direct, avec l'importante mortalité engendrée, mais a aussi des conséquences sur l'équilibre rompu au sein de l'écosystème dû à l'absence des amphibiens dans les chaînes alimentaires.

Mais les causes de rupture de la continuité biologique peuvent être aussi diverses que les corridors biologiques peuvent l'être.

Les mares qui ponctuent le paysage constituent aussi des corridors en "sauts de puces". De petites populations s'installent (amphibiens, libellules, etc.) et peuvent ainsi progresser dans le paysage. Elles sont particulièrement pertinentes pour assurer les jonctions en tête de bassin où l'hydrographie est limitée.

Les boisements servent aux migrations d'une faune variée. Au-delà de l'environnement proche, il faut penser aux grands ensembles comme l'infranchissabilité pour la faune terrestre de la trouée de Colombe empruntée par une autoroute et une grosse départementale en parallèle. A l'ouest les animaux peuvent, sans trop d'encombres, rejoindre la vallée du Rhône en suivant les collines boisées jusqu'aux Bonnevaux. Mais à l'Est, c'est mission impossible. Au Nord, les bois de la Brassière permettent de rejoindre les bois de Bizonnes. Un passage sous l'autoroute permet de la traverser.

L'état des connaissances de ce présent diagnostic a été arrêté au 31/12/2009.

Le statut actuel définit le degré de rareté de l'espèce en 2009 sur le site. Cette notion tient compte de la phénologie des espèces. Un animal à large territoire ne sera pas réputé rare même si un seul couple est connu.

(D : disparu, RR : très rare, R : rare, PC : peu commun, C : commun, CC : très commun, ID : Insuffisamment documenté).

B6/ FLORE :

B6.1/ Plantes vasculaires :

422 espèces déterminées.

Nom latin du taxon avec descripteur	Nom vernaculaire du taxon	Dernière observation	SITE
Acer campestre subsp. campestre	Érable champêtre	2009	PC
Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille	2009	C
Aegopodium podagraria L.	Herbe aux goutteux	2008	PC
Aethusa cynapium L.	Petite cigüe	2005	PC
Agrimonia procera Wallr.	Aigremoine élevée	1995	C
Agrostis capillaris L.	Agrostide capillaire	2005	C
Agrostis stolonifera L.	Agrostide stolonifère	2002	PC
Ajuga genevensis L.	Bugle de Genève	2009	PC
Ajuga reptans L.	Bugle rampante	2009	C
Alisma plantago-aquatica L.	Grand plantain d'eau	2008	PC
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire	2005	C
Allium ursinum L.	Ail des ours	1983	PC
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	Aulne glutineux, Verne	2008	CC
Alnus incana (L.) Moench	Aulne blanchâtre	2002	R
Alopecurus geniculatus L.	Vulpin genouillé	2008	PC
Anacamptis morio (L.) Bateman, Pridgeon & Chase	Orchis bouffon	1997	R
Anemone nemorosa L.	Anémone des bois	1996	PC
Angelica sylvestris L.	Angélique sylvestre	2005	PC
Anthoxanthum odoratum L.	Flouve odorante	2009	CC
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.	Cerfeuil des bois	1996	C
Anthyllis vulneraria L.	Anthyllide vulnéraire	2009	PC
Apera spica-venti (L.) P.Beauv.	Jouet-du-Vent	2005	R
Apium nodiflorum (L.) Lag.	Ache nodiflore	2005	PC
Arctium minus (Hill) Bernh.	Bardane à petites têtes	2005	R
Arrhenatherum elatius subsp. elatius	Fromental élevé	2008	PC
Artemisia vulgaris L.	Armoise commune	2008	C
Arum maculatum L.	Gouet tâcheté	2005	C
Asperula cynanchica L.	Herbe à l'esquinancie	1996	RR
Aster novi-belgii L.	Aster de jardin	2002	R
Athyrium filix-femina (L.) Roth	Fougère femelle	2002	R
Avenula pubescens (Huds.) Dumort.	Avoine pubescente	2009	PC
Barbarea vulgaris R.Br.	Barbarée commune	2005	R
Bellis perennis L.	Pâquerette	2009	PC
Berula erecta (Huds.) Coville	Berle dressée	2005	PC
Betula alba subsp. alba	Bouleau blanc poisseux	2002	C
Betula pendula Roth	Bouleau verruqueux	2005	CC
Bidens tripartita L.	Bident trifolié	2009	PC
Blackstonia perfoliata (L.) Huds.	Chlore perfoliée	1996	R
Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv.	Brachypode penné	1996	PC
Briza media L.	Brize intermédiaire	2009	PC
Bromus erectus Huds.	Brome érigé	2009	PC
Bromus hordeaceus L.	Brome mou	2009	C

Bromus ramosus Huds.	Brome rude	2005	PC
Bromus sterilis L.	Brome stérile	2008	PC
Bryonia dioica Jacq.	Bryone dioïque	2005	PC
Calamagrostis canescens (Weber) Roth	Calamagrostis des marais	2000	R
Caltha palustris L.	Populage des marais	1996	PC
Calystegia sepium (L.) R.Br.	Liseron des haies	2008	C
Campanula	Campanule	2009	R
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	Capselle bourse-à-pasteur	1996	PC
Cardamine flexuosa With.	Cardamine flexueuse	2005	ID
Cardamine pratensis L.	Cardamine des prés	2005	C
Carex acutiformis Ehrh.	Laîche des marais	2008	PC
Carex appropinquata Schumach.	Laîche paradoxale	2008	PC
Carex diandra Schrank	Laîche arrondie	1996	R
Carex disticha Huds.	Laîche distique	2004	R
Carex echinata Murray	Laîche étoilée	1996	R
Carex elata All.	Laîche raide	2008	C
Carex flacca Schreb.	Laîche glauque	2002	PC
Carex flava L.	Laîche jaunâtre	2002	PC
Carex hirta L.	Laîche hérissée	2008	PC
Carex lasiocarpa Ehrh.	Laîche à fruit barbu	2008	PC
Carex limosa L.	Laîche des tourbières	1996	R
Carex nigra (L.) Reichard	Laîche vulgaire	2006	R
Carex panicea L.	Laîche millet	2005	PC
Carex paniculata L.	Laîche paniculée	2008	PC
Carex pseudocyperus L.	Laîche faux-souchet	1996	R
Carex riparia Curtis	Laîche des rives	2002	PC
Carex rostrata Stokes	Laîche à bec	1996	PC
Carex sylvatica Huds.	Laîche des bois	1996	PC
Carex vesicaria L.	Laîche vésiculeuse	1982	R
Carex viridula subsp. brachyrrhyncha var. elatior (Schltr.) Crins	Laîche écailleuse	2002	PC
Carpinus betulus L.	Charme	2005	C
Carum carvi L.	Cumin des prés	2005	PC
Castanea sativa Mill.	Chataignier	1996	CC
Centaurea jacea L.	Centaurée jacée	2009	C
Centaurea scabiosa L.	Centaurée scabieuse	1996	PC
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch	Céphalanthère à feuilles étroites	2002	R
Cerastium brachypetalum Desp. ex Pers.	Céraiste à pétales courts	1996	PC
Cerastium fontanum subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet	Céraiste commun	2008	PC
Ceratophyllum demersum L.	Cornifle nageant	1978	RR
Chaenorrhinum minus (L.) Lange	Petite linaire	2008	PC
Chaerophyllum aureum L.	Cerfeuil doré	2005	R
Chaerophyllum temulum L.	Chérophylle penché	1996	R
Chenopodium album L.	Chénopode blanc	2005	PC
Cirsium arvense (L.) Scop.	Cirse des champs	2008	PC
Cirsium palustre (L.) Scop.	Cirse des marais	2008	C
Cirsium tuberosum (L.) All.	Cirse bulbeux	1996	PC
Cladium mariscus (L.) Pohl	Marisque	2008	CC
Clematis vitalba L.	Clématite des haies	2008	PC
Clinopodium vulgare L.	Sariette commune	1996	R
Colchicum autumnale L.	Colchique d'automne	1996	PC
Convallaria majalis L.	Muguet	1996	R
Convolvulus arvensis L.	Liseron des champs	2005	PC
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin	2005	C
Corylus avellana L.	Noisetier	2005	CC
Crataegus laevigata (Poir.) DC.	Aubépine à deux styles	1996	R
PCCrataegus monogyna Jacq.	Aubépine à un style	2009	PC
Crepis biennis L.	Crépide bisannuelle	2009	R
Crepis capillaris (L.) Wallr.	Crépide capillaire	2005	PC
Crepis sancta (L.) Bornm.	Crépide de Nîmes	2005	PC
Crepis setosa Haller f.	Crépide hérissée	2005	PC

Cruciata laevipes Opiz	Gaillet croisette	2002	C
Cucubalus baccifer L.	Cucubale à baies	2005	PC
Cynosurus cristatus L.	Crételle	2009	C
Cytisus scoparius (L.) Link	Genêt à balai	1996	PC
Dactylis glomerata L.	Dactyle aggloméré	2009	C
Dactylorhiza fistulosa (Moench) Baumann & Künkele	Orchis de mai	2002	PC
Dactylorhiza incarnata (L.) Soó	Orchis incarnat	1996	R
Daucus carota L.	Carotte sauvage	1996	C
Dianthus armeria L.	Oeillet velu, Armoirie	1996	R
Digitaria sanguinalis (L.) Scop.	Digitaire sanguine	2005	PC
Dipsacus fullonum L.	Cabaret des oiseaux	2005	PC
Drosera longifolia L.	Rossolis à feuilles longues	1996	C
Drosera rotundifolia L.	Rossolis à feuilles rondes	1996	C
Drosera x obovata Mert. & W.D.J.Koch		1996	R
Dryopteris affinis subsp. borreri (Newman) Fraser-Jenk.	Dryoptéris écailleux	1996	R
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	Fougère mâle	2005	PC
Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv.	Pied-de-coq	2008	PC
Echium vulgare L.	Vipérine commune	2008	PC
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult.	Scirpe des marais	2002	PC
Epilobium angustifolium L.	Épilobe en épi	1996	R
Epilobium hirsutum L.	Épilobe hérissé	2008	C
Epilobium montanum L.	Épilobe des montagnes	2008	PC
Epilobium palustre L.	Épilobe des marais	2008	PC
Epipactis palustris (L.) Crantz	Épipactis des marais	1996	C
Epilobium parviflorum Schreb.	Épilobe à petites fleurs	2008	PC
Epilobium tetragonum L.	Épilobe à tige carrée	2008	R
Equisetum arvense L.	Prêle des champs	2008	PC
Equisetum fluviatile L.	Prêle des eaux	2008	PC
Equisetum palustre L.	Prêle des marais	2008	C
Erigeron annuus (L.) Desf.	Vergerette annuelle	2005	PC
Eriophorum gracile Koch ex Roth	Linaigrette grêle	1996	R
Eriophorum latifolium Hoppe	Linaigrette à feuilles larges	1996	PC
Eriophorum polystachion L.	Linaigrette à feuilles étroites	1996	PC
Eryngium campestre L.	Chardon Roland	2005	R
Eupatorium cannabinum L.	Eupatoire à feuilles de chanvre	2008	PC
Euphorbia amygdaloides L.	Euphorbe des bois	1996	R
Euphorbia brittingeri Opiz ex Samp.	Euphorbe verruqueuse	2005	PC
Euphorbia cyparissias L.	Euphorbe petit-cyprès	2005	PC
Evonymus europaeus L.	Fusain d'Europe	2005	C
Fagus sylvatica L	Hêtre	2009	PC
Festuca arundinacea Schreb.	Fétuque roseau	2009	C
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	Reine des prés	2008	C
Filipendula ulmaria subsp. ulmaria		2005	
Fragaria vesca L.	Fraisier	1996	R
Frangula alnus Mill.	Bourdaine	2008	CC
Fraxinus angustifolia Vahl	Frêne à feuilles étroites	1996	R
Fraxinus excelsior L.	Frêne élevé	2005	CC
Galega officinalis L.	Sainfoin d'Espagne	1996	RR
Galeopsis tetrahit L.	Galéopsis tétrahit	2008	C
Galium aparine L.	Gaillet gratteron	2008	C
Galium mollugo L.	Gaillet commun	2009	C
Galium mollugo subsp. mollugo		2005	
Galium odoratum (L.) Scop.	Aspérule odorante	1996	R
Galium palustre L.	Gaillet des marais	2008	C
Galium uliginosum L.	Gaillet aquatique	2008	C
Geranium columbinum L.	Géranium des colombes	1996	R
Geranium dissectum L.	Géranium découpé	2005	R
Geranium robertianum L.	Herbe à Robert	2005	C
Geum urbanum L.	Benoîte commune	2005	C
Glechoma hederacea L.	Lierre terrestre	2005	C

Glyceria fluitans (L.) R.Br.	Glycérie flottante	2002	PC
Glyceria notata Chevall.	Glycérie pliée	2009	C
Glyceria plicata (Fr.) Fr.	Glycérie pliée	1999	ID
Hedera helix L.	Lierre grimpant	2005	CC
Helianthemum nummularium (L.) Mill.	Hélianthème jaune	1996	R
Heracleum sphondylium L.	Berce commune	2009	C
Hieracium pilosella L.	Piloselle	2005	PC
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.	Orchis bouc	1996	R
Hippocrepis comosa L.	Hippocrepis à toupet	2009	PC
Holcus lanatus L.	Houlque laineuse	2009	C
Humulus lupulus L.	Houblon	2005	PC
Hypericum maculatum Crantz	Millepertuis maculé	2005	PC
Hypericum tetrapterum Fr.	Millepertuis à quatre ailes	2005	PC
Hypochaeris radicata L.	Porcelle enracinée	2005	C
Ilex aquifolium L.	Houx	1996	C
Iris pseudacorus L.	Iris faux acore	2008	C
Juglans regia L.	Noyer commun	2005	R
Juncus alpinoarticulatus subsp. fuscoater (Schreb.) O.Schwarz	Jonc des Alpes	2007	R
Juncus articulatus L.	Jonc à fruits luisants	2008	PC
Juncus bufonius L.	Jonc des crapauds	2005	PC
Juncus compressus Jacq.	Jonc à tiges comprimées	2005	PC
Juncus effusus L.	Jonc épars	2009	C
Juncus inflexus L.	Jonc glauque	2009	C
Juncus subnodulosus Schrank	Jonc à tépales obtus	1996	PC
Knautia arvensis (L.) Coult.	Knautie des champs	2009	PC
Lactuca serriola L.	Laitue scariole	2008	PC
Lamium galeobdolon (L.) L.	Lamier jaune	1996	C
Lamium galeobdolon subsp. montanum (Pers.) Hayek		2005	ID
Lamium maculatum (L.) L.	Lamier maculé	2005	C
Lapsana communis L.	Lampsane commune	1996	C
Lapsana communis subsp. communis		2005	ID
Lathyrus pratensis L.	Gesse des prés	2009	PC
Leucanthemum ircutianum DC.		1996	ID
Leucanthemum vulgare Lam.	Marguerite commune	2009	PC
Ligustrum vulgare L.	Troëne	1996	PC
Linaria repens (L.) Mill.	Linaire rampante	2005	R
Linaria vulgaris Mill.	Linaire commune	2005	PC
Linum catharticum L.	Lin purgatif	2009	PC
Liparis loeselii (L.) Rich.	Liparis de Loesel	2009	R
Listera ovata (L.) R.Br.	Listère ovale	2002	R
Lolium perenne L.	Ivraie vivace	2005	CC
Lonicera periclymenum L.	Chèvrefeuille des bois	2005	PC
Lonicera xylosteum L.	Chèvrefeuille des haies	1996	PC
Lotus corniculatus L.	Lotier corniculé, Pied de poule	2009	C
Lotus pedunculatus Cav.	Lotus des marais	2008	C
Luzula forsteri (Sm.) DC.	Luzule de Forster	1996	C
Luzula nivea (L.) DC.	Luzule blanche	1996	PC
Lycopodiella inundata (L.) Holub	Lycopode des tourbières	1996	D
Lycopus europaeus L.	Lycope d'Europe	2008	CC
Lysimachia nummularia L.	Lysimaque nummulaire	1983	C
Lysimachia vulgaris L.	Lysimaque commune	2008	CC
Lythrum salicaria L.	Salicaire commune	2009	CC
Malva moschata L.	Mauve musquée	1996	PC
Malva sylvestris L.	Mauve sylvestre	2005	PC
Matricaria discoidea DC.	Matricaire fausse-camomille	2005	C
Medicago lupulina L.	Luzerne lupuline, Minette	2009	C
Melica nutans L.	Mélique penchée	1983	PC
Melilotus officinalis Lam.	Mélilot officinal	2006	C
Melittis melissophyllum L.	Mélitte à feuilles de Mélisse	1996	PC
Mentha aquatica L.	Menthe aquatique	2005	C

Mentha arvensis L.	Menthe des champs	2005	ID
Mentha suaveolens Ehrh.	Menthe à feuilles rondes	2008	PC
Menyanthes trifoliata L.	Trèfle d'eau	2006	C
Mercurialis annua L.	Mercuriale annuelle	2005	C
Mercurialis perennis L.	Mercuriale vivace	1996	C
Moehringia trinervia (L.) Clairv.	Sabline à trois nervures	1996	PC
Molinia caerulea (L.) Moench	Molinie bleue	1996	C
Molinia caerulea subsp. arundinacea (Schrank) K.Richt		2005	C
Myosotis scorpioides L.	Myosotis des marais	1983	C
Myosoton aquaticum (L.) Moench	Stellaire aquatique	2005	C
Myriophyllum spicatum L.	Myriophylle à épis	1996	ID
Myriophyllum verticillatum L.	Myriophylle verticillé	1978	ID
Najas marina L.	Naïade majeure	1978	ID
Narcissus poeticus L.	Narcisse des poètes	2009	R
Nasturtium officinale R.Br.	Cresson de Fontaine	2005	C
Nuphar lutea (L.) Sm.	Nénuphar jaune	2005	D
Nymphaea alba L.	Nénuphar blanc	2006	CC
Oenanthe aquatica (L.) Poir.	Oenanthe aquatique	1999	RR
Oenothera biennis L.	Onagre bisannuelle	1983	PC
Ononis repens L.		1996	PC
Ononis spinosa L.	Bugrane épineuse	2005	PC
Ophrys insectifera L.	Ophrys mouche	2002	RR
Orchis militaris L.	Orchis militaire	2002	R
Orchis purpurea Huds.	Orchis pourpre	2005	R
Orchis ustulata L.	Orchis brûlé	2009	PC
Origanum vulgare L.	Origan commun	1996	C
Osmunda regalis L.	Osmonde royale	1996	D
Oxalis corniculata L.	Oxalis corniculé	2005	PC
Panicum capillare L.	Panic capillaire	1983	C
Papaver dubium L.	Pavot douteux	2005	ID
Papaver rhoeas L.	Coquelicot	2005	C
Paris quadrifolia L.	Parisette à quatre feuilles	1996	PC
Parnassia palustris L.	Parnassie des marais	1996	C
Parnassia palustris var. palustris L.		1982	ID
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge	2005	PC
Pastinaca sativa L.	Panais cultivé	2008	C
Pedicularis palustris L.	Pédiculaire des marais	1996	R
Pedicularis palustris subsp. palustris	Pédiculaire des marais	1989	ID
Petasites hybridus (L.) G.Gaertn., B.Mey & Scherb	Pétasite hybride	2008	R
Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood	Oeillet prolifère	1996	R
Peucedanum oreoselinum (L.) Moench	Persil des montagnes	1996	R
Phalaris arundinacea L.	Baldingère faux-roseau	2008	PC
Phleum pratense subsp. pratense		2005	C
Phragmites australis (Cav.) Steud.	Roseau	2009	CC
Phyteuma ovatum Honck.	Raiponce ovoide	1996	PC
Pinus sylvestris L.	Pin sylvestre	1983	R
Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé	2009	C
Plantago major L.	Plantain majeur	2008	C
Plantago media L.	Plantain moyen	1996	C
Platanthera bifolia (L.) Rich.	Platanthère à deux feuilles	1996	C
Poa annua L.	Pâturin annuel	2005	CC
Poa compressa L.	Pâturin comprimé	1996	CC
Poa trivialis L.	Pâturin commun	2009	CC
Polygala comosa Schkuhr	Polygala chevelu	2009	R
Polygonatum multiflorum (L.) All.	Sceau de Salomon multiflore	2005	C
Polygonum amphibium L.	Renouée amphibie	1996	R
Polygonum aviculare L.	Renouée des oiseaux	2008	C
Polygonum hydropiper L.	Poivre d'eau	2008	PC
Polygonum lapathifolium L.	Renouée à feuilles de patience	2005	R
Polygonum persicaria L.	Persicaire	2005	C

Populus alba L.	Peuplier blanc	1983	R
Populus nigra L.	Peuplier commun noir	2005	R
Populus tremula L.	Tremble	1996	PC
Portulaca oleracea L.	Pourpier cultivé	2005	C
Potamogeton lucens L.	Potamot luisant	1983	ID
Potamogeton natans L.	Potamot nageant	1996	R
Potamogeton pusillus L.	Potamot fluet	1997	ID
Potentilla erecta (L.) Rausch.	Potentille tormentille	1996	CC
Potentilla palustris (L.) Scop.	Comaret des marais	2009	PC
Potentilla reptans L.	Potentille rampante, Quintefeuille	2005	C
Potentilla sterilis (L.) Garcke	Potentille faux fraisier	1996	R
Primula elatior subsp. elatior		2005	CC
Primula vulgaris Huds.	Primevère acaule	1996	C
Prunella vulgaris L.	Brunelle commune	1996	C
Prunus cerasifera Ehrh.	Prunier myrobolan, Myrobolan	1996	R
Prunus padus subsp. padus		2005	PC
Prunus spinosa L.	Épine noire, Prunellier	2009	C
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	Fougère aigle	1996	CC
Pulmonaria obscura Dumort.	Pulmonaire sombre	1996	ID
Quercus humilis Mill.	Chêne pubescent	1996	RR
Quercus petraea Liebl.	Chêne sessile, Chêne rouvre	1978	R
Quercus robur L.	Chêne pédonculé	2005	CC
Ranunculus acris L.	Bouton d'or	2009	CC
Ranunculus aquatilis L. [1754]	Renoncule divariquée	1905	ID
Ranunculus bulbosus L.	Renoncule bulbeuse	2009	C
Ranunculus ficaria L.	Ficaire printanière, Ficaire	2005	CC
Ranunculus flammula L.	Petite douve	2002	PC
Ranunculus fluitans Lam.	Renoncule des rivières	2002	R
Ranunculus lingua L.	Grande douve	1996	D
Ranunculus repens L.	Renoncule rampante	2005	CC
Reynoutria japonica Houtt.	Renouée du Japon	2009	PC
Rhamnus cathartica L.	Nerprun purgatif	1996	PC
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich	Rhinanthe velu	1996	C
Rhynchospora alba (L.) Vahl	Rhynchospore blanc	1996	PC
Rhynchospora fusca (L.) W.T.Aiton	Rhynchospore brun	1996	R
Ribes rubrum L.	Groseillier rouge	2005	PC
Robinia pseudoacacia L.	Robinier faux-acacia	1996	PC
Rorippa amphibia (L.) Besser	Rorippe amphibie	2002	PC
Rosa canina L.	Rosier des chiens	2005	PC
Rubus caesius L.	Rosier bleue	2005	ID
Rubus fruticosus L.	Ronce de Bertram	2008	CC
Rumex acetosa L.	Oseille des prés	2009	C
Rumex obtusifolius L.	Patience à feuilles obtuses	2002	C
Rumex conglomeratus Murray	Patience agglomérée	2008	PC
Salix alba L.	Saule blanc	1996	R
Salix alba subsp. alba		2005	R
Salix aurita L.	Saule à oreillettes	1996	PC
Salix caprea L.	Saule marsault	1996	PC
Salix cinerea L.	Saule cendré	2009	CC
Salix purpurea L.	Osier rouge	2005	R
Salix repens L.	Saule rampant	2002	PC
Salvia pratensis L.	Sauge des prés	2009	PC
Sambucus ebulus L.	Sureau yèble	2005	PC
Sambucus nigra L.	Sureau noir	2005	PC
Sanguisorba officinalis L.	Sanguisorbe officinale	2009	RR
Sanguisorba minor Scop.	Petite Pimprenelle	2009	C
Saponaria officinalis L.	Saponaire officinale	2005	C
Sarracenia purpurea L.	Sarracenie pourpre	2009	PC
Saxifraga granulata L.	Saxifrage granulé	2009	C
Scheuchzeria palustris L.	Scheuchzérie des tourbières	1872	D

Schoenoplectus lacustris (L.) Palla	Jonc des chaisiers	2005	R
Schoenus nigricans L.	Choin noirâtre	1997	PC
Scirpus sylvaticus L.	Scirpe des bois	2008	PC
Scrophularia aquatica L.		1997	PC
Scrophularia auriculata Loefl. ex L.	Scrofulaire aquatique	2008	PC
Scutellaria galericulata L.	Scutellaire casquée	2005	C
Securigera securidaca (L.) Degen & Dorfl.	Sécurigère en forme de hachette	1996	R
Sedum album L.	Orpin blanc	1996	PC
Senecio doria L.	Séneçon Doria	1996	D
Senecio jacobaea L.	Séneçon jacobée	2009	PC
Senecio vulgaris L.	Séneçon commun	2005	C
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult.	Sétaire glauque	2005	C
Sherardia arvensis L.	Rubéole des champs	2005	C
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell.	Silaüs des prés	2005	R
Silene flos-cuculi (L.) Clairv.	Fleur de coucou	2009	C
Silene latifolia subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet	Compagnon blanc	2005	C
Silene nutans L.	Silène nutans	1996	R
Sisymbrium officinale (L.) Scop.	Herbe aux chantres	1996	C
Sium latifolium L.	Grande berle	1996	D
Solanum dulcamara L.	Douce amère	2008	C
Solanum nigrum L.	Morelle noire	2005	C
Solidago gigantea Aiton	Solidage glabre	2009	C
Sonchus oleraceus L.	Laiteron potager	2005	C
Sparganium erectum L.	Rubanier dressé	1983	ID
Sparganium ramosum Huds.		1999	R
Stachys palustris L.	Épiaire des marais	2005	PC
Stellaria graminea L.	Stellaire graminée	2005	C
Stellaria media (L.) Vill.	Mouron des oiseaux	2005	C
Succisa pratensis Moench	Succise des prés	2005	R
Syringa vulgaris L.	Lilas	2005	ID
Tamus communis L.	Tamier commun	1996	C
Taraxacum officinale Weber	Dent de lion	2006	C
Teucrium chamaedrys L.	Germandrée petit-chêne	1996	R
Teucrium scordium		2008	RR
Teucrium scorodonia L.	Germandrée	1996	C
Thelypteris palustris Schott	Thélyptère des marais	2008	CC
Thymus serpyllum L.	Serpolet à feuilles étroites	2009	PC
Torilis japonica (Houtt.) DC.	Torilis faux-cerfeuil	1996	PC
Tragopogon pratensis L.	Salsifis des prés	2009	PC
Trifolium campestre Schreb.	Trèfle champêtre	2009	C
Trifolium dubium Sibth.	Trèfle douteux	2005	R
Trifolium pratense L.	Trèfle des prés	2009	C
Trifolium repens L.	Trèfle rampant, Trèfle blanc	2005	C
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	Trisète commune	2005	C
Tussilago farfara L.	Tussilage, Pas-d'âne	2008	PC
Typha latifolia L.	Massette à larges feuilles	2008	C
Ulmus minor Mill.	Petit orme	1996	R
Urtica dioica L.	Ortie dioique, Grande ortie	2009	CC
Utricularia australis R.Br.	Grande utriculaire	1996	R
Utricularia bremii Heer ex Köll.	Utriculaire de Bremi	1996	R
Utricularia minor L.	Petite utriculaire	1996	PC
Valeriana dioica L.	Valériane dioïque	1996	C
Valeriana officinalis L.	Valériane officinale	1996	C
Verbascum lychnitis L.	Molène lychnide	2005	PC
Verbena officinalis L.	Verveine officinale	2005	C
Veronica anagallis-aquatica L.	Mouron aquatique	2008	PC
Veronica beccabunga L.	Cresson de cheval	2005	R
Veronica chamaedrys L.	Véronique petit chêne	2009	PC
Veronica hederifolia L.	Véronique à feuilles de lierre	1996	PC
Veronica hederifolia subsp. hederifolia		2005	PC

Veronica montana L.	Véronique des montagnes	2005	R
Veronica persica Poir.	Véronique de Perse	2008	PC
Veronica serpyllifolia subsp. serpyllifolia		2005	R
Viburnum lantana L.	Viorne mancienne	2005	PC
Viburnum opulus L.	Viorne obier	2006	PC
Vicia disperma DC.	Vesce à deux graines	1983	PC
Vicia hirsuta (L.) Gray	Vesce hérissée	1996	C
Vicia sepium L.	Vesce des haies	2005	CC
Viola arvensis Murray	Pensée des champs	2005	PC
Viola palustris L.	Violette des marais	1983	PC
Viola riviniana Rchb.	Violette de rivin	1996	C
Vulpia bromoides (L.) Gray	Vulpie queue-d'écureuil	1996	PC

B6.2/ Bryophytes :

57 espèces déterminées.

Taxons	Intérêt patrimonial	Boisement tourbeux	Groupements à Sphaignes	Cladiaies et Phragmitaie	Chorologie	Année dernière observation
Aneura pinguis				+	Cosmopolite	2001
Atrichum undulatum		+			Circumboréale	2001
Aulacomnium palustre			+		Cosmopolite	2001
Aulacomnium palustre var. polycephalum			+			2001
Brachythecium rutabulum		+		+	Cosmopolite	2001
Brachythecium salebrosum	+	+			Subcosmopolite	2001
Bryum capillare		+	+	+	Cosmopolite	2001
Bryum microerythrocarpum		+		+	Euryméditerranéen (Subcosmopolite)	2001
Bryum pseudotriquetrum				+	Subcosmopolite	2001
Calliergon giganteum	+			+	Circumboréale	2001
Calliergon stramineum			+		Circumboréale	2001
Calliergonella cuspidata		+		+	Subcosmopolite	2001
Campylium elodes				+		2001
Campylium stellatum				+	Circumboréale	2001
Campylopus introflexus		+			Adventice australe	2001
Campylopus paradoxus		+				2001
Ceratodon purpureus		+			Cosmopolite	2001
Climacium dendroides		+			Circumboréale	2001
Ctenidium molluscum				+		2001
Drepanocladus revolvens (=*Drepanocladus sp.*)	+			+	Cosmopolite	2001
Hamatocaulis vernicosus	+		+		Circumboréale	2001
Eurhynchium hians		+				2001
Eurhynchium striatum		+			Circumboréale	2001
Fissidens adianthoides				+	Cosmopolite	2001
Frullania dilatata		+			Circumboréale	2001
Hypnum cupressiforme var. *lacunosum*		+			Cosmopolite	2001
Leucobryum glaucum					Euryatlantique (Circumboréale)	1983
Leucodon sciuroides		+			Subméditerranéen (circumboréale)	2001
Lophocolea bidentata		+			Circumboréale	2001
Lophocolea heterophylla		+			Circumboréale	2001
Orthotrichum affine		+				2001
Pellia endivifolia		+		+	Circumboréale	2001
Physcomitrium pyriforme		+			Méditerranéenne-atlantique	2001
Plagiomnium affine		+		+	Subatlantique	2001
Plagiothecium sp.		+				2001
Pohlia nutans		+	+	+	Cosmopolite	2001

Polytrichum commune		+	+		Cosmopolite	2001
Polytrichum strictum			+		Circumboréale	2001
Porella platyphylla		+			Circumboréale	2001
Radula complanata		+			Circumboréale	2001
Rhizomnium punctatum		+		+	Circumboréale	2001
Riccardia multifida	+	+		+	Cosmopolite	2001
Scorpidium scorpioides	+			+	Circumboréale	2001
Sphagnum capillifolium			+		Circumboréale	2001
Sphagnum centrale	+		+			1983
Sphagnum contortum	+		+		Circumboréale	2001
Sphagnum magellanicum			+		*Subcosmopolite-montagnarde*	1983
Sphagnum angustifolium (=S. parvifolium)			+			1983
Sphagnum palustre			+		Cosmopolite	2001
Sphagnum papillosum			+		Cosmopolite	2001
« Sphagnum recurvum »			+			1983
Sphagnum rubellum			+		Subcosmopolite	2001
Sphagnum subsecundum			+		*Circumboréale*	1983
Sphagnum subnitens (=*S. plumulosum*)			+		Euryatlantique	2001
Sphagnum warnstorfii	+		+		*Circumboréle-montagnarde*	1983
Splachnum ampullaceum	+		+		*Circumboréale*	1983
Ulota crispa		+			Subcosmopolite	2001

B6.3/ Algues :

128 espèces déterminées.

Espèce	Dernière observation	Statut
Achnanthes minutissima	2005	ID
Amphora cf aequalis	2005	ID
Amphora cf veneta	2005	ID
Amphora pediculus	2005	ID
Ankistrodesmus falcatus	2005	ID
Aphanocapsa conferta	2005	ID
Aphanocapsa delicatissima =Microcystis delicatissima	2005	ID
Aphanothece sp	2005	ID
Asterionella formosa	2005	ID
Aulacoseira granulata	2005	ID
Aulacoseira granulata var angustissima f curvata	2005	ID
Batrachospernum monoliforme	1974	ID
Campylodiscus navicus	1974	ID
Ceratium cornutum	1974	ID
Ceratium hirundinella	2005	ID
Chlorella vulgaris	2005	ID
Chlorophycées sp	2005	ID
Choricystis cf minor	2005	ID
Chroococcus minutus	2005	ID
Closterium aciculare	2005	ID
Closterium acutum	2005	ID
Cocconeis placentula	2005	ID
Coelastrum microporum	2005	ID
Coscinodiscales	1974	ID
Cosmarium sp	2005	ID
Cosmarium pankakoskii	1983	ID
Cryptomonas sp	2005	ID
Cyanophycees sp (cellules)	2005	ID
Cyclostephanos dubius	2005	ID
Cyclotella bodanica	2005	ID
Cyclotella cyclopuncta	2005	ID

Cyclotella distinguenda	2005	ID
Cyclotella radiosa (comta)	2005	ID
Cymbella affinis	2005	ID
Cymbella cf affinis	2005	ID
Cymbella helvetica	2005	ID
Cymbella minuta	2005	ID
Cymbella subcuspidata	2005	ID
Denticula tenuis	2005	ID
Desmidium pseudostreptonema	1983	ID
Didymocystis fina	2005	ID
Dinobryon bavaricum	2005	ID
Dinobryon cylindricum	2005	ID
Dinobryon divergens	2005	ID
Dinobryon elegantissimum	2005	ID
Dinobryon pediforme	2005	ID
Dinobryon sertularia	2005	ID
Dinobryon sociale	2005	ID
Dydimocystis planctonica	2005	ID
Elakatothrix gelatinosa	2005	ID
Erkenia subaequiciliata	2005	ID
Eunotia exigua	2005	ID
Fragilaria brevistriata	2005	ID
Fragilaria capucina	2005	ID
Fragilaria construens	2005	ID
Fragilaria crotanensis	1974	ID
Fragilaria parasitica = Synedra parasitica	2005	ID
Fragilaria ulna = Synedra ulna	2005	ID
Fragilaria ulna var acus = Synedra cf acus	2005	ID
Fragilaria ulna var angustissima = Synedra acus v angustiss	2005	ID
Fragilaria virescens	2005	ID
Frustula cf saxonica	2005	ID
Gomphonema cf parvulum	2005	ID
Gomphonema constrictum (truncatum)	2005	ID
Gomphonema pumilum	2005	ID
Katodinium cf viride	2005	ID
Kephyrion cf mastigophorum	2005	ID
Kirchneriella cf contorta	2005	ID
Mallomonas sp	2005	ID
Merismopedia tenuissima	2005	ID
Microspora	1974	ID
Monoraphidium circinale	2005	ID
Monoraphidium griffithii	2005	ID
Monoraphidium irregulare	2005	ID
Monoraphidium minutum	2005	ID
Navicula arvensis	2005	ID
Navicula cf cryptotenella	2005	ID
Navicula cf oligotraphenta	2005	ID
Navicula decussis	2005	ID
Navicula minima	2005	ID
Nitzschia filiformis	2005	ID
Nitzschia fruticosa	2005	ID
Nitzschia sinuata	2005	ID
Nitzshia levidensis	2005	ID
Ochromonas sp	2005	ID
Oocystis cf parva	2005	ID
Oocystis elliptica	2005	ID
Oocystis solitaria	2005	ID
Oscillatoria sp	2005	ID
Pediastrum boryanum	2005	ID
Pediastrum tetras	2005	ID

Peridiniopsis cunningtonii	2005	ID
Peridinium bipes	1974	ID
Peridinium willei	2005	ID
Phormidium sp	2005	ID
Placoneis sp	2005	ID
Planktothrix agardhii = Oscillatoria agardhii	2005	ID
Protococcales	1974	ID
Pseudanabaena galeata	2005	ID
Pseudanabaena limnetica	2005	ID
Rhodomonas minuta	2005	ID
Rhodomonas minuta v nann	2005	ID
Rhoicosphenia abbreviata = R. curvata	2005	ID
Scenedesmus acuminatus	2005	ID
Scenedesmus acutus	2005	ID
Scenedesmus calyptratus	2005	ID
Scenedesmus denticulatus	2005	ID
Scenedesmus bijugatus	1974	ID
Scenedesmus denticulatus	1974	ID
Scenedesmus dimorphus	1974	ID
Scenedesmus disciformis	2005	ID
Scenedesmus ecornis	2005	ID
Scenedesmus linearis	2005	ID
Scenedesmus quadricauda	2005	ID
Scenedesmus spinosus	2005	ID
Schroederia robusta	2005	ID
Schroederia setigera	2005	ID
Sellaphora sp	2005	ID
Sirurella spiralis	1974	ID
Snowella littoralis	2005	ID
Sphaerocystis schroeteri	2005	ID
Spirogyra	2005	ID
Spirulina sp	2005	ID
Stephanodiscus dubius	2005	ID
Synechococcus elongatus	2005	ID
Tabellaria fenestrata	1974	ID
Tabellaria flocculosa	2005	ID
Tetracyclus lacustris	1974	ID
Tetraedron minimum	2005	ID
Woronichinia naegeliana	2005	ID

B6.4/ Fonges :

166 espèces déterminées.

Espèces	Nom français	Dernière observation	Statut
Agaricus campestris L.:Fr.	Agaric champêtre, rosé des prés	2001	ID
Alnicola alnetorum (R. Maire) Romagn.		2001	ID
Alnicola melinoides (Bull. :Fr.) Kühn.		2001	ID
Alnicola salicis (Orton) M. Bon		2001	ID
Alnicola scolecina (Fr.) Romagn.		2001	ID
Alnicola sp.		2001	ID
Alnicola tantilla (J. Favre) Romagn.		2001	ID
Amanita beckeri Huijsm.	Amanite de Becker	2001	ID
Amanita fulva (Schaeff.) Fr.	Amanite fauve	2001	ID
Bolbitius aff. fragilis (L.) Fr.		2001	ID
Clavicorona pyxidata (Pers. :Fr.) Doty	Clavaire chandelier	2001	ID
Clitocybe cf phyllophila (Pers. :Fr.) Kumm.	Clitocybe blanc des feuilles	2001	ID
Clitopilus omphaliformis Josserand		2001	ID
Collybia aquosa (Bull. :Fr.) Kumm.	Collybie aqueuse	2001	ID
Collybia butyracea (Bull. :Fr.) Kumm.	Collybie beurrée	2001	ID
Collybia oreadoides (Pass.) Sing.		2001	ID
Coprinus auricomus Pat.	Coprin cheveu-d'or	2001	ID
Coprinus kuehneri Uljé & Bas		2001	ID
Coprinus plagioporus Romagn.		2001	ID
Coprinus strossmayeri Schulz.	Coprin du peuplier	2001	ID
Coprinus urticicola Berk. & Broome		2001	ID
Coprinus xanthothrix Romagn.	Coprin à voile jaune	2001	ID
Cortinarius (Telamonia) spp.		2001	ID
Cortinarius alnetorum Moser	Cortinaire des aulnes	2001	ID
Cortinarius croceocrystallinus Henry		2001	ID
Cortinarius flexipes var. flabellus (Fr.) Lindström & Melot		2001	ID
Cortinarius flos-paludis Melot		2001	ID
Cortinarius helobius Romagn.		2001	ID
Cortinarius helvelloides (Fr.) Fr.	Cortinaire en helvelle	2001	ID
Cortinarius huronensis Ammirati & A.H. Smith		2001	ID
Cortinarius immaculatus Bidaud ad int.		2001	ID
Cortinarius paleaceus (Weinm.) Fr.	Cortinaire pailleté	2001	ID
Cortinarius parvannulatus Kühner		2001	ID
Cortinarius pulchellus J.E.Lange		2001	ID
Cortinarius pulchripes J. Favre cf.		2001	ID
Cortinarius rigidus (Scop.) Fr.		2001	ID
Cortinarius tubarius Ammirati & A.H.Smith	Cortinaire des sphaignes	2001	ID
Cortinarius uliginosus var. luteus Gabriel & Lamoure		2001	ID
Crepidotus cesatii (Rabenh.) Sacc.		2001	ID
Dasyscyphus brevipilus Le Gal		2001	ID
Dasyscyphus clandestinus		2001	ID
Entoloma fernandae (Romagn.) Noordel.		2001	ID
Entoloma juncinum (Kühn. & Romagn.) Noordel.		2001	ID
Entoloma prismatospermum (Romagn.) Horak		2001	ID
Entoloma rhodopolium (Fr. :Fr.) Kumm.	Entolome brun-rose	2001	ID
Entoloma sericatum (Britz.) Sacc.		2001	ID
Entoloma tenellum (J. Favre) Noordel.		2001	ID
Exidia recisa (Ditmar : Fr.) Fr.		2001	ID
Galerina clavata Kühner		2001	ID
Galerina hybrida Kühner	Galère hybride	2001	ID
Galerina paludosa (Fr.) Kühner	Galère des marais	2001	ID
Galerina rubiginosa (Pers.) Kühner		2001	ID
Galerina sahleri (Quél.) Kühner		2001	ID
Galerina sphagnorum (Pers.) Kühner	Galère des sphaignes	2001	ID
Galerina tibiicystis (Atk.) A.A.Pearson		2001	ID

Galerina vittaeformis (Fr.) Kumm.		2001	ID
Geoglossum sphagnophilum Ehrenb.	Géoglosse des sphaignes	2001	ID
Gymnopilus fulgens (Favre & Maire) Sing.	Gymnopile flamboyant	2001	ID
Gyrodon lividus (Bull. :Fr.) P.Karst.	Bolet livide	2001	ID
Hebeloma cf. elatum (Batsch:Fr.) Gill.		2001	ID
Hebeloma claviceps (Fr.) Kumm.		2001	ID
Hebeloma leucosarx Orton	Hébélome tout blanc	2001	ID
Hebeloma lutense Romagn.		2001	ID
Hebeloma pallidoluctuosum Gröger & Zschiesch.		2001	ID
Hebeloma vaccinum Romagn.		2001	ID
Hemimycena epichloe (Kühner) Sing.		2001	ID
Hydropus scabripes (Fr.) Sing.		2001	ID
Hypholoma elongatum (Pers. :Fr.) Ricken	Hypholome étiré	2001	ID
Inocybe auricomella Kühner		2001	ID
Inocybe cf leucoblema Kühner		2001	ID
Inocybe lacera var. helobia Kuyper		2001	ID
Inonotus radiatus (Sow. :Fr.) P.Karst.	Polypore rayé	2001	ID
Kuehneromyces mutabilis (Schaeff. :Fr.) Singer & A.H.Smith	Pholiote changeante	2001	ID
Laccaria anglica (Sing.) Pazmany	Laccaire des sphaignes	2001	ID
Laccaria moelleri Sing.	Laccaire voisin	2001	ID
Laccaria pumila Fayod	Laccaire nain	2001	ID
Laccaria purpureobadia Reid		2001	ID
Laccaria scotica (Sing.) Pazmany		2001	ID
Lactarius aurantiacus (Pers. :Fr.) Fr.	Lactaire orangé	2001	ID
Lactarius glyciosmus (Fr. :Fr.) Fr.	Lactaire à bonne odeur	2001	ID
Lactarius obscuratus (Lasch :Fr.) Fr.	Lactaire à centre obscur	2001	ID
Lactarius omphaliformis Romagn.	Lactaire en omphale	2001	ID
Lactarius pubescens (Schrad.) Fr.	Lactaire pubescent	2001	ID
Lactarius quietus (Fr. :Fr.) Fr.	Lactaire tranquille	2001	ID
Lactarius rufus (Scop. :Fr.) Fr.	Lactaire roux	2001	ID
Lactarius scoticus Berk. & Broome (=L. favrei)	Lactaire d'Ecosse	2001	ID
Lactarius tabidus Fr.	Lactaire ridé	2001	ID
Lactarius theiogalus (Bull.:Fr.) Gray	Lactaire à lait jaune	2001	ID
Lactarius torminosus (Schaeff.:Fr.) Fr.	Lactaire à toison	2001	ID
Lactarius vietus (Fr.:Fr.) Fr.	Lactaire fané	2001	ID
Leccinum brunneogriseolum Lannoy & Estades	Bolet rude gris-brun	2001	ID
Leccinum holopus (Rostk.) Watling	Bolet blanc des bouleaux	2001	ID
Leccinum nucatum Lannoy & Estades	Bolet rude couleur de noix	2001	ID
Leccinum variicolor f. sphagnorum Lannoy & Estades	Bolet ramoneur, forme des sphaignes	2001	ID
Lentinus suavissimus fr.	Lentin très suave	2001	ID
Macrotyphula juncea (Alb. & Schwein. :Fr.) Fr.	Clavaire en forme de jonc	2001	ID
Marasmiellus vaillantii (Pers. :Fr.) Sing.		2001	ID
Marasmius limosus Boud. & Quél.	Marasme des roseaux	2001	ID
Marasmius saccharinus (Batsch) Fr.		2001	ID
Marasmius tenuiparietalis Sing.		2001	ID
Megacollybia platyphylla (Pers. :Fr.) Kotl. & Pouz.	Collybie à lames larges	2001	ID
Mycena abramsii (Murrill) Murrill	Mycène précoce	2001	ID
Mycena acicula (Schaeff.) Kumm.	Mycène petite aiguille	2001	ID
Mycena albidolilacea Kühner & Maire		2001	ID
Mycena arcangeliana Bres.		2001	ID
Mycena chlorantha (Fr. :Fr.) Kumm.		2001	ID
Mycena epipterygia (Scop. :Fr.) Gray	Mycène des fougères	2001	ID
Mycena filopes (Bull. :Fr.) Kumm. (forme bisporique)	Mycène à pied grêle	2001	ID
Mycena galericulata (Scop. :Fr.) Kumm.	Mycène en casque	2001	ID
Mycena galopus (Pers. :Fr.) Kumm.	Mycène à pied laiteux	2001	ID
Mycena grisellina J. Favre		2001	ID
Mycena hiemalis (Osb.) Quél.	Mycène d'hiver	2001	ID
Mycena leptocephala (Pers.) Gillet	Mycène chlorée	2001	ID
Mycena niveipes (Murrill) Murrill	Mycène à pied blanc	2001	ID
Mycena olida Bres.		2001	ID

Mycena speirea (Fr.:Fr.) Sing.		2001	ID
Mycena stylobates (Pers. :Fr.) Kumm.	Mycène à disque	2001	ID
Mycena subcana A.H. Smith		2001	ID
Mycenella margaritispora (J.E.Lange) Sing.		2001	ID
Omphalina philonotis (Lasch) Quél.	Omphale amie de l'eau	2001	ID
Panaeolina foenicesii (Pers.:Fr.) Sing.	Panéole des foins	2001	ID
Panaeolus rickenii Singer	Panéole de Ricken	2001	ID
Panellus serotinus (Pers. :Fr.) Kühner	Pleurote tardif	2001	ID
Paxillus involutus (Batsch:Fr.) Fr.	Paxille enroulé	2001	ID
Peziza limnaea Maas G.		2001	ID
Peziza obtusiapiculata J. Moravec		2001	ID
Peziza succosa Berk.	Pézize à lait jaune	2001	ID
Phaeogalera oedipus (Cooke) Romagn.	Pholiote à pied gonflé	2001	ID
Phellinus trivialis (Bres.) Kreisel	Polypore trivial, faux-amadouvier	2001	ID
Pholiota henningsii (Bres.) Sing.	Pholiote de Hennings	2001	ID
Piptoporus betulinus (Bull.:Fr.) P.Karst.	Polypore du bouleau	2001	ID
Pistillaria aff. sagittiformis		2001	ID
Pluteus depauperatus Romagn.		2001	ID
Pluteus fayodii Dambl. & al.	Plutée couleur de lion	2001	ID
Pluteus nanus (Pers. :Fr.) Kumm.	Plutée nain	2001	ID
Pluteus romellii (Britz.) Laplanche	Plutée jaunissante	2001	ID
Pluteus romellii (forma)		2001	ID
Pluteus satur Kühner & Romagn.		2001	ID
Polyporus varius (Pers.:Fr.) Fr.	Polypore variable	2001	ID
Psathyrella ocellata Romagn. (cf)		2001	ID
Psathyrella populina (Britz.) K.v.Wav.	Psathyrelle du peuplier	2001	ID
Psathyrella prona f. orbitarum (Romagn.) K.v.Wav.		2001	ID
Psathyrella sp. (Lutenses)		2001	ID
Psathyrella typhae (Kalchbr.) Pearson & Dennis	Psathyrelle des massettes	2001	ID
Pseudobaeospora pillodii (Quél.) Sing.	Collybie de Pillod	2001	ID
Ramicola laevigata (J.Favre) Watling		2001	ID
Resinomycena saccharifera (Berk. & Broome) Kühner	Mycène minuscule	2001	ID
Rickenella aulacomniophila Kost	Omphale des Aulacomnium	2001	ID
Rickenella fibula (Bull. :Fr.) Raith.	Omphale tête-d'épingle	2001	ID
Rickenella swartzii (Fr.) Kuyper		2001	ID
Russula atrorubens Quél. ss. Lange	Russule rouge et noire	2001	ID
Russula betularum Hora	Russule du bouleau	2001	ID
Russula fallax (Fr.)	Russule du saule	2001	ID
Russula gracillima Sing.	Russule gracile	2001	ID
Russula nitida var. heterosperma (Sing.) Bon	Russule brillante	2001	ID
Scutellinia crinita (Bull. :Fr.) Lamb.	Pézize en bouclier	2001	ID
Scutellinia heterosculpturata Svrcek		2001	ID
Scutellinia subhirtella Svrcek		2001	ID
Scutellinia umbrorum (Fr.) Lamb.		2001	ID
Stropharia inuncta (Fr. :Fr.) Quél.		2001	ID
Suillus bovinus (L. :Fr.) Roussel	Bolet des bouviers	2001	ID
Suillus variegatus (Swartz :Fr.) O.Kuntze	Bolet moucheté	2001	ID
Tephrocybe baeosperma (Romagn.) Moser		2001	ID
Thelephora terrestris (Ehrh. :Fr.) Fr.	Théléphore terrestre	2001	ID
Tricholoma fulvum (Bull.:Fr.) Sacc.	Tricholome fauve	2001	ID
Tubaria hiemalis Romagn. ex Bon	Tubaire d'hiver	2001	ID

B7/ FAUNE :

B7.1/ Mammifères terrestres :

37 espèces déterminées.

Espèce	Nom français	Dernière observation	Statut
Apodemus flavicollis (Melchior, 1834)	Mulot à collier	2001	CC
Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	Mulot sylvestre	2001	C
Arvicola sapidus Miller, 1908	Campagnol amphibie	1990	ID
Arvicola terrestris (Linnaeus, 1758)	Campagnol terrestre	2009	CC
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen, Chevreuil	2009	CC
Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)	Campagnol roussâtre	2009	C
Crocidura leucodon (Hermann, 1780)	Crocidure leucode	2001	R
Crocidura russula (Hermann, 1780)	Crocidure musette	2001	C
Crocidura suaveolens (Pallas, 1811)	Crocidure des jardins	2001	R
Eliomys quercinus (Linnaeus, 1766)	Lérot	2006	ID
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	1998	PC
Felis catus Linnaeus, 1758	Chat domestique, Chat haret	2009	PC
Lepus europaeus Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	2008	PC
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe	1945	D
Martes foina (Erxleben, 1777)	Fouine	1997	PC
Martes martes (Linnaeus, 1758)	Martre des pins, Martre	2008	PC
Meles meles (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen	2008	PC
Micromys minutus minutus (Pallas, 1771)	Rat des moissons	1998	PC
Microtus agrestis (Linnaeus, 1761)	Campagnol agreste	1997	PC
Microtus arvalis (Pallas, 1778)	Campagnol des champs	1997	C
Mus musculus Linnaeus, 1758	Souris grise	2001	C
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)	Muscardin	1999	C
Mustela erminea Linnaeus, 1758	Hermine	2008	PC
Mustela nivalis nivalis Linnaeus, 1766	Belette d'Europe, Belette	2009	PC
Mustela putorius putorius Linnaeus, 1758	Putois	2000	PC
Myocastor coypus (Molina, 1782)	Ragondin	2009	C
Neomys fodiens (Pennant, 1771)	Crossope aquatique	2008	C
Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)	Rat musqué	2006	C
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	2005	PC
Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)	Rat surmulot, Surmulot, Rat d'égout	1997	C
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Écureuil roux	2009	C
Sorex araneus Linnaeus, 1758	Musaraigne carrelet	2001	C
Sorex coronatus Millet, 1828	Musaraigne couronnée	1997	C
Sorex minutus Linnaeus, 1766	Musaraigne pygmée	1997	R
Sus scrofa Linnaeus, 1758	Sanglier	2008	CC
Talpa europaea Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe	1999	pc
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux	2008	C

B7.2/ Chiroptères :

12 espèces déterminées.

Espèce	Nom vernaculaire du taxon	Dernière observation	Statut actuel
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	2002	ID
Hypsugo savii	Vespère de Savi	2005	ID
Myotis daubentoni (Kuhl, 1817)	Vespertilion de Daubenton	2002	ID
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	2005	ID
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Vespertilion de Natterer	2000	ID
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	2002	ID
Pipistrellus kuhli	Pipistrelle de Kuhl	2002	ID
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	2002	ID

Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	2005	ID
Plecotus sp	Oreillard indéterminé	2005	ID
Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	2002	ID
Barbastela barbastellus	Barbastelle d'Europe	2009	ID

B7.3/ Oiseaux :

158 espèces déterminées.

Nom latin du taxon avec descripteur	Nom vernaculaire du taxon	Dernière observation	Statut actuel
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	2008	PC
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs	1997	PC
Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes	2009	R
Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	Balbuzard pêcheur	2008	R
Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	1997	R
Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	2008	C
Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	2009	C
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	2009	CC
Motacilla flava Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	1997	PC
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	2009	PC
Cettia cetti (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	2009	C
Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	2009	PC
Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	2009	C
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune	2009	C
Miliaria calandra (Linnaeus, 1758)	Bruant proyer	1997	R
Emberiza cirlus Linnaeus, 1758	Bruant zizi	2007	C
Circus pygargus (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	2009	R
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	2009	PC
Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	2009	C
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	2009	CC
Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)	Butor blongios, Blongios nain	2008	R
Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé	2009	R
Anas strepera Linnaeus, 1758	Canard chipeau	2009	PC
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	2009	CC
Anas acuta Linnaeus, 1758	Canard pilet	2009	R
Anas penelope Linnaeus, 1758	Canard siffleur	2009	R
Anas clypeata Linnaeus, 1758	Canard souchet	2009	R
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	2008	C
Tringa nebularia (Gunnerus, 1767)	Chevalier aboyeur	2002	R
Tringa ochropus Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc	2008	PC
Tringa totanus (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	1997	R
Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)	Chevalier guignette	2003	R
Corvus monedula Linnaeus, 1758	Choucas des tours	2002	PC
Tyto alba (Scopoli, 1769)	Chouette effraie	2001	PC
Strix aluco Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	2009	C
Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire	1999	R
Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	2009	PC
Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	Corbeau freux	1999	C
Corvus cornix Linnaeus, 1758	Corneille mantelée	2001	R
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	2009	CC
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris	2009	C
Numenius arquata (Linnaeus, 1758)	Courlis cendré	2009	R
Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	2002	R
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	2009	C
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet	2008	CC
Phasianus colchicus Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide	2009	C
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	2009	CC
Falco columbarius Linnaeus, 1758	Faucon émerillon	2009	PC
Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	2009	PC
Falco peregrinus Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	2008	PC
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	2009	C

Sylvia curruca (Linnaeus, 1758)	Fauvette babillarde	1997	R
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	2007	PC
Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	2001	R
Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	2009	CC
Aythya ferina (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	1997	R
Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	1989	R
Gallinula chloropus pyrrhorrhoa Newton, 1861	Gallinule poule-d'eau	2009	C
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	2009	CC
Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	2003	PC
Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	1997	PC
Larus argentatus Pontoppidan, 1763	Goéland argenté	2009	R
Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)	Gorgebleue à miroir	2001	R
Corvus corax Linnaeus, 1758	Grand corbeau	2009	C
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	2009	PC
Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	2009	PC
Casmerodius albus (Linnaeus, 1758)	Grande Aigrette	2009	PC
Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	2009	PC
Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé	2000	R
Certhia familiaris Linnaeus, 1758	Grimpereau des bois	1998	R
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	2009	C
Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine	2001	PC
Turdus pilaris Linnaeus, 1758	Grive litorne	2008	PC
Turdus iliacus Linnaeus, 1766	Grive mauvis	2004	PC
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	2009	C
Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	2001	PC
Merops apiaster Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	2008	PC
Chlidonias niger (Linnaeus, 1758)	Guifette noire	1999	R
Mergus merganser Linnaeus, 1758	Harle bièvre	2003	R
Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)	Héron bihoreau, Bihoreau gris	2009	C
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré	2009	CC
Ardea purpurea Linnaeus, 1766	Héron pourpré	2009	PC
Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)	Hibou des marais	1998	R
Asio otus (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	2003	PC
Delichon urbica (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	2003	R
Riparia riparia (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de rivage	1997	R
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	2009	CC
Upupa epops Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	2006	R
Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte	2009	C
Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	2001	PC
Locustella luscinioides (Savi, 1824)	Locustelle luscinioïde	1997	R
Locustella naevia (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	2000	R
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune	2009	PC
Porzana pusilla (Pallas, 1776)	Marouette de Baillon	1997	R
Porzana porzana (Linnaeus, 1766)	Marouette ponctuée	2000	R
Tachymarptis melba (Linnaeus, 1758)	Martinet à ventre blanc, n	1999	R
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	2009	C
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	2008	PC
Turdus torquatus Linnaeus, 1758	Merle à plastron	2002	R
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	2009	CC
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	2009	C
Parus caeruleus Linnaeus, 1758	Mésange bleue	2009	C
Parus montanus Conrad von Baldenstein, 1827	Mésange boréale	1997	R
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	2009	CC
Parus ater Linnaeus, 1758	Mésange noire	1998	R
Parus palustris Linnaeus, 1758	Mésange nonnette	2009	C
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir	2009	C
Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	Milan royal	2009	PC
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	2009	CC
Passer montanus (Linnaeus, 1758)	Moineau friquet	2001	R
Larus ridibundus Linnaeus, 1766	Mouette rieuse	1998	R

Netta rufina (Pallas, 1773)	Nette rousse	2001	R
Anser anser (Linnaeus, 1758)	Oie cendrée	1998	R
Panurus biarmicus (Linnaeus, 1758)	Panure à moustaches,	1997	R
Alectoris rufa (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	1998	R
Acrocephalus paludicola (Vieillot, 1817)	Phragmite aquatique	2000	R
Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	1998	R
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	2009	C
Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	2001	PC
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	1999	R
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert	2009	C
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	2009	C
Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	2009	C
Lanius excubitor Linnaeus, 1758	Pie-grièche grise	1997	R
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	2009	C
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	2009	C
Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758	Pinson du nord	2009	PC
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	1997	PC
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	2000	PC
Anthus spinoletta (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle	2001	R
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	2009	PC
Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)	Pouillot siffleur	1997	R
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	2009	C
Rallus aquaticus Linnaeus, 1758	Râle d'eau	2009	C
Remiz pendulinus (Linnaeus, 1758)	Rémiz penduline	2001	R
Regulus ignicapillus (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	2009	R
Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	2009	PC
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	2009	C
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	2009	C
Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	2003	R
Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	2009	C
Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	2009	C
Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)	Rousserolle turdoïde	2001	R
Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle	2009	C
Anas querquedula Linnaeus, 1758	Sarcelle d'été	2009	R
Anas crecca Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver	2009	PC
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini	2009	PC
Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	2009	C
Saxicola torquata torquata (Linnaeus, 1766)	Traquet pâtre, Tarier pâtre	2009	C
Carduelis spinus (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	2009	PC
Jynx torquilla Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier	1999	R
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	2009	C
Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque	2009	C
Saxicola rubicola (Linnaeus, 1758)	Traquet tarier, Tarier des prés	2009	PC
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	2009	C
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	2003	R
Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	2009	PC
Phalacrocorax carbo sinensis (Shaw & Nodder, 1801)	Grand Cormoran	2009	PC

B7.4/ Amphibiens :

11 espèces déterminées.

Nom latin du taxon avec descripteur	Nom français	Dernière observation	Statut actuel
Bombina variegata (Linnaeus, 1758)	Sonneur à ventre jaune	2009	R
Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	2009	C
Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	2009	CC
Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)	Triton ponctué	2009	R
Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)	Grenouille verte	2009	C
Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	2009	C
Rana dalmatina Fitzinger, 1838	Grenouille agile	2009	C
Rana temporaria Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	2009	C

Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	2009	PC
Triturus cristatus (Laurenti, 1768)	Triton crêté	2009	PC
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	2009	C

B7.5/ Reptiles :

8 espèces déterminées.

Nom latin du taxon avec descripteur	Nom vernaculaire du taxon	Dernière observation	Statut
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Orvet fragile, Orvet	2002	PC
Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe	2002	R
Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	2009	C
Lacerta viridis (Laurenti, 1768)	Lézard vert	2009	C
Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	2009	CC
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	2009	CC
Trachemys scripta elegans (Wied, 1839)	Tortue de Floride	2006	R
Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	1997	R

B7.6/ Poissons :

10 espèces déterminées.

Nom latin du taxon avec descripteur	Nom vernaculaire du taxon	Dernière observation	Statut
Ameiurus melas (Rafinesque, 1820)	Poisson-chat	2009	C
Cyprinus carpio Linnaeus, 1758	Carpe commune	2009	C
Esox lucius Linnaeus, 1758	Brochet	2009	C
Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758)	Perche-soleil	2009	C
Perca fluviatilis Linnaeus, 1758	Perche	2009	C
Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758)	Gardon	2009	C
Tinca tinca (Linnaeus, 1758)	Tanche	2009	C
Scardinius erythrophthalmus x Alburnus alburnus	Rotengle	2009	C
Oncorhynchus mykiss (Walbaum, 1792)	Truite arc-en-ciel	2006	PC
Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	Truite de rivière	1980	D

B7.7/ Crustacés :

42 espèces déterminées.

Nom latin du taxon avec descripteur	Nom vernaculaire du taxon	Dernière observation	Statut actuel
Acroperus harpae		1974	ID
Alona affinis		1974	ID
Alona elegans		1974	ID
Alonella nana		1974	ID
Alona quadrangularis		1974	ID
Asellus aquaticus (Linnaeus, 1758)		1974	ID
Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)	Écrevisse à pieds blancs	1974	D
Bosmina longirostris		1974	ID
Camptocercus rectirostris		1974	ID
Candona candida		1974	ID
Canthocamptus staphylinus (Jurine, 1820)		1974	ID
Ceriodaphnia pulchella		1974	ID
Chydorus sphaericus		1974	ID
Chydorus globosus		1974	ID
Cyclocypris ovum		1974	ID
Cypria ophtalmica (Jurine, 1820)		1974	ID
Diaphanosoma brachyurum		1974	ID
Daphnia longispina		1974	ID
Daphnia pulex		1974	ID
Diaptomus castor (Jurine, 1820)		1972	ID
Eucyclops macruroides (Lilljeborg, 1901)		1974	ID
Eucypris lilljeborgi (G. W. Müller, 1900)		1974	ID
Eudiaptomus gracilis (Sars, 1863)		1974	ID

Eurycercus lamellatus		1974	ID
Gammarus fossarum Koch, in Panzer, 1835		1974	ID
Gammarus pulex (Linnaeus, 1758)		1974	ID
Gammarus wautieri Roux, 1967		1974	ID
Graptoleberis testudinaria		1974	ID
Leydigia leudigi		1974	ID
Mesocyclops leuckarti (Claus, 1857)		1974	ID
Microcyclops varicans (Sars, 1863)		1974	ID
Orconectes limosus (Rafinesque, 1817)	Écrevisse américaine	2009	C
Peracantha truncata		1974	ID
Pleuroxus trigonellus		1974	ID
Polyphemus pediculus		1974	ID
Potamocypris fulva (Brady, 1868)		1974	ID
Prianocypris serrata		1974	ID
Scapholeberis mucronata		1974	ID
Simocephalus vetulus		1974	ID
Sida cristallina		1974	ID
Streblocerus serricaudatus		1974	ID
Thermocyclops dybowskii (Landé, 1890)		1974	ID

B7.8/ Mollusques :

44 espèces déterminées.

Nom latin du taxon avec descripteur	Nom vernaculaire du taxon	Dernière observation	Statut actuel
Acroloxus lacustris (Linnaeus, 1758)	Patelline d'Europe	1974	ID
Aegopinella minor (Stabile, 1864)	Luisantine intermédiaire	2009	ID
Aegopinella nitens (Michaud, 1831)	Luisantine ample	2009	ID
Bathyomphalus contortus (Linnaeus, 1758)	Planorbe ombiliquée	2009	ID
Bithynia tentaculata (Linnaeus, 1758)	Bithynie commune	2009	ID
Bythinia tentaculata	Bithynie commune	1974	ID
Candidula unifasciata (Poiret, 1801)		2009	ID
Carychium minimum O.F. Müller, 1774	Auriculette naine	2009	ID
Carychium tridentatum (Risso, 1826)	Auriculette commune	2009	ID
Cecilioides acicula (O.F. Müller, 1774)	Aiguillette commune	2009	ID
Cepaea hortensis (O.F. Müller, 1774)	Escargot des jardins	2009	ID
Clausilia bidentata (Ström, 1765)		2009	ID
Clausilia dubia Draparnaud, 1805		2009	ID
Clausilia rugosa parvula (A. Férussac, 1807)	Clausilie lisse	2009	ID
Cochlicopa lubrica (O.F. Müller, 1774)	Brillante commune	2009	ID
Cochlodina laminata (Montagu, 1803)		2009	ID
Cochlostoma septemspirale (Razoumowsky, 1789)		2009	ID
Discus rotundatus (O.F. Müller, 1774)		2009	ID
Ena montana (Draparnaud, 1801)	Bulime montagnard	2009	ID
Fruticicola fruticum (O.F. Müller, 1774)	Hélice cerise	2009	ID
Galba truncatula (O.F. Müller, 1774)	Limnée épaulée	2009	ID
Gyraulus crista (Linnaeus, 1758)	Planorbine à crêtes	2009	ID
Helicella itala (Linnaeus, 1758)		2009	ID
Helicodonta obvoluta (O.F. Müller, 1774)		2009	ID
Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758)	Grande limnée	1974	ID
Merdigera obscura (O.F. Müller, 1774)	Bulime boueux	2009	ID
Monacha cartusiana (O.F. Müller, 1774)	Petit moine	2009	ID
Nesovitrea hammonis (Ström, 1765)	Luisantine striée	2009	ID
Oxychilus cellarius (O.F. Müller, 1774)	Luisant des caves	2009	ID
Oxyloma elegans (Risso, 1826)		2009	ID
Physa fontinalis (Linnaeus, 1758)	Physe bulle	1974	ID
Planorbis carinatus O.F. Müller, 1774	Planorbe carénée	2009	ID
Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758)	Maillot des mousses	2009	ID
Radix auricularia (Linnaeus, 1758)	Limnée conque	2009	ID
Radix balthica (Linnaeus, 1758)	Limnée commune	2009	ID
Radix peregra (O.F. Müller, 1774)	Limnée commune	1974	ID

Sphyradium doliolum (Bruguière, 1792)	Maillot barillet	2009	ID
Stagnicola corvus (Gmelin, 1791)	Limnée d'Europe	2009	ID
Succinea putris (Linnaeus, 1758)	Ambrette amphibie	2009	ID
Trochulus sericeus (Draparnaud, 1801)	Veloutée déprimée	2009	ID
Vallonia costata (O.F. Müller, 1774)	Vallonie costulée	2009	ID
Valvata piscinalis (O.F. Müller, 1774)		1974	ID
Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849)	Vertigo de Des Moulins	2009	C
Zonitoides nitidus (O.F. Müller, 1774)	Luisantine des marais	2009	ID

B7.9/ Arachnides :

55 espèces déterminées.

Nom latin du taxon	Dernière observation	Statut actuel
Antistea elegans (Blackwall, 1841)	2000	ID
Araneus diadematus Clerck, 1758	2001	ID
Araniella cucurbitina	2002	ID
Arctosa leopardus (Sundevall, 1833)	2001	ID
Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)	2001	ID
Argyroneta aquatica (Clerck, 1758)	2005	ID
Bathyphantes gracilis (Blackwall, 1841)	2000	ID
Clubiona juvenis	1988	ID
Clubiona stagnatilis	1988	ID
Dictyna arundinacea	1987	ID
Dipoena sp	1987	ID
Dolomedes fimbriatus	2000	ID
Dolomedes plantarius (Clerck, 1758)	2000	ID
Erigone dentipalpis (Wider, 1834)	2001	ID
Eucta isidis	1987	ID
Evarcha arcuata (Clerck, 1758)	2000	ID
Gnathonarium dentatum	1987	ID
Heliophanus flavipes	1987	ID
Hypomma bituberculatum	1987	ID
Hypsosinga heri (Hahn, 1831)	2000	ID
Hypsosinga sp1	1987	ID
Larinioides cornutus	1987	ID
Linyphia triangularis (Clerck, 1758)	2001	ID
Meioneta mollis (O. P.-Cambridge, 1871)	2000	ID
Meta mengei (Blackwall, 1869)	2001	ID
Misumena vatia	1987	ID
Mithion canestrini	1987	ID
Myrmarachne formicaria (De Geer, 1778)	2000	ID
Neriene montana (Clerck, 1758)	2001	ID
Oxyptila praticola	1988	ID
Oxyptila simplex (O. Pickard-Cambridge)	2001	ID
Pardosa amentata (Clerck, 1758)	2001	ID
Pardosa Koch, 1847	2001	ID
Pardosa lugubris (Walckenaer, 1802)	2000	ID
Pardosa prativaga L. Koch, 1870	2000	ID
Pardosa proxima (C.L. Koch, 1847)	2001	ID
Pardosa pullata (Clerck, 1758)	2001	ID
Pirata hygrophilus (Thorell, 1872)	2000	ID
Pirata latitans (Blackwall, 1841)	2000	ID
Pirata piraticus	1987	ID
Pirata piscatorius (Clerck, 1758)	2000	ID
Pirata tenuitarsis Simon, 1876	2001	ID
Pisaura mirabilis (Clerck, 1758)	2001	ID
Robertus ungulatus	2000	ID
Saaristoa abnormis (Blackwall, 1841)	2000	ID
Silometopus elegans (O. P.-Cambridge, 1872)	2000	ID
Tetragnatha extensa (Linnaeus, 1758)	2000	ID

Tetragnatha montana	1987	ID
Thanatus striatus C.L. Koch, 1845	2000	ID
Trochosa ruricola (De Geer, 1778)	2001	ID
Trochosa spinipalpis (F.O. P.-Cambridge, 1895)	2001	ID
Trochosa terricola Thorell, 1856	2000	ID
Xysticus cristatus (Clerck, 1758)	2000	ID
Xysticus ulmi	*1988*	ID
Zelotes latreillei (Simon, 1878)	2000	ID
Zelotes lutetianus	1987	ID

B7.10/ Orthoptères :

10 espèces déterminées.

Nom latin du taxon avec descripteur	Nom vernaculaire du taxon	Dernière observation	Statut actuel
Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758)	Criquet italien	2009	ID
Chorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	2009	ID
Conocephalus		2009	ID
Euchorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des mouillères	2009	ID
Gryllus campestris Linnaeus, 1758	Grillon champêtre	2009	C
Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)	Grillon des bois	2009	C
Parapleurus alliaceus (Germar, 1817)	Criquet des Roseaux	2009	ID
Pholidoptera		2009	ID
Platycleis albopunctata (Goeze, 1778)	Decticelle grisâtre	2009	ID
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte	2009	C

B7.11/ Mantoptères :

1 espèce déterminée

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut actuel
Mantis religiosa Linnaeus, 1758	2009	C

B7.12/ Coléoptères :

17 espèces déterminées.

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut actuel
Dytiscus marginalis Linnaeus, 1758	1974	ID
Graptodytes pictus (Fabricius, 1787)	1957	ID
Gyrinus substriatus Stephens, 1829	1974	ID
Hydrophilus	1998	ID
Hydroporus erythrocephalus (Linnaeus, 1758)	1957	ID
Hydroporus nigrita (Fabricius, 1792)	1957	ID
Hydroporus palustris (Linnaeus, 1761)	1957	ID
Hydroporus pubescens (Gyllenhal, 1808)	1957	ID
Hydroporus tristis (Paykull, 1798)	1957	ID
Hydrovatus cuspidatus	1957	ID
Hygrotus inaequalis (Fabricius, 1776)	1957	ID
Laccophilus hyalinus (De Geer, 1774)	1957	ID
Laccophilus variegatus	1957	ID
Noterus crassicornis (O.F. Müller, 1776)	1957	ID
Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	2009	C
Gaunodytes bipustulatus	1957	ID
Gaunodytes sturmi	1957	ID

B7.13/ Libellules :

46 espèces déterminées.

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut actuel
Aeshna affinis Vander Linden, 1820	2003	RR
Aeshna cyanea (Müller, 1764)	2009	C
Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)	2009	PC
Aeshna isoceles (Müller, 1767)	2009	C
Aeshna juncea (Linnaeus, 1758)	2000	R
Aeshna mixta mixta (Latreille, 1805)	2009	C
Anax imperator Leach, 1815	2009	CC
Anax parthenope (Selys, 1839)	2009	PC
Brachytron pratense (Müller, 1764)	2003	PC
Calopteryx splendens (Harris, 1782)	2009	PC
Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)	2009	C
Ceriagrion tenellum (de Villers, 1789)	2009	CC
Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	2009	PC
Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	2009	CC
Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825)	2006	C
Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)	1988	R
Cordulegaster boltonii boltonii (Donovan, 1807)	2009	R
Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)	2009	PC
Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)	2009	C
Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)	2009	C
Erythromma najas (Hansemann, 1823)	2001	R
Gomphus pulchellus Selys, 1840	2006	PC
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	2009	CC
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	2006	R
Lestes barbarus (Fabricius, 1798)	1997	D
Lestes sponsa (Hansemann, 1823)	1988	R
Lestes virens (Charpentier, 1825)	2009	R
Lestes viridis (Vander Linden, 1825)	2009	C
Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)	1989	D
Libellula depressa Linnaeus, 1758	2009	C
Libellula fulva fulva Müller, 1764	2009	C
Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758	2009	C
Onychogomphus forcipatus forcipatus (Fourcroy, 1785)	2009	PC
Orthetrum albistylum (Selys, 1848)	1988	R
Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837)	2009	C
Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)	2009	C
Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)	2009	C
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	2009	C
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)	2009	C
Somatochlora flavomaculata (Vander Linden, 1825)	2009	C
Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	2002	PC
Sympetrum danae (Sulzer, 1776)	1999	R
Sympetrum meridionale (Selys, 1841)	2009	R
Sympetrum sanguineum (Müller, 1764)	2009	C
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	2009	CC
Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)	2009	R

B7.14/ Ephémères :

4 espèces déterminées

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut actuel
Caenis horaria (Linnaeus, 1758)	1974	ID
Cloeon dipterum (Linnaeus, 1761)	1974	ID
Cloeon simile Eaton, 1870	1974	ID
Leptophlebia vespertina (Linnaeus, 1758)	1974	ID

B7.15/ Trichoptères :

1 espèce déterminée

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut actuel
Hydroptila sp.	1974	ID

B7.16/ Mégaloptères :

1 espèce déterminée

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut actuel
Sialis lutaria	1974	ID

B7.17/ Lépidoptères rhopalocères :

67 espèces déterminées

Nom latin du taxon avec descripteur	Nom vernaculaire du taxon	Dernière observation	Statut actuel
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	Petite tortue	2001	ID
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	Aurore	2001	ID
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit mars changeant	2001	ID
Aphantopus hyperanthus Linnaeus, 1758	le Tristan	2001	ID
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	Le Gazé	2001	ID
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	La Carte géographique	2001	ID
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne	2001	ID
Aricia agestis agestis D., 1775		2001	ID
Brenthis daphne (Bergsträsser, 1780)	le Nacré de la Ronce	2001	ID
Brintesia circe (Fabricius, 1775)	Silène	2001	ID
Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)	Thécla de la ronce	2001	ID
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	L'Azuré des Nerpruns	2001	ID
Clossiana dia Linnaeus, 1767	Petite Violette	2001	ID
Clossiana euphrosyne Linnaeus, 1758	Le Grand collier argenté	2001	ID
Clossiana selene D., 1775	Petit collier argenté	2001	ID
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Le Fadet commun	2001	ID
Colias alfacariensis Ribbe, 1905	Fluoré	2001	ID
Colias croceus (Fourcroy, 1785)	Souci	1999	ID
Colias hyale (Linnaeus, 1758)	Soufré	2001	ID
Cupido minimus (Fuessly, 1775)	L'Argus frêle	2001	ID
Cyaniris semiargus Rottemburg, 1775	L'Azuré des Anthyllides	2001	ID
Didymaeformia didyma	Mélitée orangée	1999	ID
Euchloe simplonia (Freyer, 1829)	Piéride de la roquette	2001	ID
Everes argiades Pallas, 1771	L'Azuré du Trèfle	2001	ID
Fabriciana niobe auresiana Fruhstorfer, 1908	Chiffre	2001	ID
Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)	Azuré des Cytises	2001	ID
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	Le Citron, le Limon	2001	ID
Hamearis lucina (Linnaeus, 1758)	Lucine	2001	ID
Heodes tityrus Poda, 1761	Le Cuivré fuligineux	2001	ID
Inachis io (Linnaeus, 1758)	Paon du jour	2001	ID
Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)	Flambé	2001	ID
Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)	Petit nacré	2001	ID
Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)	L'Azuré porte-queue	2001	ID
Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	Mégère	2001	ID
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)	Piéride de la moutarde	2001	ID
Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)	Petit sylvain	2001	ID
Limenitis reducta Staudinger, 1901	Sylvain azuré	2001	ID
Lopinga achine (Scopoli, 1763)	la Bacchante, la Déjanire	2001	ID
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)	Le Cuivré commun	2001	ID
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil	2001	ID
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Le demi-Deuil	2001	ID
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	Mélitée du plantain	2001	ID
Mellicta athalia Rottemburg, 1775	Mélitée du Mélampyre	2001	ID

Mesapamea didyma (Esper, 1788)		2001	ID
Minois dryas (Scopoli, 1763)	Le Grand Nègre des bois	2001	ID
Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)	Morio	2001	ID
Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)	La Grande Tortue	2001	ID
Papilio machaon Linnaeus, 1758	Machaon	2006	ID
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis	2001	ID
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Piéride du chou	2001	ID
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	Piéride du navet	2001	ID
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piéride de la rave	2001	ID
Plebejus argus Linnaeus, 1758	L'Azuré de l'Ajonc	2001	ID
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Robert-le-diable	2001	ID
Polyommatus bellargus (Rottemburg, 1775)	L'Azuré bleu céleste	2001	ID
Polyommatus dorylas (Denis & Schiffermüller, 1775)	L'Azuré du Malilot	2001	ID
Polyommatus hispana (Herrich-Schäffer, 1852)	Le Bleu-nacré d'Espagne	2001	ID
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	L'Azuré de le Bugrane	2001	ID
Polyommatus semiargus (Rottemburg, 1775)	L'Azuré des Anthyllides	1999	ID
Polyommatus thersites (Cantener, 1835)	L'Azuré de L'Esparcette	2001	ID
Pontia daplidice (Linnaeus, 1758)	Marbré-de-vert	2001	ID
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1767)	L'Amaryllis	2001	ID
Satyrium ilicis (Esper, 1779)	Thécla de l'yeuse	2001	ID
Sesiidae		1999	ID
Thecla betulae (Linnaeus, 1758)	Thécla du bouleau	2001	ID
Thersamolycaena dispar (Haworth, 1803)	Le Cuivré des marais	2001	ID
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain	2001	ID

B7.18/ Lépidoptères hétérocères :

231 espèces déterminées

Nom latin		Dernière observation	Staut
Acronicta leporina		2001	ID
Actinotia hyperici		2001	ID
Actinotia polyodon		2001	ID
Aedia funesta		2001	ID
Aglia tau		2001	ID
Agrius convolvuli		2001	ID
Agrotis crassa		2001	ID
Agrotis exclamationis		2001	ID
Agrotis ipsilon		2001	ID
Agrotis segetum		2001	ID
Aletia albipuncta		2001	ID
Aletia conigera		2001	ID
Aletia impura		2001	ID
Aletia l-album		2001	ID
Aletia pallens		2001	ID
Aletia pudorina		2001	ID
Aletia straminea		2001	ID
Aletia vitellina		2001	ID
Allophyes oxyacanthae		2001	ID
Ammoconia caecimacula		2001	ID
Amphipyra pyramidea		2001	ID
Angerona prunaria		2001	ID
Anticlea badiata		2001	ID
Apamea lithoxylaea		2001	ID
Apamea monoglypha		2001	ID
Apamea ophiogramma		2001	ID
Apamea sublustris		2001	ID
Aplocera plagiata		2001	ID
Aporophyla lutulenta		2001	ID
Aporophyla nigra		2001	ID
Archanara neurica		2001	ID

Arctia caja		2001	ID
Atethmia centrago		2001	ID
Atolmis rubricollis		2001	ID
Auchmis detersa		2001	ID
Autographa gamma		2001	ID
Autographa jota		2001	ID
Axylia putris		2001	ID
Biston betularia		2001	ID
Brachionycha shinx		2001	ID
Callimorpha dominula		2001	ID
Calliteara pudibunda		2001	ID
Calophasia lunula		2001	ID
Catephia alchymista		2001	ID
Cerastis rubricosa		2001	ID
Cerura herminea		2001	ID
Cerura vinula		2001	ID
Charanyca trigrammica		2001	ID
Chortodes pygmina		2001	ID
Cidaria fulvata		2001	ID
Cilix glaucata		2001	ID
Clostera anachoreta		2001	ID
Colocasia coryli		2001	ID
Colostygia pectinataria		2001	ID
Comibaena bajularia		2001	ID
Conistra vaccinii		2001	ID
Cosmia pyralina		2001	ID
Cosmia trapezina		2001	ID
Cosmorhoe ocellata		2001	ID
Cossus cossus		2001	ID
Craniophora ligustri		2001	ID
Cryphia algae		2001	ID
Cryphia muralis		2001	ID
Cucullia absinthii		2001	ID
Cucullia lychnitis		2001	ID
Cucullia umbratica		2001	ID
Cucullia verbasci		2001	ID
Cyclophora annulata		2001	ID
Cyclophora pendularia		2001	ID
Deilephila elpenor		2001	ID
Deilephila porcellus		2001	ID
Deltote uncula		2001	ID
Diachrysia chrysitis		2001	ID
Diacrisia sannio		2001	ID
Diaphora mendica		2001	ID
Diarsia brunnea		2001	ID
Diarsia rubi		2001	ID
Dichonia aprilina		2001	ID
Diloba caeruleocephala		2001	ID
Discestra trifolii		2001	ID
Drymonia dodonea		2001	ID
Drymonia ruficornis		2001	ID
Dypterygia scabriuscula		2001	ID
Dysgonia algira		2001	ID
Earias clorana		2001	ID
Egira conspicillaris		2001	ID
Eilema sp		2001	ID
Eilema sp		2001	ID
Eilema sp		2001	ID
Eilema sp		2001	ID
Elaphria venustula		2001	ID

Emmelia trabealis		2001	ID
Ennomos quercinaria		2001	ID
Epicallia villica		2001	ID
Epirrhoe alternata		2001	ID
Euclidia glyphica		2001	ID
Eugnorisma depuncta		2001	ID
Eugnorisma glareosa		2001	ID
Eulithis prunata		2001	ID
Eulithis pyrialata		2001	ID
Eupithecia assimilata		2001	ID
Eupithecia centaureata		2001	ID
Euplagia quadripunctaria		2001	ID
Euplexia lucipara		2001	ID
Eupsilia transversa		2001	ID
Euthrix potatoria		2001	ID
Furcula bicuspis		2001	ID
Furcula furcula		2001	ID
Geometra papilionaria		2001	ID
Gluphisia crenata		2001	ID
Hadena luteago		2001	ID
Harpya milhauseri		2001	ID
Hecatera dysodea		2001	ID
Helicoverpa armigera		2001	ID
Heliophobus reticulata		2001	ID
Heliothis viriplaca		2001	ID
Herminia tarsicrinalis		2001	ID
Hoplodrina ambigua		2001	ID
Horisme vitalbata		2001	ID
Hydraecia micacea		2001	ID
Hyles euphorbiae		2001	ID
Hypena proboscidalis		2001	ID
Hypenodes humidalis		2001	ID
Idaea adversata		2001	ID
Idaea mediaria		2001	ID
Idaea vulpinaria		2001	ID
Ipimorpha subtusa		2001	ID
Jocheaera alni		2001	ID
Lacanobia oleracea		2001	ID
Lacanobia splendens		2001	ID
Lacanobia w-latinum		2001	ID
Laothoe populi		2001	ID
Lasiocampa quercus		2001	ID
Lasiocampa trifolii		2001	ID
Laspeyria flexula		2001	ID
Leucania comma		2001	ID
Leucania obsoleta		2001	ID
Leucoma salicis		2001	ID
Ligdia adustata		2001	ID
Lithophane ornitopus		2001	ID
Lomaspilis marginata		2001	ID
Luperina dumerilii		2001	ID
Luperina testacea		2001	ID
Lymantria dispar		2001	ID
Macaria alternata		2001	ID
Macdunnoughia confusa		2001	ID
Macrochilo cribrumalis		2001	ID
Macroglossum stellatarum		2001	ID
Macrothylacia rubi		2001	ID
Malacosoma neustria		2001	ID
Mamestra brassicae		2001	ID

Meganola albula		2001	ID
Melanchra persicariae		2001	ID
Mesapamea didyma		2001	ID
Mesapamea secalis		2001	ID
Mesogona oxalina		2001	ID
Mesoleuca albicillata		2001	ID
Mesoligia furuncula		2001	ID
Miltochrista miniata		2001	ID
Mimas tiliae		2001	ID
Noctua comes		2001	ID
Noctua interjecta		2001	ID
Noctua janthe		2001	ID
Noctua janthina		2001	ID
Noctua pronuba		2001	ID
Notodonta dromedarius		2001	ID
Notodonta ziczac		2001	ID
Nudaria mundana		2001	ID
Ochropleura plecta		2001	ID
Oligia latruncula		2001	ID
Oligia strigilis		2001	ID
Omphaloscelis lunosa		2001	ID
Opisthograptis luteolata		2001	ID
Orthosia cerasi		2001	ID
Orthosia cruda		2001	ID
Orthosia gothica		2001	ID
Orthosia incerta		2001	ID
Panemeria tenebrata		2001	ID
Parastichtis ypsilon		2001	ID
Peridea anceps		2001	ID
Peridroma saucia		2001	ID
Perizoma albulata		2001	ID
Phalera bucephala		2001	ID
Pheosia tremula		2001	ID
Phlogophora meticulosa		2001	ID
Phragmataecia castanea		2001	ID
Phragmatobia fuliginosa		2001	ID
Polia nebulosa		2001	ID
Polyphaenis sericata		2001	ID
Proxenus hospes		2001	ID
Pseudeustrotia candidula		2001	ID
Pseudoips prasinanus		2001	ID
Pseudopanthera macularia		2001	ID
Pterostoma palpina		2001	ID
Ptilodon capucina		2001	ID
Ptilodon cucullina		2001	ID
Pyrrhia umbra		2001	ID
Rhizedra lutosa		2001	ID
Rhodometra sacraria		2001	ID
Rivula sericealis		2001	ID
Rusina ferruginea		2001	ID
Sablia sicula scirpi		2001	ID
Sabra harpagula		2001	ID
Scopula immorata		2001	ID
Scopula rubiginata		2001	ID
Spilosoma lubricipeda		2001	ID
Spilosoma luteum		2001	ID
Stauropus fagi		2001	ID
Thalpophila matura		2001	ID
Thumatha senex		2001	ID
Timandra comae		2001	ID

Trachea atriplicis		2001	ID
Triaena psi		2001	ID
Trigonophora flammea		2001	ID
Tyria jacobaeae		2001	ID
Tyta luctuosa		2001	ID
Viminia auricoma		2001	ID
Viminia rumicis		2001	ID
Watsonalla cultraria		2001	ID
Wittia sororcula		2001	ID
Xanthia aurago		2001	ID
Xanthorrhoe ferrugata		2001	ID
Xanthorrhoe fluctuata		2001	ID
Xestia c-nigrum		2001	ID
Xestia rhomboidea		2001	ID
Xestia sexstrigata		2001	ID
Xestia triangulum		2001	ID
Xestia xanthographa		2001	ID
Zanclognatha tarsipennalis		2001	ID
Zeuzera pyrina		2001	ID
Saturnia pyri		2007	ID

B7.19/ Hémiptères :

15 espèces déterminées

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut actuel
Cymatia coleoptrata (Fabricius, 1777)	1974	ID
Gerris argentatus Schummel, 1832	1974	ID
Gerris lacustris (Linnaeus, 1758)	1974	PC
Hesperocorixa linnaei (Fieber, 1848)	1974	ID
Hesperocorixa moesta	1974	ID
Hesperocorixa sahlbergi (Fieber, 1848)	1974	ID
Naucoris cimicoides L.	1974	ID
Naucoris maculatus maculatus Fabricius, 1798	1974	ID
Notonecta glauca glauca Linnaeus, 1758	1974	ID
Plea leachi MacGregor & Kirkaldy, 1899	1974	ID
Ranatra linearis (Linnaeus, 1758)	1974	ID
Sigara dorsalis (Leach, 1817)	1974	ID
Sigara fossarum (Leach, 1817)	1974	ID
Sigara striata (Linnaeus, 1758)	1974	ID
Velia caprai Tamanini, 1947	1974	ID

B7.20/ Hyménoptères:

1 espèce déterminée

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut actuel
Vespa crabro Linnaeus, 1758	2008	C

B7.21/ Diptères:

12 espèces déterminées

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut actuel
Anopheles claviger (Meigen, 1804)	1968	ID
Anopheles maculipennis Meigen, 1818	1974	ID
Cricotopus van der Wulp, 1874	1974	ID
Culex (Culex) pipiens Linnaeus, 1758	1974	ID
Culiseta annulata (Schrank, 1776)	1974	ID
Dixa Meigen, 1818	1974	ID
Microtendipes	1974	ID
Procladius choreus (Meigen, 1804)	1974	ID

Tanytarsus miriforceps (Kieffer, 1921)	1974	ID
Tipula	1974	ID
Stratiomya	1974	ID
chaoborus	1974	ID

B7.22/ Tubellariés:

3espèces déterminées

Espèces	Dernière observation	Statut
Polycelis nigra	1974	ID
Dendrocoelum lacteum	1974	ID
Polycelis felina	1974	ID

B7.23/ Rotifères :

13 espèces déterminées

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut
Asplanchna priodonta Gosse, 1850	1974	ID
Euchlanis Ehrenberg, 1832	1974	ID
Gastropus stylifer (Imhof, 1891)	1974	ID
Keratella cochlearis (Gosse, 1851)	1974	ID
Keratella quadrata (Müller, 1786)	1974	ID
Lecane Nitzsch, 1827	1974	ID
Notholca Gosse, 1886	1974	ID
Platyias Harring, 1913	1974	ID
Polyarthra remata Skorikov, 1896	1974	ID
Synchaeta Ehrenberg, 1832	1974	ID
Testudinella Bory de St. Vincent, 1826	1974	ID
Trichocerca Lamarck, 1801	1974	ID
Trichotria pocillum (doublon)	1974	ID

B7.24/ Protozoaires :

5 espèces déterminées

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut
Arcella vulgaris	1974	ID
Centropyxia spinosa	1974	ID
Difflugia sp.	1974	ID
Acanthocystis sp.	1974	ID
Ophridium versatile	1974	ID

B7.25/ Porifères :

1 espèce déterminée

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut
Spongilla lacustris (Linnaeus, 1758)	1974	ID

B7.26/ Plathelminthes :

3 espèces déterminées

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut
Dendrocoelum lacteum (Müller, 1774)	1974	ID
Polycelis felina	1974	ID
Polycelis nigra (Mueller, 1774)	1974	ID

B7.27/ Oligochètes :

3 espèces déterminées

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut
Stylaria lacustris	1974	ID
Nais sp.	1974	ID
Chaetogaster diastrophus	1974	ID

B7.28/ Collemboles :

1 espèce déterminée

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut
Podura aquatica Linnaeus, 1758	1974	ID

B7.29/ Bryozoaires :

1 espèce déterminée

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut
Plumatella repens (Linnaeus, 1758)	1974	ID

B7.30/ Brachiopodes:

19 espèces déterminées

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut actuel
Acroperus harpae (Baird, 1835)	1974	ID
Alona affinis (Leydig, 1860)	1974	ID
Alona quadrangularis (O.F. Müller, 1776)	1974	ID
Alonella nana (Baird, 1843)	1974	ID
Bosmina longirostris (O.F. Müller, 1776)	1974	ID
Camptocercus rectirostris Schoedler, 1862	1974	ID
Ceriodaphnia pulchella Sars, 1862	1974	ID
Chydorus sphaericus (O.F. Müller, 1785)	1974	ID
Daphnia longispina (O.F. Müller, 1776)	1974	ID
Diaphanosoma brachyurum (Liévin, 1848)	1974	ID
Eurycercus lamellatus (O.F. Müller, 1776)	1974	ID
Graptoleberis testudinaria (Fischer, 1848)	1974	ID
Leydigia leydigi (Schoedler, 1862)	1974	ID
Pleuroxus trigonellus (O.F. Müller, 1776)	1974	ID
Polyphemus pediculus (Linnaeus, 1758)	1974	ID
Scapholeberis mucronata (O.F. Müller, 1776)	1974	ID
Sida crystallina (O. F. Müller, 1776)	1974	ID
Simocephalus vetulus (O.F. Müller, 1776)	1974	ID
Streblocerus serricaudatus (Fischer, 1849)	1974	ID

B7.31/ Annélides :

3 espèces déterminées

Nom latin du taxon avec descripteur	Dernière observation	Statut
Chaetogaster diastrophus (Gruithuisen, 1828)	1974	ID
Nais Müller, 1774	1974	ID
Stylaria lacustris (Linnaeus, 1767)	1974	ID

B7.32/ Synthèse :

Groupe d'espèces	Nombre d'espèces en 1997	Nombre d'espèces en 2009
Plantes vasculaires	282	422
Bryophytes	14	57
Algues	71	128
Fonges	0	166
Mammifères terrestres	15	37
Chiroptères	0	12
Oiseaux	133	158
Ampibiens	7	11
Reptiles	5	8
Poissons	7	10
Crustacés	41	42
Mollusques	10	44
Arachnides	0	55
Orthoptères	0	10
Mantoptères	0	1
Coléoptères	18	17
Libellules	36	46
Ephémères	1	1
Mégaloptères	1	1
Lépidoptères rhopalocères	0	67
Lépidoptères hétérocères	0	213
Hémiptères	15	15
Hyménoptères	0	1
Diptères	12	12
Tubellariés	3	3
Rotifères	13	13
Protozoaires	5	5
Porifères	1	1
Plathelminthes	3	3
Oligochètes	3	3
Collemboles	1	1
Bryozaires	1	1
Brachiopodes	19	19
Annelides	3	3
TOTAL	720	1586

L'état des connaissances est plutôt bon, mais on peut noter des lacunes. Plusieurs groupes d'invertébrés manquent, comme les syrphes ou les hyménoptères. Le travail de 1974 a apporté, à lui seul, beaucoup des données sur les invertébrés aquatiques. Il n'y a pas de données sur les lichens.

Même s'il n'y a pas de liste rouge établie, il est du rôle du gestionnaire d'établir les listes de la biodiversité du site les plus complètes.

L'utilisation de la base de données SERENA permet de ne plus perdre d'informations stockées sur des supports provisoires. Le jeu de données est propre et peut être utilisé pour transmission à des tiers. Il faut cependant noter un blocage interne au conservatoire qui se heurte à des problèmes techniques pour croiser des bases réparties. Toutes les données existantes, en particulier bibliographiques, n'ont pas pu être saisies.

Partie C

Cadre socio-historique et culturel

C1/ Cadre socio-économique ..... p 91

C2/ Représentation culturelle ..... p 93

C3/ Patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique ..... p 94

C4/ Régime foncier et infrastructure ..... p 95
C4.1/ Foncier ..... p 95
C4.2/ Infrastructures linéaires ..... p 96

C5/ Activités socio-économiques ..... p 98
C5.1/ Agriculture ..... p 98
C5.2/ Sylviculture ..... p 98
C5.3/ Fréquentation touristique ..... p 99
C5.4/ Chasse et pêche de loisir ..... p 99
C5.5/ Exploitation de la ressource en eau ..... p 101
C5.6/ Décharge d'ordures ménagères ..... p 101

C1/ CADRE SOCIO-ÉCONOMIQUE :

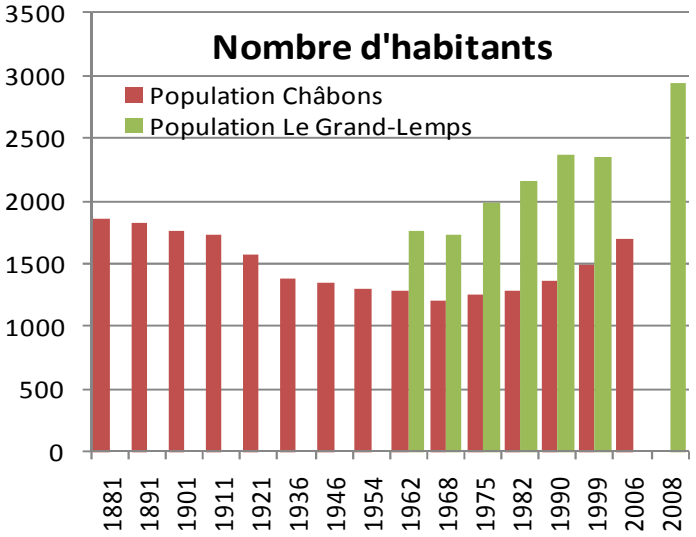
Le territoire étudié est celui de la Réserve naturelle et son périmètre de protection préfectoral. Les deux communes présentes sur ce territoire sont Châbons et Le Grand-Lemps. La 1ère est tournée vers la vallée de la Bourbre, la seconde vers la plaine de Bièvre. Mais le site concerne davantage l'aménagement du territoire de Châbons qui a un hameau au Lac.

	Superficie	Nb hab	Densité	altitude	RN+PP = % commune	Commune = % RN+PP
Châbons	1810 ha	1870	103 hab/km2	386 à 687 m	2,9 % (53 ha)	57,6 %
Le Grand-Lemps	1290 ha	3007	233 hab/km²	434 à 724 m	3 % (39 ha)	42,4 %

Il y a 95 habitants / km2 sur Châbons et 224,2 sur Le Grand-Lemps.

Les deux communes font partie du territoire de Bièvre Valloire du SCOT (Schéma de cohérence territoriale) de la région Grenobloise.

Châbons concentre les administrations en tant que chef lieu de canton jusqu'en 1800, au profit de Le Grand-Lemps. La commune reste un bourg influant au 19e siècle avec une population plus nombreuse qu'aujourd'hui. L'activité industrielle est tournée vers le tissage, la soie grâce aux muriers de la vallée de l'Isère. Au début du 20e siècle, une usine est construite à Châbons. Le Grand-Lemps conserve aujourd'hui encore cette industrie de pointe.

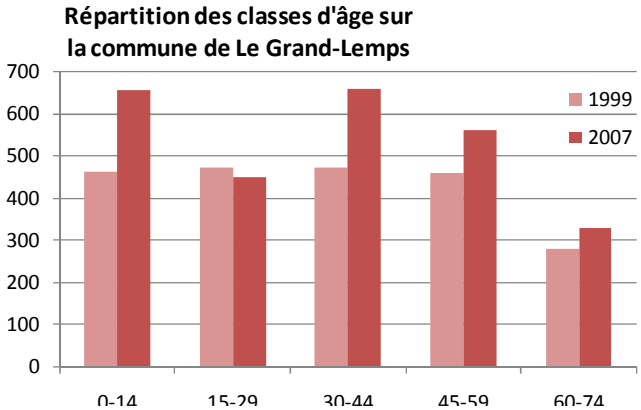


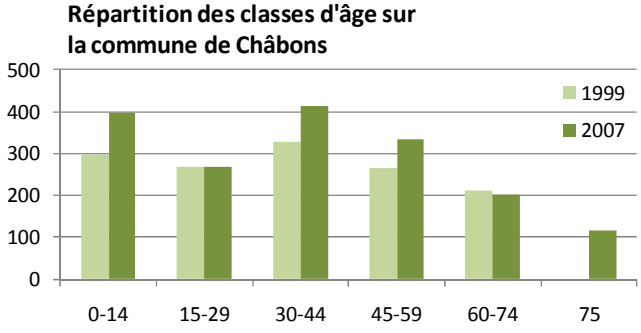
Des tuileries ont fonctionné jusque les années 1900. L'une d'elle se trouve au lieu-dit La Tuilerie, au bord de la tourbière.

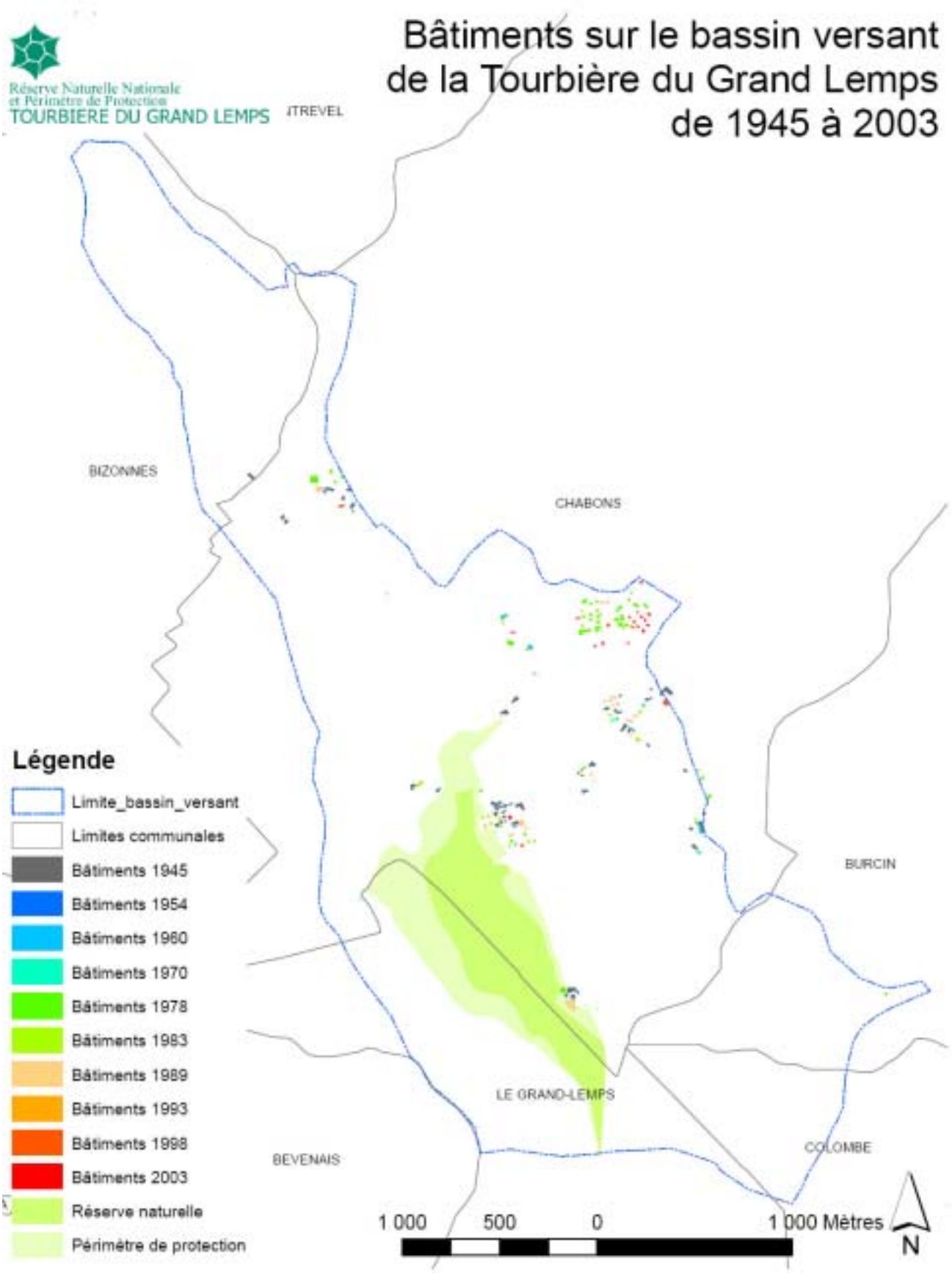
Elles ont toutes deux connu une augmentation de population avec l'arrivée de familles, visible ci-contre en 2007 avec des trentenaires et leurs enfants.

Le village du Grand-Lemps profite d'être au sud des collines du Banchet, avec l'axe de Bièvre et l'échangeur de Rives, donc plus accessible depuis Voiron ou Grenoble, dont il constitue une banlieue éloignée.

Le sex-ratio est le même que la moyenne nationale avec 51% de femmes.







L'urbanisation sur la basin versant, donc les questions d'aménagement du territoire, concerne exclusivement Châbons. Le site représente des secteurs uniquement boisés ou agricoles pour les 4 autres communes : Bizonne, Burcin, Colombe et Le Grand-Lemps.

On remarque le développement des hameaux dans les années 1970 après la construction de l'autoroute A48.

Les seuls bâtiments inclus dans le périmètre de protection, sont les stabulations de vaches laitières de la ferme du Lac.

C2/ REPRÉSENTATION CULTURELLE :

La tourbière du Grand Lemps, à l'instar de tous les marais en Europe de l'ouest, n'était pas bien perçue par les riverains. Ce ressentiment date du Moyen-âge et du besoin de l'homme à maîtriser la nature. Les zones humides en ont beaucoup souffert. Il fallait "assainir" ces terres incultes hostiles à l'homme "pleines de moustiques".

La population locale ne voyait pas la différence d'intérêt entre cet "étang" et un autre. Au contraire celui-là était moins "propre". Il fallait le "nettoyer de tous ces joncs qui l'envahissent". La présence supposée de moustiques et l'insalubrité transposée confèrent même une décote sur les ventes immobilière autour du Lac.

Nombreux sont ceux qui craignent de s'aventurer sur le marais de peur de disparaître dans un des "sables mouvants".

Trois dépôts d'ordures perduraient sur la bordure de la tourbière jusqu'au classement en RN.

Seul un petit nombre de marcheurs venaient en faire le tour à pieds par la route pour la promenade paysagère.

A l'opposé, la renommée du Grand Lemps auprès des naturalistes et universitaires est internationalement reconnue. Il est de fait aisé de mobiliser des experts pour y mener des études.

L'aménagement du "Jardin de Tourbières" inauguré en septembre 2007 et l'édition de son livret explicatif ont radicalement changé la perception de la tourbière par le grand public. La tourbière est devenue "belle". Le nombre de visiteurs en 2008 a été estimé, grâce à un éco-compteur automatique, à près de 6000, ce qui est beaucoup pour un petit site qui ne fait pas de promotion et qui n'est pas sur un lieu de passage. C'est la population locale qui fréquente le plus ce sentier pédagogique ouvert librement toute l'année. Il est même le sujet de clubs de scrapbooking et d'exposition par des clubs photo.

Le site véhicule maintenant une image positive d'environnement préservé.

Dans le numéro 4 (printemps 2008) de la lettre du programme européen Life Nature et Territoires, auquel le site a participé, un élu témoigne :

La tourbière du Grand Lemps se dévoile enfin au public

L'objet de ce programme Life est tout à fait pertinent sur notre site car localement la réticence à adhérer à Natura 2000 était largement partagée. L'absence de communication lors de la mise en œuvre de cette politique a contribué à cette image du technocrate venu de Bruxelles pour imposer un règlement de plus aux acteurs de terrain. Mais, il est agréable de constater qu'avec la compréhension par les riverains de l'intérêt écologique exceptionnel du site, les choses se débloquent petit à petit.

On a généralement peu l'occasion d'entendre parler de *tritons*, de *droséras*, ni même de *tourbières* et il est difficile de se sentir impliqué, d'adopter une démarche respectueuse, quand on perçoit mal les enjeux en présence. C'est là que l'aménagement du *Jardin de tourbières* prend tout son sens. Cet accueil permanent, libre et gratuit permet à chacun de découvrir les différents aspects de la tourbière et d'en percevoir la valeur. Le reste de la tourbière est inaccessible au grand public, car en propriété privée, avec des sols instables, une flore supportant mal le piétinement et une faune sensible au dérangement. Il est risqué de s'y promener et, sans accompagnement, on passerait facilement à côté de ce qu'il faut voir. Un support pédagogique était donc nécessaire pour que nous puissions tous percevoir la complexité et l'intérêt de cet écosystème présent ici sur notre commune.

En Isère 80% des tourbières ont disparu depuis 1945, et celles qui restent ne sont pas toutes dans un aussi bon état que celle du Grand-Lemps, d'ailleurs classée en réserve naturelle nationale. La politique départementale des espaces naturels sensibles vise d'ailleurs à préserver le plus grand nombre d'entre elles. Les parcelles sur lesquelles a été aménagé *le Jardin de tourbières* ont ainsi été achetées par le Conseil général de l'Isère.

Là où les anciens travaillaient à pieds et à la main pour récolter le fourrage et la litière pour le bétail, il n'est resté que des terrains incultes car impraticables par les tracteurs agricoles. Le milieu s'est lentement fermé et il devient urgent de mettre en pratique les mesures de gestion prévues dans le document d'objectifs pour que l'ensemble ne devienne pas un inextricable boisement. Les acteurs doivent alors s'entendre pour que les moyens octroyés par les contrats Natura 2000 puissent être rapidement mis en œuvre.

Je me réjouis par ailleurs de la valorisation des savoir-faire locaux, par le choix d'artisans du secteur, pour la réalisation de tous les ouvrages. Le visiteur peut apprécier la qualité du travail rendu et celle des matériaux employés, avec des essences de bois locales comme le châtaignier ou le chêne.

Un des axes du développement touristique du pays de Bièvre Valloire, qui inclut Bièvre Est, est l'accessibilité des sites aux personnes à mobilité réduite, *le Jardin de tourbières* s'intègre parfaitement dans cette politique qui reste encore trop marginale.

C'est aujourd'hui que se nouent les collaborations qui permettront demain de garantir un développement durable de notre territoire pour le maintien, et même la valorisation, des milieux naturels qui justifient son appartenance au réseau européen d'espaces préservés Natura 2000.

Didier Rambaud

Conseiller général de l'Isère, vice-président de la Communauté de communes de Bièvre Est et maire de Châbons

C3/ PATRIMOINE CULTUREL, PAYSAGER, ARCHÉOLOGIQUE ET HISTORIQUE :

A l'âge du fer, 500 ans avant JC, venant d'Europe centrale, la tribu gauloise des Allobroges s'installe dans la région sur un vaste territoire de Vienne à Genève et la Tourbière y est en plein cœur. Des découvertes archéologiques témoignent de leur présence sur la Haute Bourbre.

D'autres traces renseignent sur l'occupation romaine jusque vers 200.

Diverses invasions mènent ensuite à la province de Bourgogne, assez autonome au sein du royaume Franc.

Vers l'an Mil, les comtes de Savoie et du Dauphiné se disputent le secteur pendant des siècles durant lesquels la plupart des châteaux sont construits, ainsi que les 2 mottes castrales bordant le lac : le Mollard Rond au Nord-Ouest sur Châbons, et la Poype au Sud-Est sur le Grand-Lemps. Des tours de guet en bois, sûrement carrées et entourées d'une palissade, devaient se dresser à leurs sommets pour surveiller le passage par la trouée du Grand-Lemps. Le monticule naturel était rehaussé par l'homme avec les déblais d'un fossé périphérique. Elles se faisaient face sur la ligne de limite communale, et la légende raconte que les habitants des tours, distantes quand même de 2000 m, se querellaient et se lançaient des flèches par-dessus le lac …

La motte de Châbons figure à l'inventaire archéologique et un périmètre de protection est défini au POS. Il n'est pas rare de croiser des pilleurs avec des détecteurs de métaux arpentant les secteurs à la recherche d'objets anciens, tels de la monnaie.

Après le défrichement, du 16e au 19e siècle, de la forêt qui occupait l'essentiel de la surface, les habitants ont asséché les marais et ainsi permis l'essor de la population.

Autre événement connu sur le lac au 19e siècle : la noyade évitée de justesse par le poète Alphonse De Lamartine lors d'une baignade avec son ami le comte De Virieu.

Photo : G MAILLET / AVENIR

Le paysage est d'une bonne intégrité visuelle autour de la tourbière. Les boisements sont des feuillus. Il n'y a pas non plus d'enseignes commerciales. La plus grosse atteinte est l'alignement de caténaires de la voie ferrée, ainsi que les pylônes de la ligne sur les versants au sud.

Depuis un poste d'observation élevé, le relief revêt un intérêt pédagogique pour expliquer la géomorphologie particulière issue de la rencontre de deux glaciers.

Mais le plus grand intérêt culturel du site est lié au patrimoine naturel avec la banque de données unique que représente l'accumulation des pollens sur les 15 mètres de profondeur de la tourbière. Ces archives palynologiques permettent de garder la mémoire de l'évolution de la végétation du territoire depuis la fin de la dernière déglaciation, il y a 15000 ans.

C4/ RÉGIME FONCIER ET INFRASTRUCTURES :

C4.1 / Foncier :

La création d'une Réserve naturelle nationale correspond à la parution d'un décret en Conseil d'Etat, mais pas d'une démarche de maîtrise foncière. Les propriétaires se voient imposer, après enquête publique, un règlement mais ne perdent pas leurs devoirs de propriétaires. Cette situation, comme souvent dans de pareils cas, a motivé un recours en Conseil d'Etat, perdu en l'occurrence, par la SCI du Grand-Lemps. Cette SCI, qui regroupe 15 porteurs de parts, est propriétaire de 95,2% de la surface en Réserve, hors Périmètre de protection.

Dès 1992, le CGI a instauré une zone de préemption sur l'ensemble du périmètre de protection de la RN au titre des ENS. Toute parcelle en vente peut donc être achetée par le CGI afin de faciliter la gestion du site.

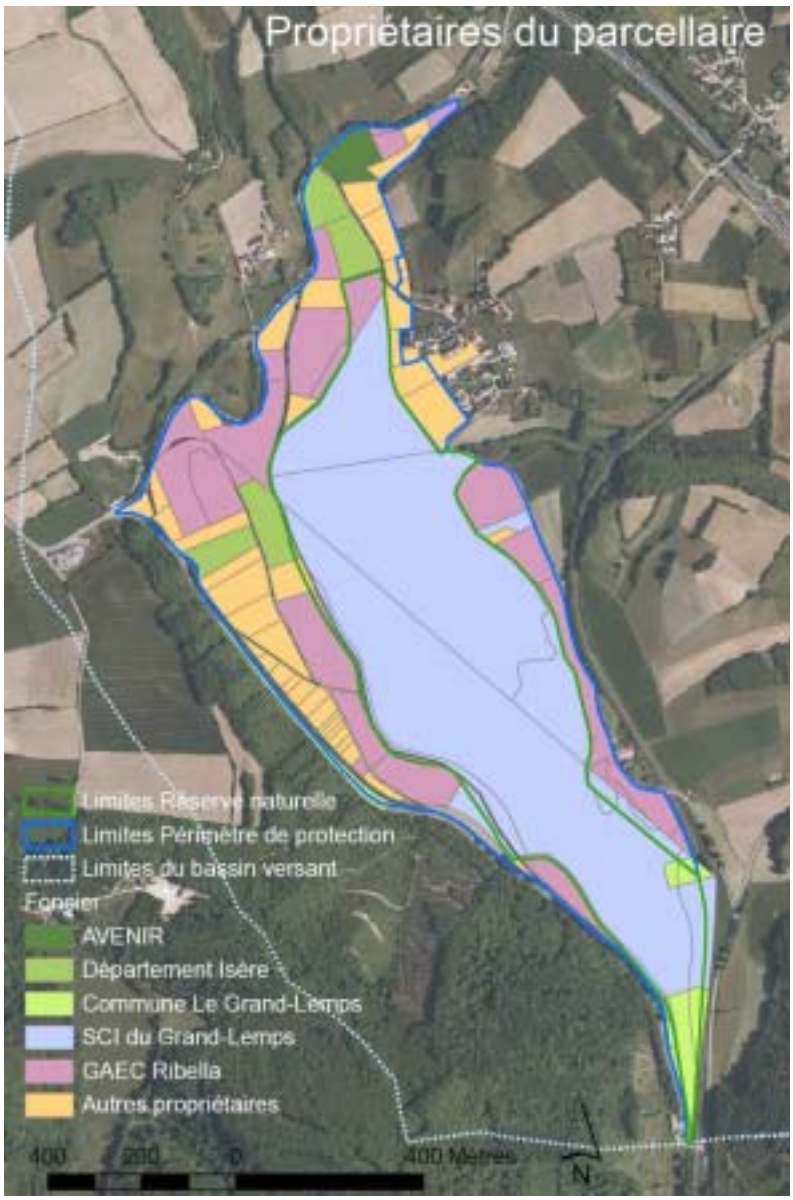
Il y a 100 parcelles sur la zone gérée : 18 en RN et 82 en PP.

Contrairement aux bordures boisées, les parcelles sont grandes sur le marais : 29 642 m^2 en moyenne sur la RN contre 4 392 m2 sur le PP. Ce découpage est souvent hérité des usages en vigueur au début du 19e siècle, lors de l'instauration du cadastre napoléonien. Il indique d'un côté les pratiques de fauche au nord ou de pêche sur les plans d'eau, et d'autre part la taille des coupes de bois familiales sur les coteaux.

Il y a 3 propriétaires différents sur la RN et 32 sur le PP.

Les personnes chargées de tracer le cadastre ont toujours tendance à reporter les erreurs de mesure vers la partie inhabitée de la commune. On peut noter un différentiel entre les surfaces imposables du cadastre et les surfaces calculées. Des erreurs de report de surface font qu'il manque 0,15 ha à la RN et qu'on aboutit à un total de 35,4 ha au lieu de 55,5 annoncés pour le PP.

Le gestionnaire d'une Réserve naturelle nationale en Isère l'est aussi de fait des parcelles acquises sur l'ENS par le CGI, suivant une convention que ce dernier a signée avec la DREAL.



Des projets de convention de gestion des parcelles de la commune de Le Grand-Lemps et de la SCI, au profit d'AVENIR, sont à l'étude. Deux conventions de mise en œuvre des chantiers prévus par un contrat Natura 2000 sur 2 parcelles de la SCI ont déjà été signées.

C4.2 / Infrastructures linéaires :

Toutes ces infrastructures, qu'il n'est pas possible de contourner, provoquent une rupture importante du continuum biologique. Pour éviter les dénivelés dans le paysage vallonné, tous les aménagements linéaires sont poussés à suivre les vallées, ce qui est évidemment préjudiciable aux milieux humides.

Voies ferrées

Le train, qui relie Grenoble à Lyon, passe pour la 1ère fois en 1862 par les gares des deux communes de Châbons et Le Grand-Lemps. Cette voie ferrée traverse le bassin versant au niveau de la limite Est du périmètre de protection de la Réserve. Elle passe en remblai sur la zone humide et a isolé la "mare de la voie". Malgré les trois passages voutés dessous, elle constitue un obstacle au déplacement de la faune.
Elle a un impact sur les approvisionnements depuis l'Est en eau souterraine par tassement du sol. Le phénomène est visible avec des résurgeances importantes au pied Ouest de la voie.
Un courrier parvenu le 20 avril 1998 à AVENIR assure de l'absence de désherbage chimique entre les 2 passages à niveau, à la demande de la FRAPNA-Isère.

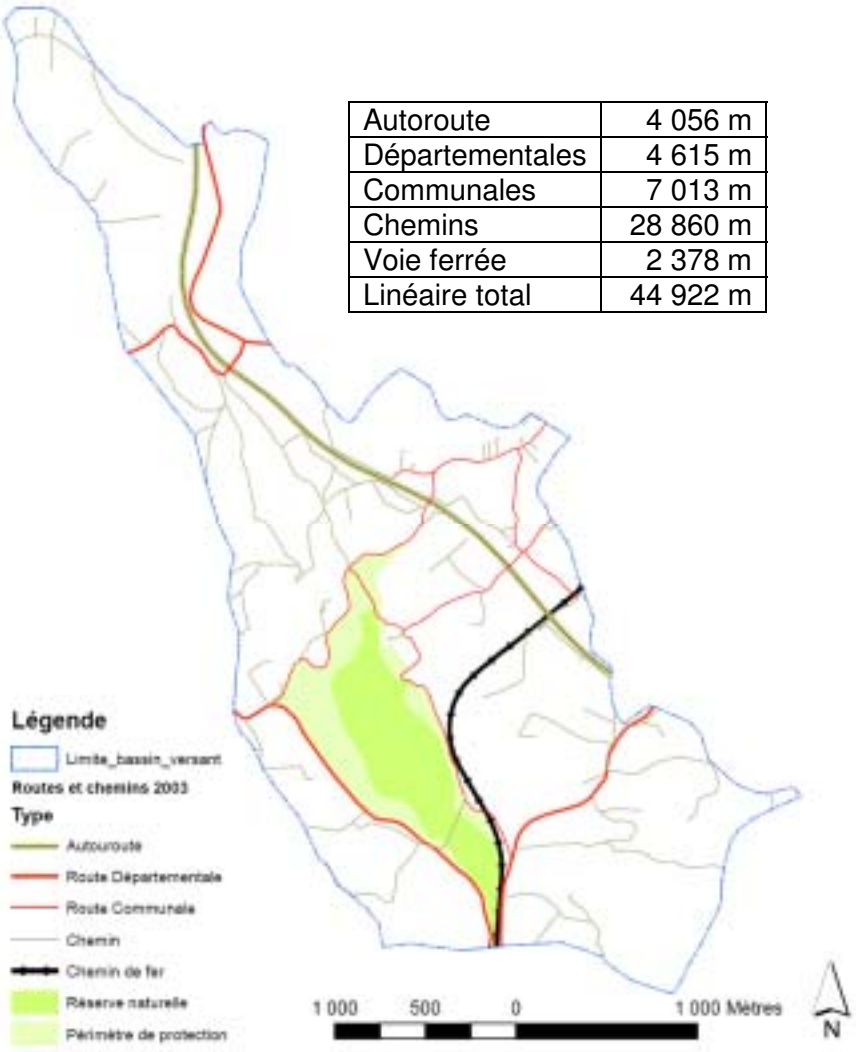
Un tramway a été aménagé en 1891. Il longeait la D51b et reliait Vienne à Grenoble, en passant par St Jean-de-Bournay et la Côte-St-André depuis la plaine du Liers. Il desservait une station à l'emplacement de l'actuelle déchetterie, au Nord-Ouest de la tourbière. Il sera désaffecté en 1930. Son emplacement en galets est bien visible et a constitué l'emplacement sur lequel ont été posés pendant des années le filet et les seaux de capture d'amphibiens en migration prénuptiale.

Routes bitumées :

Le linéaire de route a peu changé depuis 1945, en dehors des modifications imposées par le passage de l'autoroute. Mais les routes n'étaient alors pas bitumées. Il n'y avait pas autant de véhicules (plus de 4000 par jour dans la traversée de Châbons) et ils ne roulaient de surcroît pas aussi vite qu'aujourd'hui. On note aussi quelques voies aménagées pour les nouveaux hameaux.

Un impact discret des routes concerne le drainage en profondeur des abords. L'élargissement par exemple dans les années 1980 de la route D51b a vidé l'eau du versant Ouest sur près de 1 mètre d'épaisseur, induisant la disparition de points d'eau temporaires dans la forêt, ce qui n'a pas du être sans conséquences sur les amphibiens, comme la Salamandre tachetée.

Autoroute	4 056 m
Départementales	4 615 m
Communales	7 013 m
Chemins	28 860 m
Voie ferrée	2 378 m
Linéaire total	44 922 m



On note que la limite du périmètre de protection a été calée sur la route qui entoure la tourbière. Cela crée une limite claire pour le public. L'aubaine pour la tourbière est qu'elle soit dans une cuvette, les routes ne la longent pas directement, ce qui évite des risques de déversements directs dans l'eau.

Pour limiter les dérangements induits par les passages de véhicules à moteur, il est très intéressant que le chemin rural du lac, qui longe le Néjou, ne soit pas rouvert. Même le passage piéton n'est pas à favoriser sur ce tronçon.

Le service des routes a limité les traitements chimiques. Le désherbage est mécanique. La plupart des éléments de signalétique, qui doivent rester visibles, ont été posés sur un large socle de béton pour ne plus avoir à en désherber le pied.

Le salage des chaussées représente des 10aines de tonnes de sel de mer par hiver.

L'impact de la D 51b était majeur sur les populations d'amphibiens lorsque celles-ci migrent dès la fin de l'hiver vers la tourbière qui est leur lieu de reproduction. Il a été résolu par la mise en place en 2004 d'un passage à petite faune sur une distance d'environ 1 km avec 14 doubles traversées sous la chaussée. Le problème reste posé pour le versant Est sur la D73 qui compte bien plus de circulation routière que la D51b.

Autoroute A 48 :

Inaugurée en 1975, elle traverse le bassin versant sur 4 km. En remblai important tout le long, d'une largeur minimum de 50 m, elle balafre le paysage. Le territoire est divisé en 2 parties qui ne peuvent quasiment plus communiquer, ce qui fragilise les populations animales.

Une zone tourbeuse et un plan d'eau ont été comblés pour sa construction.

Il est possible que le tassement du sol, induit par la colossale masse de remblai, gène les écoulements d'eau souterrains d'Est en Ouest et les dévie vers le Sud par la trouée de Colombe. On observe en effet la présence saisonnière d'une vaste (+1ha) étendue d'eau vers le lieu-dit Sans-Cheval juste à l'ouest de l'A48 (voir photo p31). Elle pourrait être due à des remontées d'eau, comme c'est le cas à l'ouest immédiat de la voie ferrée où sourdent de nombreuses résurgences.

Ce tronçon de l'A 48 se distingue du reste de son linéaire par l'application de plus faibles quantités de phytosanitaires mais de plus fortes quantités en sel (secteur relativement froid) : une centaine de tonnes par hiver sur l'ensemble de la zone drainée par le bassin versant. Les herbicides représentent 45 L de désherbant total et 48 L pour le débroussaillage chimique.

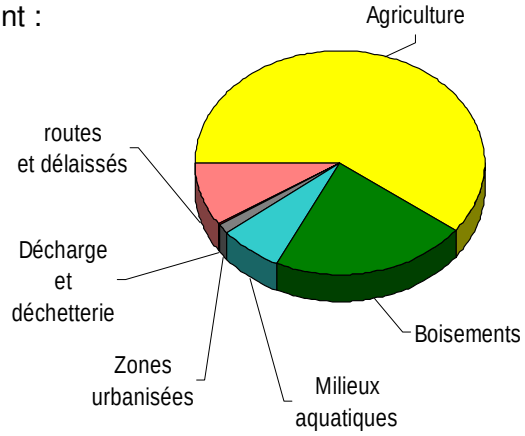
Deux bassins de décantation ont été construits en 2002/2003 pour prévenir le risque de déversement accidentel de pollution dans le milieu naturel en amont de l'étang Balainières et de l'étang du Petit Nan. Tout le linéaire autoroutier correspondant a été mis en séparatif pour que tous les effluents soient traités dans ces bassins avant d'être rejetés dans les bassins. Au nord, vers Rossatière les ruissellements continuent d'être envoyés dans des bassins d'infiltration, sans autres précautions.

Une collaboration avec les services techniques pourrait être fructueuse pour que les animaux percutés sur la portion d'autoroute entre le col de Rossatière et la trouée de Colombe, soient mis de côté pour être identifiés. Les observations indiquent que la colonisation du territoire par les grands mammifères provient surtout du Nord-Est et mérite d'être suivie.

C5/ ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES :

Les activités humaines structurent le paysage par l'usage qu'elles en font.
Les surfaces occupées sur le bassin versant de 805 ha sont :

Type d'activité	ha	%
Agriculture	485	60,2
Forêt	177	22
Plan d'eau et zones humides	55	6,8
Zones urbanisées	12	1,5
Décharge et déchetterie	2	0,2
Infrastructures routières + délaissés	74	9,2
TOTAL	805	100



Importance prépondérante de l'agriculture et des forêts qui représentent plus de 80 % du territoire.

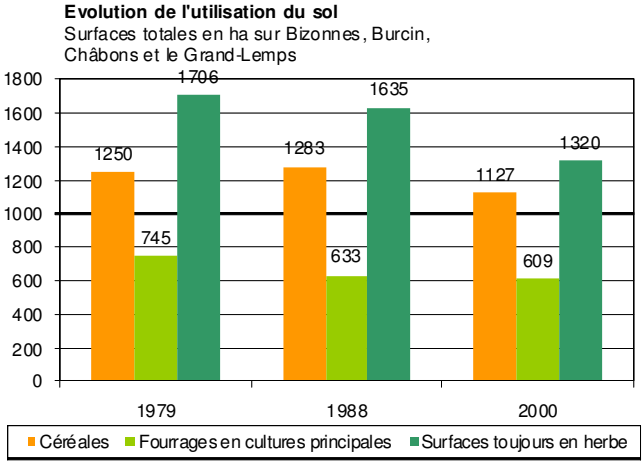
C5.1 / Agriculture :

Comme il n'est pas en zone de plaine, le territoire est classé pour bénéficier de l'Indemnité Compensatrice aux Handicaps de Montagne (ICHM), afin de soutenir financièrement l'agriculture et éviter des zones de déprise.

- Châbons, Burcin et la partie nord de Colombe (hameaux du Futau, du Crêt et de Cuétan) sont classés en ZM3 : zone de montagne 3.
- Bizonnes est classé ZP : zone de piémont.

Le contexte agricole local est contraint entre le nombre d'exploitants, la surface nécessaire et la surface disponible.

La comparaison des Recensements Généraux Agricoles montre une augmentation des surfaces en cultures de céréales, diminution des "surfaces toujours en herbe" et des fourrages en culture principale, diminution de la SAU° (3797 ha en 1979 à 3396 ha en 2000), augmentation du nombre total de bovins, passé de 2,11 /ha en 1979 à 2,33 en 2000, alors qu'à partir de 2 on considère que le pâturage est très intensif.



L'agriculture est présente sur le pourtour immédiat de la RN, donc dans le périmètre de protection : prairies permanentes pâturées et temporaires fauchées, culture du maïs, parfois du blé ou du dactyle semence.

Il sera très intéressant de faire un état des lieux durant la période d'application des contrats MAET (Mesures Agro-Environnementales Territorialisées) passés avec des agriculteurs dans le cadre de Natura 2000.

Il faut noter que tout le secteur est classé en zone vulnérable par la Directive européenne Nitrates. La réglementation limite donc les quantités à l'hectare pour toutes les sources d'azote.

C5.2 / Sylviculture :

22% du bassin versant est en forêt. Ces boisements se situent essentiellement au sud du bassin versant, sur des terrains très en pente et donc peu propices à l'agriculture. Ils sont composés à 80 % par des taillis de châtaigniers, à 15 % par des « taillis » sous futaie et 5 % de hêtres, chênes sessiles, charmes et merisiers en mélange. Ce sont donc

des forêts productives de bois de chauffage et de piquets de clôture.

Les boisements situés à flanc de colline, permettent également de capter les nuages, et jouent ainsi un rôle dans le microclimat de la tourbière.

Les bois sont classés en Espace Boisé Classé (EBC) dans les documents d'urbanisme, ce qui garantit que l'occupation du sol ne changera pas de destination.

La gestion actuelle des boisements en petites unités est satisfaisante, pourvu que la surface des coupes reste limitée. En effet, la forêt est découpée en petites parcelles (nombreux propriétaires) qui présentent différentes strates de boisements et offrent donc une bonne diversité structurelle d'habitats. Les différentes espèces d'amphibiens par exemple, ne recherchent pas le même habitat terrestre. Les plus sensibles sont les crapauds communs qui utilisent la futaie, alors que les tritons plus thermophiles apprécient les fourrés. Pour conserver des boisements âgés, il faut soustraire des ilots de vieillissement à la sylviculture locale.

Les coupes à blanc sur de grandes surfaces sont à proscrire.

C5.3 / Fréquentation touristique :

Le principal attrait touristique identifié et mis en valeur est la Tourbière qui accueille plusieurs milliers de visiteurs chaque année.

La seule autre activité bien développée, convergente avec la RN et mise en valeur par la communauté de communes de Bièvre Valloire, est la randonnée pédestre. Plusieurs clubs locaux sont actifs et regroupent des dizaines de membres.

C5.4 / Chasse et pêche de loisir :

Chasse :

Dans le département de l'Isère, les chasseurs doivent, dans chaque commune, s'organiser en ACCA (Associations communales de chasse agréée) depuis 1971. Elles regroupent les chasseurs et les propriétaires fonciers de la commune et adhèrent automatiquement à la Fédération départementale des chasseurs qui gère les dossiers d'indemnisation des dégâts portés aux cultures par le gibier, organisent les formations, distribuent les permis de chasser, etc.

D'une manière générale, les limites communales correspondent au territoire chassable par chaque titulaire du permis de chasser propriétaire, résidant ou invité de la commune, exclues évidemment les zones proches des habitations et les routes ouvertes à la circulation publique. Sur les 5 communes, même si leur nombre tend à diminuer chaque année, on compte environ 400 fusils.

Redéfinis tous les 6 ans, au moins 10% du territoire de chaque ACCA doit être classé en réserve de chasse. Châbons en a placé une partie sur le pourtour de la Réserve.

Sur le bassin versant, les gibiers principalement chassés sont le sanglier, le chevreuil et la bécasse, puis vient le tir des animaux dits nuisibles comme le renard.

La gestion du sanglier est de loin celle qui génère le plus de conflits pour ce secteur. Le problème étant répandu en Isère, le territoire départemental a été découpé en unités de gestion cynégétique qui regroupent des ACCA pour une gestion commune de l'espèce afin de répondre aux dégâts causés à l'agriculture.

Sur le bassin versant, il n'y a pas eu d'oppositions déclarées sur des terrains au titre de convictions personnelles comme le permet maintenant la loi.

La propriété de la SCI représente les 9/10 de la surface classée en Réserve naturelle nationale. Dès la création des ACCA, la SCI du Grand-Lemps a sorti ses parcelles du territoire communal pour une chasse privée et gardée.

Le décret de la Réserve naturelle stipule que la chasse s'exerce conformément à la réglementation en vigueur avec une fermeture générale au plus tard au soir du premier dimanche de janvier de chaque année.

La chasse est interdite sur la bordure par le règlement du périmètre de protection, ce qui constitue une zone tampon sans chasse. Par ailleurs, l'article 18 du décret interdit l'introduction de chiens sur la Réserve naturelle qui ne peuvent donc pas servir pour la chasse, même pour la recherche au sang des animaux blessés.

Les membres de la SCI chassent les canards à la passée souvent le dimanche matin, les sangliers lors de 4 ou 5 battues par an et ont obtenu un bracelet pour le chevreuil. La hauteur de la roselière et les surfaces en eau limitent, pour des raisons évidentes de sécurité, le tir à balles sur l'essentiel de la Réserve naturelle et donc la chasse au grand gibier.

Enclos à sangliers :

Un enclos, de plus de 20 hectares, grillagé afin d'être hermétique à la faune sauvage, est attenant à une habitation sur le versant boisé ouest. Cette situation particulière permet au propriétaire de demander à sortir du territoire des ACCA et à pratiquer toute l'année la chasse au gibier à poil. Il sert d'enclos de chasse pour l'entrainement des chiens à la traque du sanglier. Il est contigu à un élevage de sangliers de 3 hectares pour lequel un certificat de capacité et des contraintes inhérentes à ce type d'installation classée (marquage des sangliers par bouclage auriculaire, densité maximale de 750 kg à l'hectare, contrôles sanitaires,…) sont nécessaires.

Pêche :

Le décret de la Réserve naturelle précise que la pêche s'exerce suivant la réglementation en vigueur. Toutefois l'introduction d'animaux d'espèces non domestiques (telles les poissons et écrevisses) est interdite quelque soit leur état de développement.

Comme cela a été rappelé par le Conseil Supérieur de la Pêche le 20/07/2001 en sous-préfecture de la Tour-du-Pin, tous les plans d'eau du bassin versant sont alimentés par un ruisseau et/ou ont comme exutoire un ruisseau, ils sont donc tous considérés comme eaux libres. Tout le réseau hydrographique du bassin versant est donc concerné par la réglementation sur la pêche. Il n'y a pas d'eaux closes pouvant se soustraire à cette réglementation et chaque pêcheur doit s'acquitter de la taxe piscicole départementale.

Comme le bassin versant est restreint, il se trouve en tête de bassin, l'ensemble est alors classé en première catégorie par défaut, avec la réglementation spécifique qui s'y applique. Cinq plans d'eau et l'exutoire de la Réserve sont pêchés.

Les seuls bassins qui ne sont pas pêchés sont l'étang Balainières qui a une vocation pédagogique et dans lequel les poissons sont indésirables, et les bassins sud par volonté du propriétaire, la SCI, pour garantir la tranquillité des canards.

La SCI vend des cartes de pêche pour la saison ou la journée, ce qui lui permet de défrayer un garde particulier. Les postes de pêche sont placés sur les berges des 2 plans d'eau, mais la seule rive qui ne nécessite pas d'aménagements est celle du bassin Est car elle est pâturée. Ce dernier se prête bien à la pratique de la pêche à la ligne car les nymphéas y sont peu présents. Sur le Néjou, plusieurs problèmes se posent. L'eau n'est pas accessible sans pontons, en place depuis des 10aines d'années, et qui menacent de s'effondrer. L'autre option est le débroussaillage de la végétation, à laquelle on ne peut porter atteinte sans autorisation préalable et qui devrait être entretenue durant toute la saison de pêche, ce qui n'est pas compatible avec le non dérangement de la faune. Il faut donc organiser la pratique de la pêche.

Les parcelles de la commune du Grand-Lemps à l'exutoire sont fréquentées par des pêcheurs adhérents à l'APPMA de la Côte St André.

C5.5 / Exploitation de la ressource en eau :

Le seul captage public destiné à l'alimentation humaine est le Puits du Lac dans la partie sud de la tourbière. Il fournit l'essentiel de l'eau potable aux 3000 habitants de la commune de Le Grand-Lemps, qui dispose de 6 autres captages collinaires peu productifs. Il s'agit d'un cylindre en béton installé en 1946 faisant 2 mètres de diamètre et 8 de haut, dont 7 sous la surface. A l'origine, l'eau était amenée de manière gravitaire par une canalisation enterrée parallèle à la ligne SNCF directement au sud, à raison de 32 m^3/h. Dans les années 1970, une station de relevage a permis de porter le débit à 50 m^3/h. En 2005, des travaux de modernisation des pompes et de pose d'une nouvelle conduite ont d'abord fait passer l'eau perpendiculairement sous la voie ferrée puis en longeant la D73. Le débit est régulièrement de 80 m^3/h. Comme ces travaux ont fait l'objet d'une condamnation par la justice suite à un procès verbal dressé par l'agent de la RN, des mesures d'accompagnement et de suivi des impacts sur le milieu naturel sont programmés.

D'autres puits, comme à la ferme des Violettes (sur Châbons), existent mais leur usage est limité et privé.

Tout prélèvement d'eau de surface dans la RN est interdit par le décret de création. Une habitude existe à venir en été pomper de l'eau dans le puits de Baraban, dans le périmètre de protection qui ne l'interdit pas, pour l'abreuvement du bétail.

C5.6 / Décharge d'ordures :

Située dans un ancien site d'extraction de granulats ouvert pour la construction de l'autoroute A 48, le décret d'autorisation de la décharge de "Bois Gaillard", du SICTOM des Terres Froides, date du 29 juillet 1981. Des milliers de tonnes d'ordures y ont été déposés chaque année pendant 20 ans. Comme elle n'était pas aux normes, elle a été fermée officiellement aux produits autres qu'inertes en 2003. Sur dérogation, une épaisseur de plusieurs mètres de boues de papèterie a été déposée, par remplacement à la terre prévue, sur la décharge pour en étanchéifier la surface, car il ne faut bien sûr pas que la pluie lessive les lixiviats.

D'après les géologues, les probables infiltrations seraient dirigées vers la plaine du Liers, constituée d'alluvions fluvio-glaciaires très perméables.

Un suivi de la qualité de l'eau devra être mis en place afin de voir si la décharge a un impact sur les eaux du Lac par infiltration et/ou ruissellement. Ces derniers suivent d'ailleurs la pente et ruissellent sur la route du Liers qui descend au Mollard rond. Un drain a été aménagé pour leurs faire traverser la route et finir dans un puits d'infiltration creusé dans un chemin d'exploitation qui descend vers la tourbière.

Les dépôts d'ordures sauvages étaient courants avant que les collectivités ne s'organisent pour la collecte et le traitement des ordures ménagères. Comme, culturellement, les zones humides étaient considérées comme des terrains incultes, trois de ces décharges sauvages existaient en périphérie immédiate de la tourbière. Le problème a été résorbé par l'aménagement d'aires d'accueil et d'information de la Réserve.

D'autres sites ont servi de dépotoirs, abandonnés avec l'ouverture de la décharge du SICTOM, mais ils n'ont pas été recensés.

Les matériaux inertes provenant de la déchetterie du Liers installée en face du site continuent d'être déposés sur la décharge de Bois Gaillard.

La présence de la déchetterie permet de résorber de nombreux problèmes de dépôts d'ordures, mais en engendrent autour de son emplacement. En effet, les personnes venues à un horaire de fermeture ne veulent souvent pas repartir avec leurs déchets et s'en débarrassent à proximité. L'aire du belvédère est ainsi souvent le lieu de dépôts de détritus. On y trouve aussi des tôles en fibrociment contenant de l'amiante et des animaux morts, car la déchetterie ne les accepte pas.

Partie D

Accueil du public et intérêt pédagogique

D1/ Activités pédagogiques ..... p 103
D1.1/ Thèmes développés ..... p 103
D1.2/ Types de publics ..... p 103
D1.3/ Structures d'accueil ..... p 104
D1.4/ Mobilier ..... p 104
D1.5/ Publications ..... p 104

D2/ Capacité à accueillir le public ..... p 105
D2.1/ Capacité de charge ..... p 105
D2.2/ Capacité d'accueil ..... p 105
D3.3/ Personnel dédié à l'EE ..... p 105

D3/ Intérêt pédagogique ..... p 106

D4/ Réseau local d'éducation à l'environnement ..... p 107

D1/ ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES :

Dans la convention de 2007, entre l'Etat et le gestionnaire, qui fixe les modalités de gestion de la Réserve naturelle du Grand Lemps, la mission n°6 concerne « la réalisation et l'entretien des équipements permettant d'améliorer l'accueil et l'éducation du public (pédagogie, sensibilisation, information) … » et la mission 8 prévoit « l'accueil du public, sa sensibilisation et son information, dans la mesure où cela est compatible avec la préservation du patrimoine naturel, qui reste une priorité. ».

Photo : AVENIR / G MAILLET

Dès avant le statut de Réserve naturelle, la fréquentation du public sur ce site ouvert était source de nombreux conflits avec les propriétaires. Le classement du site allait amener un nouveau public. A la demande du Comité consultatif, le gestionnaire n'a pas communiqué ni accueilli de public sur la RN, dans un premier temps pour disposer d'un bon état des connaissances permettant d'aboutir en 1999 à un plan d'interprétation, puis dans l'attente de conditions optimales pour mener cet accueil.

D1.1/ Thèmes développés :

Le contexte ne s'y prêtant pas, l'animation n'a, dans un premier temps, pas été un objectif prioritaire du gestionnaire. Les animations qui ont été proposées au public l'ont été en support de communication pour sensibiliser à des opérations de gestion comme l'étude et le suivi des amphibiens en migration prénuptiale sur la D51b. L'accueil ne se faisait pas sur la RN, mais en bordure, ou en salles. Des outils spécifiques et donc adaptés ont été développés comme une bande dessinée "Rana la Rousse" sur la migration des amphibiens.

Les thèmes d'animation se rapportent tous aux écosystèmes présents sur le site. Le principe n'est pas de faire de l'éducation à l'Environnement en général, mais bien des interventions en lien étroit avec la gestion de la RN elle-même.

En 2008, un tiers des interventions concernait la gestion des amphibiens, les 2 autres tiers la découverte d'une tourbière. 180 adultes et 135 enfants en ont profité cette année là.

Les 10 ans de la RN ont été l'objet en 2004 de conférences et d'expositions sur plusieurs semaines avec comme point d'orgue, un concert bal folk gratuit organisé à la grande salle des fêtes de Le Grand-Lemps et qui a rassemblé plus d'une centaine de spectateurs-danseurs.

Dessin : DR

D1.2/ Types de public :

Le 1er objectif du gestionnaire vis-à-vis du public sur la Tourbière du Grand Lemps a été de canaliser la fréquentation pour résorber les conflits en proposant un accueil organisé et de qualité. La cible étant bien sûr le public riverain puisque c'est lui qui a le plus d'impact en négatif comme en positif sur le site. Et cela s'est vérifié, avec la diminution des atteintes au milieu naturel (détritus, vandalisme, …) et les témoignages enthousiastes qui remontent aux décideurs locaux.

Il n'y a donc pas de démarches pour aller chercher un public à l'extérieur du site, mais bien de renforcer les collaborations autour du canton. Le partenariat avec la Communauté de communes de Bièvre Est est donc complètement pertinent.

Par contre, dans la volonté de pouvoir accueillir tous les publics de proximité, les aménagements sont conçus pour les personnes à mobilité réduite.

D1.3/ Structures d'accueil :

Avec l'inauguration en septembre 2007, du Jardin de Tourbières, et de l'aménagement de l'étang Balainières, le gestionnaire dispose désormais d'outils de grande qualité pour faire découvrir la tourbière aux visiteurs. Ces travaux ont été rendus possibles par le cofinancement de l'Europe, de l'Etat, de la Région Rhône-Alpes, de la Fondation EDF et surtout du Conseil général de l'Isère, auquel le Conservatoire a d'ailleurs rétrocédé le Jardin de Tourbières aménagé sur une parcelle du CGI.

Les supports pédagogiques, en particulier sur Balainières pour la faune, doivent être multipliés.

Développer les aménagements pédagogiques autour de la Réserve permet de s'exonérer de l'interdiction réglementaire de prélever dans la RN, tout en restaurant des milieux connexes comme la mare des Petits Diables. C'est un axe à développer.

Une des limites pour jouer un rôle plus actif dans la vie locale comme relais d'information est l'emplacement du local technique de la Réserve situé à 3 km du site à vol d'oiseau. Une maison de la RN positionnée autour de la tourbière permettrait un accueil permanent sur place avec le développement de projets éducatifs élaborés.

D1.4/ Mobilier extérieur :

Les 15 bornes de limites et les panneaux d'information ont été remplacés en 2009. Ils sont fixés au sol par des platines d'acier galvanisé boulonnées à des tiges filetées elles mêmes scellées dans une fondation en béton. Cela évite que la base des poteaux en mélèze, qui sont non traités, ne pourrissent. La grande surface des socles de béton évite que les herbacées ne poussent au pied des poteaux, ce qui rend inutiles les traitements par biocides. Ce choix permet également de remplacer facilement chaque mobilier au besoin.

Ils sont conformes à la charte graphique de RNF qui intègre les notions d'accessibilité, ce qui explique par exemple la faible hauteur des mobiliers.

D1.5/ Publications *:*

Les 1000 exemplaires du livret pédagogique d'accompagnement du Jardin de tourbières étant épuisés, une mise à jour et une réédition sont programmées. Les retours sur ce document sont unanimement bons. Il sera de nouveau déposé dans les mairies pour y être retiré gratuitement.

La mise à disposition de ce livret en téléchargement sur le site d'AVENIR est bien utilisée. Les rapports d'activité et autres documents de référence sont également téléchargeables. La page "actualités" est utilisée pour annoncer les animations. Le personnel y est présenté en photo pour que les riverains par exemple identifient bien les stagiaires amenés à prospecter le territoire. Ce service est utilisé et le site web d'AVENIR très bien référencé, mais le fonctionnement n'est pas assez réactif pour répondre aux besoins sur la Réserve.

D2/ CAPACITÉ À ACCUEILLIR LE PUBLIC :

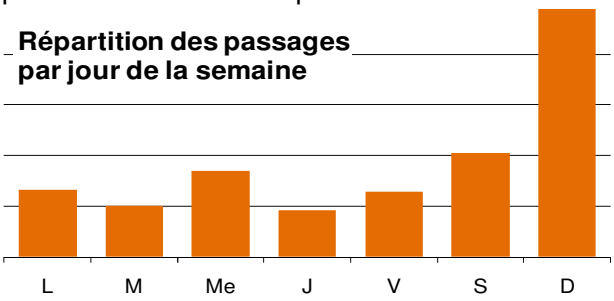
D2.1/ Capacité de charge :

Comme l'expliquait le plan d'interprétation de 1999, vues la fragilité des habitats, la sensibilité de la faune au dérangement et la dangerosité à y circuler, il n'est pas souhaitable que la RN accueille du public en dehors de lieux ponctuels aménagés (points de vue). Les aménagements de découverte sont donc prévus dans le périmètre de protection, hors RN.

Une réflexion est à mener pour organiser les usages sur le site dans l'intérêt du patrimoine naturel, en veillant à la répartition spatiale et temporelle des différentes activités.

D2.2/ Capacité d'accueil :

Le nombre de passages enregistrés en 2008 sur le Jardin de tourbières, donc pour la 1ère année de fréquentation, est de près de 6000. Ce résultat est important, et réjouissant puisqu'il s'accompagne d'une grande satisfaction du public. Il n'y a pas surfréquentation et le nombre de personnes présentes en même temps sur le sentier n'est pas une gêne, quand un petit groupe arrive, un autre est sur le retour. L'usage du parking le confirme, il est bien dimensionné avec ses 11 places voitures et une pour autocar.



Comme le public suit toujours le même parcours, le dérangement de la faune est limité.

Photo : G MALTHERRE

La taille des groupes accueillis est limitée à une classe, donc une 20aine de personnes. Au-delà on n'est plus en capacité d'utiliser l'abri-labo de Balainières, et ce n'est plus possible de s'adresser à l'ensemble du groupe en file indienne sur le caillebotis.

D2.3/ Personnel dédié à l'EE :

Pour faire vivre les aménagements pédagogiques, le meilleur média et interprète de la nature reste l'animateur qui intervient directement auprès du public. Le temps à consacrer à cette mission ne peut plus être pris par le Conservateur, seul, vu la charge de travail croissante par ailleurs.

Dans le cadre de la réflexion sur les dotations de fonctionnement, l'Etat a décidé en 2009 d'octroyer un financement selon des critères de surface et contextes de gestion identiques pour toutes les Réserves naturelles nationales. L'objectif est de pouvoir argumenter pour défendre efficacement ces financements quand la plupart des autres budgets publics ont baissé avec la crise financière. Le Ministère n'a toutefois retenu dans son calcul, ni la recherche scientifique fondamentale, ni l'éducation à l'Environnement … Les missions d'animation et de sensibilisation du public ne peuvent donc plus être financées sur le budget alloué par l'Etat.

Heureusement, pour compenser cette perte, la communauté de communes de Bièvre Est, à laquelle appartient le territoire de la tourbière, a apporté son soutien à l'embauche d'un animateur pour qu'il consacre 1/5e de son temps à l'animation nature, ce qui correspond à une journée par semaine. La convention pluriannuelle de financement signée en septembre 2009, court sur 3 ans. Les animations seront donc proposées gratuitement aux groupes, tels les scolaires, attachés au territoire de la Communauté de communes.

Toutes les manifestations nationales seront relayées : Nuit de la chouette, Jour de la nuit, fête de la Nature, ...

D3/ INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE :

La Tourbière du Grand Lemps comporte peu d'éléments vraiment démonstratifs aux yeux du grand public. Elle fait partie de ces espaces difficilement appréciables et/ou compréhensibles par un public non averti ou sensibilisé à la protection des espaces, sans la présence d'aménagements pédagogiques, d'interprètes de la nature. Pour le néophyte, il s'agit d'un étang comme il y en a d'autres dans le secteur, alors que ce n'est pas un étang, mais un des rares lacs naturels en plaine.

Dans les thèmes abordés par le plan d'interprétation, pour le 1er plan de gestion, et pour répondre aux attentes du public, figurait le besoin premier d'expliquer la nature et l'intérêt d'une tourbière, mais également l'envie physique du visiteur d'aller au bord des plans d'eau.

La première étape a été menée à bien avec le Jardin de tourbières et son livret. Il reste à faire découvrir le paysage aquatique de la Réserve.

Photo : AVENIR / G MAILLET

Le projet correspondant, validé par le Comité consultatif et par le CNPN (Conseil National de Protection de la Nature) en 2000, est l'aménagement du "Sentier du Lac", sur la bordure sud-ouest, en plusieurs étapes.

Les intérêts sont d'abord paysagers. Contrairement au Jardin de Tourbières ou le visiteur est dans un contexte fermé, isolé de l'extérieur, le Sentier du Lac doit permettre de prendre du recul pour percevoir l'environnement général dans lequel s'inscrit la tourbière.

Le circuit piéton proposé de 3,6 km en boucle s'appuie sur différents thèmes pédagogiques :

- La remise à canard, pour l'observation de l'avifaune paludicole
- La tourbière à sphaignes, un milieu de mousses
- L'observatoire sur l'eau, pour la vie aquatique
- Le belvédère, pour le paysage des Alpes
- Le boisement, pour un milieu naturel complémentaire
- Le passage à petite faune, pour les corridors biologiques

Lorsque ces projets seront menés à terme, l'aménagement pédagogique du site sera complet.

Pour diversifier l'offre et ne pas concentrer le public juste autour de la RN, il est aussi judicieux de l'emmener sur un circuit matérialisé au-delà, vers la Haute-Bourbre, avec une logique de bassin versant et de randonnée à la journée.

La RN s'inscrit dans le réseau de sentiers de randonnée de pays développé par la Communauté de communes de Bièvre Valloire.

–

D4/ RÉSEAU LOCAL D'ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT :

La Tourbière du Grand Lemps se trouve en limite de territoire d'intervention des associations locales de protection de la nature, incluses donc celles réalisant de l'éducation à l'environnement.

Sur la carte ci-contre du RENE (Réseau Education à l'Environnement) de la FRAPNA Isère en 2004, il manque l'APIE (Association Porte de l'Isère Environnement) qui œuvre autour de l'Isle d'Abeau.

Hien Nature, basée à Biol, a diminué son activité, mais était l'association la plus proche et celle qui venait le plus souvent sur la RN.

L'association nature nord Isère, Lo Parvi, arrête son action au niveau de Bourgoin-La-Tour-du-Pin. Un des animateurs, par affinités avec un professeur du lycée professionnel de Châbons, réalise une animation par an sur le Jardin de Tourbières.

L'Association de Protection de l'Environnement d'Apprieu (APEA), commune juste au sud du site, représente la FRAPNA au Comité consultatif, ses adhérents visitent régulièrement la RN.

L'association Gère Vivante est venue ponctuellement avec un groupe en dépannage sur l'étang Balainières faute de pouvoir accéder au site qu'elle souhaitait sur sa zone d'activité qui s'arrête normalement à Champier.

Le Pic Vert est une association dynamique qui travaille surtout sur le Voironnais et qui occasionnellement profite de manière autonome des aménagements de la Réserve comme supports pédagogiques.

Une association, "Bourbre Environnement", a cessé ses activités.

La Réserve est par ailleurs juste un peu loin pour les associations basées à Grenoble qui ont déjà un large public urbain à toucher.

Faute de temps et d'avoir le financement pour embaucher un animateur, en 2008, le gestionnaire a envoyé les écoles vers la FRAPNA (Fédération Rhône-Alpes de la Nature) Isère pour profiter d'animateurs qualifiés. Mais les enseignants n'ont pas fait la démarche, car ils ne souhaitaient pas juste un animateur nature pour une intervention sur un thème, mais voulaient un agent qui connaisse la Réserve et qui soit en uniforme pour la représenter.

Le Conseil général de l'Isère a une démarche volontariste pour animer le réseau des Espaces Naturels Sensibles. Les Réserves naturelles en font partie. Les écoles peuvent donc monter des projets éducatifs à l'environnement et recevoir une petite aide financière, qui permet de financer le transport et du matériel pédagogique.

Les agents de la RN doivent être agréés par le Conseil général pour encadrer des animations validées pour la découverte des ENS.

Ce programme « En chemin sur les ENS » permet aussi de centraliser l'information et de s'assurer, par des retours de fiches d'inscription, qu'il n'y aura pas plusieurs groupes dans le même créneau, ni de problèmes de sécurité ou d'accès au site.

Partie E

Valeur patrimoniale et enjeux

E1/ Valeur du patrimoine naturel ..... p 109
E1.1/ Habitats naturels patrimoniaux p109
E1.2/ Flore patrimoniale ..... p 109
E1.3/ Faune patrimoniale ..... p 113
E1.4/ Paléo-écologie ..... p 117
E1.5/ Paysage ..... p 117
E1.6/ Géologie ..... p 117
E1.7/ Archéologie ..... p 117
E1.8/ Originalité ..... p 117

E2/ Enjeux ..... p 118
E2.1/ Prioritaires ..... p 118
E2.2/ Secondaires ..... p 118

E1/ VALEUR DU PATRIMOINE NATUREL :

Le bon terme pour décrire la valeur du patrimoine naturel de la Tourbière du Grand Lemps, même s'il est quelque peu galvaudé, est : exceptionnel.

Etat de conservation : 1 : bon, proche de l'état de référence, 2 : altéré (écart faible), 3 : dégradé (écart important), 4 : menacé (tendance négative en cours ou prévisible), ID : Insuffisamment documenté, NC : non concerné.
Priorité : correspond à l'enjeu pour le site (1 le plus fort).
D : disparu, RR : très rare, R : rare, PC : peu commun, C : commun, CC : très commun, ID : insuffisamment documenté.

E1.1/ Habitats naturels patrimoniaux :

Certains habitats naturels revêtent un intérêt particulier du fait de leur rareté, sans qu'il soit besoin de tenir compte de la biocénose qu'ils abritent.

Habitat naturel	Code COR	Etat	Priorité
Tourbière tremblante à Rhynchospore blanc	54.57	4	1
Tourbière de transition	54.5	4	1
Bas-marais à Choin noir	54.21	1	1
Bas-marais alcalin	54.2	1	1
Cladiaie riveraine	53.33	1	2
Cladiaie à Sphaigne colonisée par le Bouleau	53.3 x 54.5	1	2
Cladiaie-Phragmitaie	53.3 x 53.11	1	2
Cladiaie-Phragmitaie colonisée par de jeunes ligneux	53.3 x 53.11	2	2
Cladiaie	53.3	1	2
Cladiaie colonisée par les ligneux	53.3	2	2
Cladiaie et Fougère des marais	53.3	1	2
Bois de Bouleaux à Sphaignes	44.A1	1	2
Bouleaux et Pins sylvestres x Tourbière tremblante à Rhynchospore blanc	44.A x 54.57	1	2
Bois de Frênes et d'Aulnes des sources	44.31	1	2
Pelouses semi-arides médio-européennes à Brome érigé	34.322	2	2
Végétation des rivières mésotrophes	24.43	3	2
Zone à Truites	24.12	4	2
Tapis immergé de Characées	22.12 x 22.44	1	2

L'accent est clairement mis sur la valeur que représente le bas-marais. Sa stabilité n'implique par ailleurs pas d'intervention autre que du suivi pour le vérifier.

La tourbière acide ouverte est fortement menacée par le boisement en bétulaie. Elle est donc en priorité 1 pour l'urgence à intervenir.

Les cladiaies considérées ici en bon état de conservation sont denses et favorables aux arthropodes, celles qui sont largement ouvertes figurent dans le bas-marais à choin. La menace est représentée par la colonisation des ligneux. Pour autant, s'il s'agit de bouleaux, cela peut permettre l'apparition de buttes de sphaignes et l'évolution vers un autre habitat considéré en bon état de conservation.

Les habitats forestiers ne connaissent pas de contraintes particulières.

E1.2/ Flore patrimoniale :

Flore vasculaire :

NOM FRANCAIS	*GENRE*	*ESPECE*	PROT	EURO	FRANCE	38	SITE	Prio
Liparis de Loesel	Liparis	loeselii	N	DHII	LNI, V, C2		R	1
Laiche des tourbières	Carex	limosa	N		LNII		PC	2
Rossolis à feuilles longues	Drosera	anglica	N		LNII		C	2
Rossolis à feuilles rondes	Drosera	rotundifolia	N		LNII		C	2
Linaigrette grêle	Eriophorum	gracile	N	LE	V, LNII		PC	1

Lycopode des tourbières	Lepidotis	inundata	N		LNI,R, C2		D	2
Renoncule grande douve	Ranunculus	lingua	N		LNII		D	3
Calamagrostide blanchâtre	Calamagrostis	canescens	R			LD	PC	2
Laiche à deux étamines	Carex	diandra	R			LD	PC	2
Laiche paradoxale	Carex	appropinquata	R			LD	PC	2
Laiche à fruits velus	Carex	lasiocarpa	R			LD	C	2
Rhynchospore blanc	Rhynchospora	alba	R			LD	C	1
Théliptère des marais	Thelypteris	palustris	R			LD	CC	3
Petite utriculaire	Utricularia	minor	R			LD	C	1
Osmonde royale	Osmunda	regalis				DI, LD	D	3
Laiche faux souchet	Carex	pseudocyperus				LD	PC	2
Pédiculaire des marais	Pedicularis	palustris				LD	C	2
Rhynchospore brun	Rhynchospora	fusca				LD	PC	1
Saule rampant	Salix	repens				LD	C	2
Sénéçon doria	Senecio	doria				LD	D	3
Houx	Ilex	aquifolium				DII	R	3
Muguet des bois	Convallaria	majalis				DII	PC	3
Oeillet à bouquet	Dianthus	armeria				DI	PC	3

Protection réglementaire : N : nationale, R : régionale, D : départementale, DI : intégrale, DII : cueillette réglementée.
La liste rouge : LE : liste européenne de 1982, LNI : national 1er tome, LNII : 2e tome, R : rare, V : vulnérable, C2 : présent dans 3 pays ou plus rare et menacée en France. DHII : annexe II de la directive Habitats naturels.

La dynamique de la population de Liparis de Loesel est à évaluer. Les Droséras à feuilles longues sont largement réparties sur le bas-marais, ainsi que la Petite utriculaire, dont c'est le seul site connu en Isère où elle fleurit, sur 1 hectare. La station de Thélyptère qui occupe peu ou prou toute la surface de la tourbière est sûrement la plus vaste du département.

La disparition du Lycopode des tourbières est due à la cicatrisation des plages de tourbe nue. La Renoncule grande douve et l'Osmonde royale, qui n'étaient représentées que par une touffe en 1996, ont disparu. Les herbacées héliophiles et pionnières sont les espèces qui ont regressé.

Parmi les plantes rares non protégées, il faut signaler la Pédiculaire des marais dans la tourbière à sphaignes et la présence remarquable du Rynchospore brun qui se trouve ici loin à l'est de son aire de répartition atlantique.

Les plantes prioritaires par leur statut réglementaire, leur rareté et la vigueur de leur population sont majoritairement inféodées aux zones tourbeuses, leur conservation dépend par conséquent de la pérennité de ces milieux.

Les plantes invasives doivent être surveilées, mais pas avec la même attention. La plus spectaculaire et la plus inattendue est la Sarracénie pourpre, plante carnivore à urnes d'Amérique du Nord. Elle a a été plantée pour un essai d'acclimatation dans les années 1970. La station a végété pendant 20 ans et elle a ensuite trouvé le cortège d'enzymes et bactéries locales qui lui convenaient. Ce bouillon de culture s'est avéré plus performant que celui d'origine et a permis l'expansion de cette plante jusqu'à compromettre la présence des espèces autochtones de la tourbière à sphaignes et même de l'habitat à Rynchospores. Elle est pourtant visée par des conventions internationales limitant le commerce car elle est menacée dans son pays d'origine.

Les autres invasives à surveiller sont le Solidage et la Renouée du Japon. L'ambroisie est présente sur le tour du lac, mais ne menace pas la zone humide.

Bryophytes patrimoniaux :

Nom latin	Nom français	OBS	SITE	Priorité
Brachythecium salebrosum		2001	ID	2
Calliergon giganteum		2001	ID	2
Drepanocladus revolvens (=*Drepanocladus sp.*)		2001	ID	2
Hamatocaulis vernicosus		2001	RR	1
Riccardia multifida		2001	ID	2
Scorpidium scorpioides		2001	ID	2
Sphagnum centrale		1983	ID	2
Sphagnum contortum		2001	ID	2

Sphagnum warnstorfii		1983	ID	2
Splachnum ampullaceum		1983	D	2

L'intérêt de la bryoflore réside surtout dans la présence du rare Hamatocaulis vernicosus et de l'exceptionnel Splachnum ampullaceum (malheureusement non revu depuis 1983). Les communautés bryophytiques méritent également notre attention par leur excellente représentativité. Il est à craindre cependant que le Splachnum ampullaceum ait définitivement disparu du marais car lié au pâturage bovin sur sphaignes.

Les secteurs de Cladiaie devraient être prospectés de façon exhaustive car certaines espèces rares (genre Meesia…) peuvent croître en petites quantités dans des secteurs de superficie réduite et ont ainsi pu échapper aux investigations. Les secteurs à Sphaignes mériteraient également une attention particulière. Les Sphagnum magellanicum et warnstorfii surtout, devraient être recherchés attentivement dans la mesure où ce sont des indicateurs d'évolution et d'acidification (pour la première espèce).

Algues patrimoniales :

Deux espèces citées en 1983, *Cosmarium pankakoskii* et *Desmidium pseudostreptonema*, non retrouvé en 2005, sont réputées rares.

Fonges patrimoniaux :

Nom latin	Nom français	OBS	SITE	Priorité
Alnicola alnetorum (R. Maire) Romagn.		2001	ID	3
Alnicola salicis (Orton) M. Bon		2001	ID	3
Alnicola tantilla (J. Favre) Romagn.		2001	ID	3
Amanita beckeri Huijsm.	Amanite de Becker	2001	ID	3
Amanita fulva (Schaeff.) Fr.	Amanite fauve	2001	ID	3
Clitopilus omphaliformis Josserand		2001	ID	3
Collybia oreadoides (Pass.) Sing.		2001	ID	2
Coprinus strossmayeri Schulz.	Coprin du peuplier	2001	ID	3
Cortinarius alnetorum Moser	Cortinaire des aulnes	2001	ID	3
Cortinarius croceocrystallinus Henry		2001	ID	2
Cortinarius flos-paludis Melot		2001	ID	2
Cortinarius helobius Romagn.		2001	ID	3
Cortinarius helvelloides (Fr.) Fr.	Cortinaire en helvelle	2001	ID	3
Cortinarius huronensis Ammirati & A.H. Smith		2001	ID	3
Cortinarius pulchellus J.E.Lange		2001	ID	3
Cortinarius pulchripes J. Favre cf.		2001	ID	3
Cortinarius tubarius Ammirati & A.H.Smith	Cortinaire des sphaignes	2001	ID	3
Cortinarius uliginosus var. luteus Gabriel & Lamoure		2001	ID	2
Entoloma fernandae (Romagn.) Noordel.		2001	ID	3
Entoloma juncinum (Kühn. & Romagn.) Noordel.		2001	ID	3
Entoloma prismatospermum (Romagn.) Horak		2001	ID	2
Entoloma tenellum (J. Favre) Noordel.		2001	ID	3
Galerina hybrida Kühner	Galère hybride	2001	ID	3
Galerina paludosa (Fr.) Kühner	Galère des marais	2001	ID	3
Galerina sphagnorum (Pers.) Kühner	Galère des sphaignes	2001	ID	3
Galerina tibiicystis (Atk.) A.A.Pearson		2001	ID	3
Geoglossum sphagnophilum Ehrenb.	Géoglosse des sphaignes	2001	ID	2
Gymnopilus fulgens (Favre & Maire) Sing.	Gymnopile flamboyant	2001	ID	3
Hebeloma cf. elatum (Batsch:Fr.) Gill.		2001	ID	3
Hebeloma claviceps (Fr.) Kumm.		2001	ID	3
Hebeloma lutense Romagn.		2001	ID	3
Hebeloma vaccinum Romagn.		2001	ID	3
Hydropus scabripes (Fr.) Sing.		2001	ID	3
Hypholoma elongatum (Pers. :Fr.) Ricken	Hypholome étiré	2001	ID	3
Inocybe auricomella Kühner		2001	ID	3

Inocybe cf leucoblema Kühner		2001	ID	3
Laccaria anglica (Sing.) Pazmany	Laccaire des sphaignes	2001	ID	3
Laccaria moelleri Sing.	Laccaire voisin	2001	ID	3
Laccaria pumila Fayod	Laccaire nain	2001	ID	3
Laccaria purpureobadia Reid		2001	ID	2
Laccaria scotica (Sing.) Pazmany		2001	ID	3
Lactarius omphaliformis Romagn.	Lactaire en omphale	2001	ID	3
Lactarius scoticus Berk. & Broome (=L. favrei)	Lactaire d'Ecosse	2001	ID	2
Lactarius theiogalus (Bull.:Fr.) Gray	Lactaire à lait jaune	2001	ID	3
Lactarius vietus (Fr.:Fr.) Fr.	Lactaire fané	2001	ID	3
Leccinum brunneogriseolum Lannoy & Estades	Bolet rude gris-brun	2001	ID	3
Leccinum holopus (Rostk.) Watling	Bolet blanc des bouleaux	2001	ID	3
Leccinum nucatum Lannoy & Estades	Bolet rude couleur de noix	2001	ID	3
Leccinum variicolor f. sphagnorum Lannoy & Estades	Bolet ramoneur des sphaignes	2001	ID	3
Lentinus suavissimus fr.	Lentin très suave	2001	ID	3
Macrotyphula juncea (Alb. & Schwein. :Fr.) Fr.	Clavaire en forme de jonc	2001	ID	3
Marasmiellus vaillantii (Pers. :Fr.) Sing.		2001	ID	3
Mycena albidolilacea Kühner & Maire		2001	ID	3
Mycena chlorantha (Fr. :Fr.) Kumm.		2001	ID	3
Mycena grisellina J. Favre		2001	ID	2
Mycena olida Bres.		2001	ID	3
Mycena subcana A.H. Smith		2001	ID	2
Mycenella margaritispora (J.E.Lange) Sing.		2001	ID	3
Omphalina philonotis (Lasch) Quél.	Omphale amie de l'eau	2001	ID	2
Panellus serotinus (Pers. :Fr.) Kühner	Pleurote tardif	2001	ID	3
Peziza limnaea Maas G.		2001	ID	3
Phaeogalera oedipus (Cooke) Romagn.	Pholiote à pied gonflé	2001	ID	3
Pholiota henningsii (Bres.) Sing.	Pholiote de Hennings	2001	ID	1
Pluteus depauperatus Romagn.		2001	ID	3
Pluteus satur Kühner & Romagn.		2001	ID	3
Psathyrella ocellata Romagn. (cf)		2001	ID	3
Psathyrella populina (Britz.) K.v.Wav.	Psathyrelle du peuplier	2001	ID	3
Psathyrella sp. (Lutenses)		2001	ID	3
Psathyrella typhae (Kalchbr.) Pearson & Dennis	Psathyrelle des massettes	2001	ID	3
Pseudobaeospora pillodii (Quél.) Sing.	Collybie de Pillod	2001	ID	2
Ramicola laevigata (J.Favre) Watling		2001	ID	3
Resinomycena saccharifera (Berk. & Broome) Kühner	Mycène minuscule	2001	ID	3
Russula betularum Hora	Russule du bouleau	2001	ID	3
Russula gracillima Sing.	Russule gracile	2001	ID	3
Russula nitida var. heterosperma (Sing.) Bon	Russule brillante	2001	ID	3

C'est le groupe qui a le plus d'espèces présentant un intérêt en rareté ou spécificité, en nombre comme en proportions puisque la moitié est patrimoniale. Et 13 de ces champignons sont d'intérêt national. Le Pholiote de Hennings, champignon sur sphaignes, n'avait même jusque là été décrit qu'une fois au monde, dans une tourbière de Finlande.

Il apporte une vision essentielle au gestionnaire, car contradictoire avec la plupart des autres diagnostics de groupes. En effet, les milieux qui recèlent le plus d'enjeux sont les boisements, en particulier la saulaie humide du Nord, la bétulaie et la petite aulnaie sud-ouest.

E1.3/ Faune patrimoniale :

Mammifères terrestres patrimoniaux :

Nom latin	Nom français	OBS	SITE	Priorité
Arvicola sapidus Miller, 1908	Campagnol amphibie	1990	ID	1
Lepus europaeus Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	2008	PC	3
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe	1945	D	2
Micromys minutus minutus (Pallas, 1771)	Rat des moissons	1998	PC	2
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)	Muscardin	1999	C	3
Neomys fodiens (Pennant, 1771)	Crossope aquatique	2008	C	2
Sorex minutus Linnaeus, 1766	Musaraigne pygmée	1997	PC	3

La loutre est non revue de manière sûre sur le lac depuis les années 1950, malgré quelques observations récentes, mais douteuses. En expansion régionale, sa présence est à surveiller.

Les micromammifères concentrent les enjeux. L'espèce la plus menacée, si elle est toujours présente, est le Campagnol amphibie, car d'après les recherches dans le reste du département, elle serait isolée au Grand Lemps. La Crossope, le Rat des moissons et le Muscardin semblent bien se porter. Les données de musaraigne pygmée ne sont pas rares.

Chiroptères patrimoniaux :

Nom latin	Nom français	OBS	SITE	Priorité
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	2005	ID	2
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	2002	ID	3
Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	2002	ID	3
Barbastela barbastellus	Barbastelle d'Europe	2009	ID	3

Toutes les espèces de chauves-souris sont à surveiller.

Les résultats font apparaître un nombre d'espèces déjà important, eu égard au temps de prospection limité. Mais on ignore tout sur l'existence de gîtes, s'il y a de l'hivernage ou de la parturition sur la zone. Le lancement d'une enquête auprès du public, à l'occasion par exemple de l'organisation d'une conférence, permettrait d'obtenir un retour d'informations et, le cas échéant, de découvrir d'éventuelles colonies dans le bâti.

En complément, une campagne de capture au filet pourrait apporter des informations sur le statut reproducteur de certaines espèces, et de vérifier la forte suspicion de présence de Murin de Brandt (*Myotis brandti*) et du Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*).

Oiseaux patrimoniaux :

Nom latin	Nom français	OBS	SITE	Priorité
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs	1997	PC	2
Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes	2009	R	2
Motacilla flava Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	1997	PC	1
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	2009	PC	3
Cettia cetti (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	2009	C	2
Circus pygargus (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	2009	R	2
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	2009	PC	1
Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	2009	C	1
Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)	Blongios nain	2008	R	1
Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé	2009	R	1
Tyto alba (Scopoli, 1769)	Chouette effraie	2001	PC	2
Numenius arquata (Linnaeus, 1758)	Courlis cendré	2009	R	1
Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	2009	PC	1
Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	2003	PC	2
Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	Grand-duc d'Europe	2009	PC	3
Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	2009	PC	1
Ardea purpurea Linnaeus, 1766	Héron pourpré	2009	PC	1
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	2009	CC	3
Upupa epops Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	2006	D	2

Locustella luscinioides (Savi, 1824)	Locustelle luscinioïde	1997	D	1
Locustella naevia (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	2000	R	1
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir	2009	C	2
Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	Milan royal	2009	PC	2
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert	2009	C	3
Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	2009	C	2
Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)	Rousserolle turdoïde	2001	R	1
Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle	2009	C	2
Saxicola torquata torquata (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	2009	C	2
Jynx torquilla Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier	1999	R	2
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	2009	C	3

Les espèces qui dictent les besoins en gestion sont essentiellement les espèces nicheuses. Mais la capacité d'accueil record du dortoir hivernal de Busard St Martin renseigne sur le maintien de conditions stationnelles favorables. Les prioritaires retenues concernent les habitats palustres.

Le Butor étoilé, après une absence dans les années 1990, est de retour les hivers, mais également au printemps, sans que sa reproduction ne soit vérifiée. Le Blongios nain est également nicheur intermittent.

Les connaissances sur la phénologie des espèces méritent d'être remises à niveau. Ce groupe caractérise bien la structure fine de la végétation. Le suivi STOC EPS des oiseaux communs confirme que le cortège typique des zones humides a globalement évolué vers celui d'un milieu plus fermé.

Amphibiens patrimoniaux :

Nom latin	Nom français	OBS	SITE	Priorité
Bombina variegata (Linnaeus, 1758)	Sonneur à ventre jaune	2009	R	1
Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	2009	C	2
Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)	Triton ponctué	2009	R	1
Rana temporaria Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	2009	C	3
Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	2009	PC	3
Triturus cristatus (Laurenti, 1768)	Triton crêté	2009	PC	1
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	2009	C	2

Les amphibiens sont partout et tous plus ou moins menacés. Mais certains méritent une attention particlière pour se maintenir. Le plus menacé localement est le Triton ponctué isolé à une centaine de km au sud de son aire nationale de répartition.

La découverte de l'unique station française de Triton alpestre pédomorphique mérite des travaux de recherche, en particulier en génétique.

Les Sonneurs ont profité de l'aménagement du bassin de décantation de Piotière, mais ont chuté ensuite. Des centaines de poissons s'y trouvent.

Les Grenouilles rousses ne trouvent plus l'eau chaque année dans les dépressions où elles venaient frayer. Les effectifs fluctuent beaucoup.

Après être remonté fortement en effectifs suite au sauvetage sur la D51b, le Crapaud commun a amorcé dès 2002, une chute régulière, donc préoccupante. Cette régression peut être liée aux déboisements des futaies sur le versant ouest. Une maladie n'est pas à exclure. La première pouvant d'ailleurs rendre la seconde létale par le stress éprouvé.

Toute la population reproductrice a profité de l'aménagement du PPF du CD51b.

La mesure la plus efficace consiste à restaurer un réseau de mares, de pièces d'eau exemptes de poissons. La restauration des futaies jouera aussi un rôle important.

Reptiles patrimoniaux :

Nom latin	Nom français	OBS	SITE	Priorité
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Orvet fragile, Orvet	2002	PC	3
Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe	2002	RR	1
Lacerta viridis (Laurenti, 1768)	Lézard vert	2009	C	3

Les reptiles n'ont pas fait l'objet d'étude approfondie. Hormis les couleuvres capturées au passage à petite faune du CD51b, les observations sont aléatoires. Il ne semble pas y avoir d'enjeu, même si des espèces sont encore à détecter.

L'enjeu de taille concerne le maintien d'une population de Cistude d'Europe au sud de l'autoroute. Le potentiel est toujours là en termes d'habitats aquatique et de pelouse pour la ponte, mais la destruction de nombreuses tortues par un pêcheur l'ayant confondu avec des tortues exotiques, semble avoir lourdement impacté la population sur l'étang du Petit Nan, puisqu'aucune n'a été revue depuis.

Poissons patrimoniaux :

Nom latin	Nom français	OBS	SITE	Priorité
Esox lucius Linnaeus, 1758	Brochet	2009	C	3

La seule espèce qui revêt un intérêt patrimonial est le Brochet qui se reproduit en nombre sur le lac. Il n'est pas rare d'en croiser de près d'un mètre de long. La dispersion des jeunes brochets en tourbière pose même un problème sur les amphibiens quand ceux-ci n'ont plus d'herbiers aquatiques pour se réfugier.

Crustacés patrimoniaux :

Nom latin	Nom français	OBS	SITE	Priorité
Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)	Écrevisse à pieds blancs	1974	D	3

Il s'agissait d'un rare cas de présence en plan d'eau à la faveur des sources sous-lacustres. Elles ont disparu suite à l'importation dans les années 1980 d'écrevisses américaines porteuses de champignon pathogène provoquant la mort en masse d'Ecrevisses à pieds blancs. L'envasement du milieu ne permet pas leur retour.

Mollusques patrimoniaux :

Nom latin	Nom français	OBS	SITE	Priorité
Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849)	Vertigo de Des Moulins	2009	C	2

Ce petit escargot de 2 mm trouve au Grand Lemps les conditions optimales pour son développement et c'est l'une des plus importantes populations découvertes. La biologie de l'espèce est encore mal connue et l'on connaît mal les capacités de dispersion, mais elle ne semble pas menacée sur le site.

Arachnides patrimoniaux :

Nom latin du taxon avec descripteur	OBS	SITE	Priorité
Argyroneta aquatica (Clerck, 1758)	2005	ID	2
Dolomedes plantarius (Clerck, 1758)	2000	ID	2
Hypsosinga sp1		ID	2
Robertus ungulatus		ID	2
Trochosa spinipalpis (F.O. P.-Cambridge, 1895)	2001	ID	2

Robertus ungulatus est trouvée ici pour la première fois en France. C'est un petit Théridiide à répartition nord-orientale (Suisse, Autriche, Tchécoslovaquie, Pologne, Finlande) spécifique des marais.

Les araignées sont réputées être de bons descripteurs de l'état de conservation des cladiaies. Une étude spécifique devra être menée pour affiner les enjeux.

Libellules :

Nom latin du taxon avec descripteur	OBS	SITE	Priorité
Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)	2009	PC	2
Aeshna isoceles (Müller, 1767)	2009	C	2
Aeshna juncea (Linnaeus, 1758)	2000	R	2
Brachytron pratense (Müller, 1764)	2003	PC	3
Ceriagrion tenellum (de Villers, 1789)	2009	CC	2
Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	2009	PC	2
Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)	1988	R	2
Cordulegaster boltonii boltonii (Donovan, 1807)	2009	R	3
Erythromma najas (Hansemann, 1823)	2001	R	2
Lestes barbarus (Fabricius, 1798)	1997	D	3
Lestes sponsa (Hansemann, 1823)	1988	R	2

Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)	1989	D	3
Somatochlora flavomaculata (Vander Linden, 1825)	2009	C	2
Sympetrum danae (Sulzer, 1776)	1999	R	1
Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)	2009	R	2

Le fait qu'il abrite le plus grand nombre d'espèces de la région Rhône-Alpes renseigne sur la diversité d'habitats que le site regroupe. Le nombre d'espèce en liste rouge en confirme l'intérêt patrimonial. Mais ce dernier réside plus dans l'importance et la typicité des peuplements en place, que de la présence d'espèces particulièrement rares. En effet, *Leucorhinia caudalis* n'a pas été revue récemment et devait provenir des étangs voisins des Bonnevaux.

Plusieurs espèces sont réputées sensibles à la présence négative des poissons.

Lépidoptères rhopalocères patrimoniaux :

Nom latin du taxon avec descripteur	Nom vernaculaire du taxon	OBS	SITE	Priorité
Lopinga achine (Scopoli, 1763)	la Bacchante, la Déjanire	2001	R	2
Maculinea teleius	Azuré de la sanguisorbe	1976	D	2
Thersamolycaena dispar (Haworth, 1803)	Le Cuivré des marais	2001	PC	2

La présence de l'Azuré de la sanguisorbe a été confirmé grâce à la découverte de l'individu mis en collection et récupéré par le muséum de Lyon, alors que cette donnée avait toujours été considérée comme douteuse puisque la sanguisorbe, plante hôte de la chenille, n'avait pas été notée sur le site. Grâce à la réouverture des prairies du Jardin de tourbières, la sanguisorbe officinale est réapparue en 2009. On peut penser que l'habitat est restauré. Si les fourmis associées sont toujours présentes, la recolonisation par cet Azuré est donc envisageable.

Lépidoptères hétérocères patrimoniaux :

Nom latin du taxon	Nom vernaculaire du taxon	OBS	SITE	Priorité
Archanara neurica		2001	ID	2
Deltote uncula		2001	ID	2
Hypenodes humidalis		2001	ID	2
Macrochilo cribrumalis		2001	ID	2

Deux exemplaires *d'Archanara neurica* en 1997, hôte des marais, paludicole, très rare et très localisé. Cette espèce compte pour une des plus rares Noctuidae de France avec très peu de citations.

Espèce paludicole très rare, *Hypenodes humidalis*, est localisée aux tourbières. Elle passe souvent inaperçue de fait de sa petite taille. Peu de localités connues sur le territoire.

Macrochilo cribrumalis est un hôte des milieux humides et marécageux, localisé mais assez répandu.

Eustrotia uncula est une espèce rare des lieux humides dont il existe peu de biotopes favorables dans la région.

Autres groupes d'invertébrés patrimoniaux :

Même quand il n'existe pas de listes de référence des espèces menacées, les spécialistes qui ont regardé les listes d'espèces présentes n'y ont pas trouvé d''intérêt patrimonial particulier, dans l'état actuel des connaissances.

On peut tout de même citer dans les coléoptères, le Lucane cerf-volant qui est visé par la Directivre "Habitats" et qui est un indicateur de l'âge des forêts, mais qui n'est pas rare.

Nom latin du taxon	Nom vernaculaire du taxon	OBS	SITE	Priorité
Lucanus cervus	Lucane cerf-volant	2004	R	2

Nombre de taxons à valeur patrimoniale dans chaque groupe					
Habitats naturels	18	Mammifères terrestres	7		
Flore vasculaire	23	Chiroptères	4		
Bryophytes	10	Oiseaux	30		
Algues	2	Amphibiens	7		
Fonges	75	Reptiles	3		
		Poissons	1		
		Crustacés	1		
		Mollusques	1		
		Arachnides	5		
		Libellules	15		
		Lépidoptères	7		
		Autre	1	TOTAL	210

E1.4/ Paléo-écologie :

La banque d'information sur l'environnement végétal et le climat du Dauphiné depuis la fin de la dernière glaciation, il y a 15000 ans, est piégée dans la tourbe et la craie lacustre du Grand Lemps. Cette accumulation de matière végétale non minéalisée donne par ailleurs à la tourbière le rôle d'un puits de carbone à notre époque où le stockage de CO2 est un objectif mondial dans la lutte contre le réchauffement climatique.

E1.5/ Paysage :

L'environnement naturel de zone humide au milieu de collines boisées, avec des pollutions visuelles limitées attirent les promeneurs. Le paysage témoin de l'ère glaciaire a un intérêt pédagogique.

E1.6/ Géologie :

Aucun intérêt particulier n'a été mis en évidence, en dehors de l'intérêt paysager.

E1.7/ Archéologie :

La proximité des 2 mottes castrales motive des recherches spécifiques. Ces recherches pourraient apporter des informations sur les usages passés du site.

E1.8/ Originalité :

L'écocomplexe plans d'eau - tourbière alcaline - tourbière à sphaignes a été étudié en détail par Pautou & al. qui a décrit précisément la dynamique de la végétation et l'atterrissement qui conduit du milieu aquatique à des groupements semi-aquatiques avec formation de tourbière à sphaignes. C'est la présence de nombreux groupements de transition sur un même site qui constitue la valeur scientifique et pédagogique de ces écosystèmes.

Olivier Manneville classe le Grand Lemps dans les tourbières d'avant-pays, dont il en fait le type caractéristique. Il souligne les affinités sub-atlantiques, rhodaniennes et alpiennes de la végétation qui expliquent la richesse spécifique végétale de la tourbière.

Différents diagnostics sur la biocénose convergent pour indiquer que l'on est en présence d'un témoin post-glaciaire, un refuge pour espèces euro-sibériennes : un bout de Scandinavie en Dauphiné. Ces espèces profitent de la stabilité des conditions écologiques pour se maintenir.

Malgré sa superficie relativement faible, c'est un maillon capital dans le réseau des zones humides des piémonts des Alpes du nord et un témoin de la dynamique végétale primitive de ce secteur.

E2/ : ENJEUX

E2.1/ Prioritaires :

L'inventaire relativement complet des connaissances sur la Réserve permet de déterminer, par ordre d'importance relative, les enjeux prioritaires. Ils définissent des objectifs à long terme prioritaires.

OBJECTIF A LONG TERME		CONTEXTE ET ENJEU	OBJECTIF OPERATIONNEL	
OP1	Qualité optimale des eaux de la tourbiere	L'eau est bien sûr l'élément abiotique dont la quantité et la qualité conditionnent le potentiel de tous les habitats naturels de zones humides. Il est difficile d'imaginer intervenir sur la quantité des préciitations, il n'est pas évident de garantir la disponibilité des approvisionnements phréatiques, mais il est indispensable d'œuvrer pour que la ressource soit de bonne qualité. Depuis la thèse de B VINCENT en 1974, qui constitue un bon état de référence puisqu'antérieure à la construction de l'autoroute, de la décharge d'ordures ménagères, de l'extension du hameau du Lac, ..., la qualité de l'eau s'est dégradée. Plus de 9/10e de l'eau qui s'évacue par l'exutoire de la tourbière provient des sources sous-lacustres hors bassin topographique. La connaissance fine de tous les flux hydriques et de leur qualité est nécessaire à la pertinence des actions à entreprendre.	1.2	Suivi de la qualité des eaux
			1.3	Maîtrise de la qualité des eaux provenant de l'autoroute
			1.4	Maîtrise des effluents agricoles
			1.5	Évaluation des incidences de la décharge d'ordures ménagères
			1.6	Définition du bassin versant hydrogéologique
			1.7	Maîtrise des effluents de la voie ferrée
OP2	État de conservation optimal des habitats naturels de tourbière alcaline	C'est le milieu naturel qui revêt la plus grande patrimonialité par son fonctionnement original qui lui assure, en partie centrale, une pérennité exceptionnelle. L'enjeu est bien illustré par la station tout à fait remarquable de Liparis de Lœsel par sa taille et sa présence en milieu non géré. Cependant la fermeture par la végétation depuis le nord est rapide et a déjà complètement altéré les anciennes prairies fauchées à la main jusqu'en 1966. Au-delà d'un pâturage agricole dirigé, à mettre en place pour l'entretien consécutif à une lourde mais nécessaire intervention de restauration, il est souhaitable de contenir la dynamique végétale par la présence d'herbivores sauvages autefois présents, tel le castor gros consommateur de bois tendre. Le chantier de restauration de la tourbière alcaline sud sur le tracé de la piste menant au captage est à suivre de près pour éviter tout nouvel écueil dans ce dossier.	2.5	Restauration de la prairie basse à l'extrémité nord
			2.6	Restauration de l'accès au captage
OP21	Etat de conservation optimal des habitats naturels de tourbiere acide	Le tremblant acide à sphaignes est isolé et original dans un contexte de plaine. Il abrite un grand nombre de stations de plantes, de champignons et de mousses remarquables. La plupart sont liées aux habitats ouverts. Or la colonisation par les bouleaux est rapide et inéluctalble sans une intervention à mener en urgence avant que le diamètre de tous les arbres ne permettent plus de les arracher. Le bûcheronnage n'est en effet pas adapté à cette essence qui récèpe. La difficulté à se déplacer sur ce milieu particulièrement meuble nécessite de procéder depuis l'extérieur à l'aide de câbles et de treuils. Concomitamment à la dynamique des bouleaux, la cicatrisation des gouilles acides par accroissement des mousses est préjudiciable aux cortèges végétaux pionniers ainsi qu'à la faune inféodée (libellules, etc.). Ce qui reste de tourbière à sphaignes ouverte est en outre rapidement colonisé par une invasive inattendue : la Sarracénie pourpre. Un chantier de transplantation s'avérera sûrement nécessaire après évaluation.	2.2	Contrôle des ligneux, en particulier du bouleau sur la tourbière à sphaignes
			2.4	Restauration de la tourbière le long de la rive droite du fossé sud-ouest
			2.6	Restauration des milieux de tourbe acide décapée
			2.7	Création de gouilles acides

OP3	État de conservation optimal des habitats d'eau libre	Pas assez pris en compte dans le 1er plan de gestion, ce sont ces habitats qui ont le plus souffert depuis les années 1970 avec la disparition des herbiers aquatiques qui constituent les habitats de nombreuses espèces patrimoniales (tritons, insctes aquatiques, cistude, etc.). Ces populations ont très vraissemblablement été lourdement impactées, mais il a du en être de même pour tout le fonctionnement de l'écosystème, et même de la physico-chimie des eaux. Avant d'intervenir sur les conséquences, il faut que les causes soient traitées et donc bien identifiées. La principale perturbation sur la tourbière concerne l'érection de la digue qui la traverse en large et sur toute sa hauteur. Elle empêche les mouvements de fonds et induit un envasement généralisé. Le diagnostic d'ensemble doit être affiné avant toute intervention. L'impact des carpes doit en particulier être bien identifié.	1.1	Suivi des niveaux d'eau
			3.1	Caractérisation de l'évolution des milieux aquatiques
			3.2	Modelé optimal des pièces d'eau
			3.3	Développement des herbiers aquatiques sur le Néjou
			3.4	Développement des herbiers aquatiques sur l'étang Balainières
OP5	État de conservation optimal des amphibiens et en particulier des tritons ponctues et crêtés	La fonctionnalité du passage à petite faune du CD51b aménagé en 2004 est vérifiée. Les effectifs des différentes espèces sont bien remontés depuis 1996. Il est temps de s'occuper des d'amphibiens en migration prénuptiale depuis le versant Est. Dans l'état actuel des connaissances, la population de Triton ponctué du Grand Lemps est totalement isolée du reste de sa répartition biogéographique. Sa population est fragile et la concentration des observations semble indiquer que sa reproduction est liée aux gouilles en eau de la tourbière à sphaignes. La population du Triton crêté semble dynamique malgré son absence dans les plans d'eau de la tourbière faute d'herbiers pour se cacher des nombreux poissons carnassiers. En effet, dès qu'un nouveau site pérophérique est favorable, il s'y installe dès l'année suivante, mais en disparaît tout aussi rapidement si des poissons colonisent la pièce d'eau. La découverte de l'unique station française de Tritons alpestres pédomorphiques impose d'étudier son état de conservation.	5.1	Caractérisation du peuplement des amphibiens et de sa phénologie
			5.2	Réalisation d'aménagements pour la survie des amphibiens
			5.3	Développement des populations d'amphibiens liés aux mares
OP6	État de conservation optimal de l'avifaune paludicole	De nombreuses espèces emblématiques du marais du Grand Lemps sont en régression, comme les ardéidés. Oeuvrer au retour de ces espèces "parapluie" est un travail de fond pour améliorer la capacité d'accueil et donc l'état de conservation des habitats palustres. Il est indispensable de continuer le suivi des effectifs de l'avifaune en général, car le peuplement aviaire renseigne également sur la structure de la végétation du site. Les opérations de réouverture du secteur nord devraient profiter aux espèces palustres. La capacité d'accueil de la tourbière pour la reproduction doit être réévaluée. Des secteurs de quiétude doivent être instaurés car les grands oiseaux sont souvent farouches.	6.1	Définition des secteurs sensibles pour l'avifaune paludicole patrimoniale
			6.2	Caractérisation du peuplement aviaire paludicole
			6.3	Développement de l'avifaune paludicole
			6.4	Création d'habitats ouverts pour le nourrissage des hérons (Butor étoilé)
			6.5	Favoriser la reproduction des butors
OP7	État de conservation optimal des odonates inféodés aux tourbières et de l'agrion de mercure	Il s'agit du site le plus riche en espèces observées de la région. Ce groupe est un indicateur de la diversité des micro-habitats humides. Les espèces de la tourbière acide ne trouvent plus les flaques d'eau propices à leur reproduction. L'année qui a suivi le creusement de 3 gouilles au milieu des sphaignes, 2 d'entre elles ont été occupées par une nouvelle espèce de libellule qui leur est inféodée : l'Aeschne des joncs. Certaines espèces sont réputées pour craindre particulièrement la présence des poissons. La richesse exceptionnelle du site en odonates mérite d'être présentée pédagogiquement au grand public.	7.1	Maintien ou création des biotopes de reproduction de libellules
			7.2	Connaissance de l'état de conservation des odonates

OP22	État de conservation optimal de la Cistude d'Europe	Ce reptile particulier, isolé de la population crémolane par l'autoroute, n'a plus été revu depuis 2005 suite à une erreur fâcheuse d'un pêcheur qui la détruisait par confusion avec la tortue de Floride. Il faut vérifier la présence d'individus de cette espèce longévive et envisager une réintroduction si les prospections s'avèrent négatives. Les pelouses sèches stratégiques pour la reproduction de l'espèce doivent faire l'objet de mesure de gestion conservatoire.	22.1	Caractérisation de la phénologie de la cistude sur le site
			22.2	Population de cistudes viable
OP23	Intégration de la tourbière dans un réseau de biocorridors fonctionnel	La position isolée de la tourbière l'a protégée des atteintes, mais elle représente une fragilité pour les espèces en place qui ont des difficultés à fonctionner en métapopulations, surtout avec la rupture autoroutière. Les linéaires aquatiques et linéaires boisés doivent faire l'objet d'une cartographie précise pour identifier les ruptures de continuité. Ce travail doit être mené à l'échelle locale, à la périphérie immédiate du bassin versant, mais également dans un rayon de 20 km pour identifier les cœurs de nature à reconnecter.	23.1	Caractérisation des continuums biologiques
			23.2	Perméabilité des ouvrages de l'autoroute

E2.2/ Secondaires :

Dans une démarche de prise en compte des intérêts qui ne ressortent en tête de l'évaluation du patrimoine naturel du site, ou qui ne sont pas directement visés par les missions premières d'une Réserve naturelle, les enjeux de second ordre ci-dessous se dégagent. Ils définissent des objectifs à long terme d'accompagnement, ou liés à la fréquentation par le public, ou d'ordre scientifique.

OBJECTIF A LONG TERME		CONTEXTE ET ENJEU	OBJECTIF OPERATIONNEL	
OA9	Maintien des pelouses sèches	Disséminées en confettis autour de la tourbière, cet habitat naturel est menacé par la déprise agricole. Sa présence est vitale par exemple pour les tortues qui en ont besoin pour y pondre. Après 2002, un nouvel état des lieux est nécessaire. Il permettra de cibler les priorités d'intervention.	9.1	Caractériser l'état de conservation des pelouses sèches
			9.2	Restauration des pelouses sèches
OA10	Exploitation des parcelles agricoles en prairies permanentes extensives	La tendance à l'utilisation intensive du territoire par l'agriculture compromet le maintien de ces milieux qui ont par exemple besoin d'une 20aine d'années pour reconstituer leur richesse pédologique quand ils ont été labourés une année. L'objectif est de maintenir une activité agricole respectueuse de l'écosystème. Le dispositif MAET mis en place sur le site Natura 2000 permet de contractualiser des mesures de reconversion des terres cultivées en prairies et des diminutions de quantités d'intrans azotés. Après 1999, un nouvel état des lieux est nécessaire. Il permettra de cibler les priorités d'intervention.	10.1	Caractériser l'état de conservation
			10.2	Restauration des prairies permanentes
OA11	Maintien des surfaces boisées en feuillus	Les boisements jouent un rôle multifonctionnel important dans le paysage, pour l'eau, l'érosion, etc. Il y a eu longtemps concordance entre la sylviculture pratiquée et les intérêts biologiques, mais l'évolution des pratiques d'exploitation poussent à augmenter la surface des coupes à blanc, sans laisser de bois d'œuvre sur pied. Le bois est une ressource renouvelable, mais cette notion est mise à mal lorsque l'on coupe des arbres âgés sans qu'il y ait le renouvellement … Les amphibiens, fidèles et dépendants de leurs milieux de vie hivernaux, sont menacés. Un état des lieux complet des habitats forestiers est à mener sur l'ensemble du bassin versant. Des recommandations de gestion conservatoire doivent être élaborées pour définir un schéma local de gestion sylvicole et sauvegarder prioritairement les îlots de feuillus âgés.	11.1	Caractérisation du couvert boisé
			11.2	Amélioration de la qualité environnementale des boisements

OA12	Maîtrise du peuplement piscicole	De très nombreux poissons sont présents dans le lac. Certains carnassiers sont nombreux, mais ce ne sont pas des espèces qui compromettent leur habitat. Les carpes par contre, déjà citées en 1974 comme étant trop nombreuses, broutent tous les herbiers, empêchent leur retour en fouissant la vase et induisent ainsi des déséquilibres qui touchent toutes les espèces aquatiques, jusqu'à peut-être menacer l'équilibre physico-chimique de l'eau. Une espèce patrimoniale comme la Lcohe d'étang est toujours à rechercher.	12.1	Caractérisation du peuplement piscicole
			12.2	Amélioration du cortège piscicole
OA13	Maintien d'un linéaire boisé feuillu optimal	Les haies jouent un rôle structurant dans le paysage. Elles constituent des biocorridors essentiels à de très nombreuses espèces animales. Elles sont plus fragiles que les massifs boisés car souvent accessibles en bord de parcelle ouverte. L'état des lieux doit permettre de définir le réseau stratégique de haies.	13.1	Caractérisation du réseau de haies
			13.2	Constitution d'un réseau de haies stratégique
OA14	Capacités d'intervention du gestionnaire optimales	La gestion d'un espace naturel tel une zone humide de plaine, cœur de paysage sous influences, demande d'être présent sur tous les fronts de l'aménagement du territoire. Le rôle d'opérateur et animateur du site Natura 2000 doit permettre de développer les moyens et les missions du gestionnaire. Avec les connaissances acquises en 15 ans, l'enveloppe du périmètre réglementaire de la RN doit être calée sur les enjeux identifiés. Pour une meilleure efficience de la gestion, le gestionnaire doit disposer d'un lieu d'accueil en bordure même de la tourbière. Le poste lié à l'éducation à l'environnement doit être développé.	14.1	Augmentation du budget de fonctionnement
			14.2	Acquisition des matériels nécessaires
			14.3	Maîtrise foncière des secteurs stratégiques pour la conservation de la nature et l'accueil du public
			14.4	Extension du territoire d'intervention
0F15	Maîtrise des nuisances de la fréquentation	L'enjeu est de changer en atout une atteinte qui peut se surajouter au maintien des espèces sensibles. Des seuils de tolérance des milieux et des espèces doivent être définis. Le zonage des activités permet de disposer de moyens adaptés sur certains secteurs pour optimiser la découverte de la nature tout en garantissant sur des secteurs préservés, le maintien des écosystèmes fragiles.	15.1	Information règlementaire efficiente
			15.2	Caractérisation des nuisances induites par la fréquentation
			15.3	Réduction des nuisances induites par la fréquentation
OF17	Sensibilisation du public sur l'intérêt et le rôle de la reserve	Plus la cause de la protection de ce milieu naturel obtient une large adhésion, plus la gestion en est facilitée. L'offre d'accueil doit veiller à répondre aux attentes du public pour réussir à canaliser la fréquentation éfficacement. L'accès au bord des plans d'eau doit donc être organisé. Des équipements d'accueil de la faune permettant sa découverte doivent être aménagés dans un soucis d'intégration au site. Il est pertinent de renforcer la capacité d'accueil pour tous les publics. La loi "handicap" astreint par ailleurs les organismes d'accueil à prendre en compte les différentes dépendances. La documentation traitant de la RN doit être accessible facilement et par tous.	17.3	Réduction des nuisances induites par la fréquentation
			17.4	Mise en place d'un sentier de découverte de la tourbière et sa faune
			17.5	Aménagement d'une maison de la Réserve
			17.6	Création d'un sentier de randonnée
			17.7	Aménagement de l'étang Balainières
			17.8	Réalisation d'une documentation propre au site disponible pour tous
			17.9	Animation pédagogique du site
OF18	Respect de la réglementation et surveillance efficace	Pour être efficace, une réglementation doit être acceptée comme juste. Il faut communiquer pour que le règlement soit connu et compris. Les moyens de la faire respecter sont indispensables. Il est cohérent de caler le périmètre de protection sur celui de la ZNIEFF 1.	18.1	Organisation de la surveillance
			18.2	Réglementation adaptée

OS19	Connaissance des paramètres abiotiques influant sur le fonctionnement de la tourbiere	La connaissance de tous les facteurs intervenant dans le fonctionnement de l'hydrosystème permet une compréhension des mécanismes qui rendent d'autant plus pertinentes les interprétations qui guident les choix de gestion. La connaissance fine de la météorologie locale a souvent manqué pour l'interprétation adaptée au site des résultats de suivis scientifiques. La position de témoin d'une époque froide en contexte de plaine donne à la tourbière une valeur pédagogique aux effets du réchauffement global mesurés plus tôt.	19.1	Mise en place d'une station météorologique sur site
			19.2	Caractérisation des facteurs abiotiques
OS20	Connaissance exhaustive de la biocénose patrimoniale	Le but est de dresser la liste de tous les êtres vivants sur le site afin de permettre, même pour les groupes actuellement peu pris en compte, des états des lieux utiles quand les connaissances seront plus avancées. Au-delà de cet objectif, la priorité est donnée aux groupes dont la biologie est suffisamment connue pour servir de descripteurs d'état de conservation.	20.1	Intégration du site dans des programmes d'inventaires existants
			20.2	Définition d'indicateurs de gestion
OS25	Lutte contre les espèces invasives	Le rôle est d'une part de protéger la naturalité des habitats présents en leur évitant les perturbations apportées par des concurrents exogènes, mais également de limiter la propagation de ces envahisseurs. L'impact du sanglier figure dans cet objectif à long terme jusqu'à ce que son impact réel soit évalué.	25.1	Contrôle des espèces animales invasives et envahissantes
			25.3	Définition d'indicateurs de gestion
OS26	Valorisation de la géodiversité	Travailler sur cette matière est nécessaire pour en vérifier l'intérêt local peut-être sous-évalué. Les seuls enjeux identifiés concernent la stratification des traces de vie passée (pollens, coquilles de mollusques, etc.) dans les matériaux de remplissage du fond de la tourbière au cours des millénaires.	26.1	Évaluation patrimoniale de la géodiversité
			26.2	Valorisation du travail de sondage de la tourbière
OS27	Valorisation du patrimoine socio historique	Vérifier si les progrès techniques d'investigation permettent d'envisager des recherches par fouilles éventuellement riches d'enseignement sur les usages anciens du site par les occupations humaines passées. Au-delà de l'intérêt pûrement historique, la connaissance de ces pratiques ancestrales renseigne sur les conditions qui ont contribué à conduire le site à être ce qu'il est.	27.1	Caractérisation du patrimoine socio-historique
			27.2	Valorisation du patrimoine bâti

CONCLUSION :

Le nombre d'espèces et d'habitats naturels présents sur le site, et qui revètent pour beaucoup d'entre eux une grande valeur patrimoniale, confirme l'intérêt biologique exceptionnel de la Tourbière du Grand Lemps.

Le 1er plan de gestion visait d'abord une meilleure connaissance du site et de son fonctionnement, mais les éléments de diagnostic disponibles avaient déjà permis d'identifier les bons enjeux en termes de conservation de la nature comme le concluait son évaluation rédigée en 2010. Le choix de la non-intervention, guidé dans le 1er plan de gestion par la prudence, dans l'attente d'un diagnostic fiable, n'a plus lieu d'être dans le présent plan de gestion, qui est donc plus opérationnel et interventionniste.

Deux objectifs à long terme prioritaires (OP22 et 23) et deux objectifs d'accompagnement (0S26 et 27) ont toutefois été ajoutés. Ils concernent l'Intégration de la tourbière dans un réseau de biocorridors fonctionnel, la prise en compte de la population de cistudes, la géodiversité et le patrimoine socio-historique. L'OLT du 1er plan de gestion concernant la surface en eau a été réorienté vers la conservation des habitats d'eau libre et les enjeux différents sur les tourbières acide et alcaline ont nécessité de les scinder en deux OLT.

Cette 2e phase concrète dans la planification de la gestion sur la Réserve, que constitue le nouveau plan de gestion, prévoit bien sûr de nouveaux objectifs opérationnels et les opérations liées. Les changements concernent la connaissance de l'état de conservation des milieux aquatiques, la prise en compte des risques industriels, la mise en place de pâturage sur tourbière, la réintroduction de castors, le suivi des orthoptères, des araignées, la mise en place d'un règlement intérieur visant le zonage des activités sur la tourbière, le démontage des pontons vétustes, la gestion des prélèvemetns piscicoles, l'exportation des carpes, l'effacement de la digue, la msie au point d'une technique d'échantillonnage des tritons, le suivi des amphibiens en migration depuis le versant Est, la cartographie des biorridors et la gestion des ruptures de continuité, la pose d'une plateforme à cigognes et d'un radeau à sternes, la création de platières, la réintroduction et le suivi de cistudes, la cartographie des habitats forestiers sur le bassin versant, le pointage et le maintien des arbres remarquables, l'augmentation du périmètre de protection, la cartographie du solidage, le suivi photographique, la recherche des archives, la fouille archéologique de la Motte castrale, l'inventaire de la géodiversité, l'inventaire des reptiles, des lichens, des fourmis, des coléoptères, des syrphes, etc.

Parmi les mesures du plan de gestion, celles qui impacteront le plus fortement la gestion du site sont la réouverture de 5 hectares de prairie tourbeuse, l'arrachage de ligneux sur 2 hectares de tourbière à sphaignes, le rétablissement de l'écoulement des eaux de surface par l'effacement de la digue, le zonage de la fréquentation (découverte de la nature, chasse et pêche) par secteur de la Réserve, le calage du périmètre de protection sur celui de la ZNIEFF, l'ouverture d'une maison de la Réserve au bord du site et l'aménagement de sentiers de découverte.

Le présent bilan des connaissances permet la rédaction de la "Planification opérationnelle" selon un prévisionnel établi pour 10 ans (2010 à 2019).

Un bilan d'étape sera réalisé à mi-parcours, donc en 2014.

Annexes

Bibliographie ..... **p 124**

Sigles et abréviations ..... **p 130**

Glossaire ..... **p 131**

Décret de la RN ..... **p 133**

Arrêté du PP ..... **p 134**

Arrêté ENS ..... **p 137**

Convention de gestion avec l'Etat ..... **p 138**

Validation du Plan de gestion de 1997 ..... **p 141**

BIBLIOGRAPHIE :

Bibliographie chronologique concernant la Tourbière du Grand Lemps
(150 références enregistrées)

MORET L, 1946, Rapport sur les conditions géologiques d'une nappe aquifère destinée à alimenter en eau potable la commune du Grand-Lemps (38). Rapport 5 pp.

ANONYME, 1947, Projet d'amélioration et d'extension du service municipal de distribution d'eau potable. Sondage pour la recherche d'eau. Commune du Grand-Lemps. Rapport 4pp.

ANONYME, 1949, Les tourbières françaises. Première partie : mémoires, deuxième partie : résultat des prospections. Ministère de l'industrie et du commerce. Direction des mines.

GIDON - MONJUVENT, STEINFATT, 1968, Sur la morphologie fluvioglaciaire aux marges des glaciers wurmiens alpins, Bulletin Association Française pour l'Etude du Quaternaire - t 2. p. 125 - 149.

MONJUVENT, 1969, Essais morphologiques sur un piedmont alpin -II) La vallée morte de Bièvre-Valloire, in Revue de géographie alpine, tome 57 N°3. pp. 487-514.

DOBREMEZ J.F, PAUTOU G. 1972 Carte écologique des Alpes , la Tour du Pin. 1/50 000è (XXXII - 32). Doc. Carte vég.Alpes, X, 57 - 60, 1 carte dep; h.t. en couleurs, 1 tableau pepl. h.t.

VINCENT B, 1974, Contribution à l'étude écologique et à l'aménagement piscicole d'un étang du Bas Dauphiné. Thèse de doctorat 3ème Cycle, Université Grenoble I. Réf. BIU – Campus SMH 205.142 / 1974 / 96. 132 pp.

BOUVET J., PAUTOU G. et TETARD J., 1975, Eléments pour l'étude écologique de l'étang du Grand-Lemps (Isère), CRDP Grenoble. N° spécial, Janvier 1975.

STEINFATT, 1975, Géologie de la feuille Voiron au 1/50000e : Etude sur le Miocène et le Quaternaire de l'avant pays alpin, thèse de doctorat de 3e cycle, 138 p.

DESMET JF, 1977, Le marais du Grand-Lemps. La Niverolle n°2 pp. 10-12.

DESMET JF, 1977, Observation du Butor étoilé (Botaurus stellaris) en Isère. La Niverolle n°2 p. 22.

REAL P, 1979, Notions sur la tourbière du grand Etang (Le Grand Lemps). Rapport dactyl., C.L.E.R.J., Besançon. 4 pp.

DRILLAT B, BOZONAT JP, MARCIAU R, 1982, Etude préliminaire à la protection du site de l'étang du Grand-Lemps. Rapport C.A.R.E.N.E et D.D.A.F. de l'Isère. 144 pp.

LEFEBRE A, 1982/83, L'étang du Grand-Lemps. Intérêt du site et projet de classement en Réserve naturelle, A partir de l'étude de B Drillat (CARENE),. La Niverolle, 6-7 : pp. 58-76.

PAMBOUR B, 1982/83, Mésange à moustache (Panurus biormicus), première citation pour l'Isère. La Niverolle, 6-7 : pp. 56-57.

PAUTOU G, BAIER P, 1983, Le passage d'un espace aquatique à un espace semi-aquatique avec formation d'une tourbière à sphaignes : exemple de l'étang et des marais du
Grand Lemps (Isère). Bull. Soc. Linn. Lyon, 52 (6) : 174-191.

MICHEL R, 1984, Rapport géologique sur la situation sanitaire du captage du lac. Le Grand-Lemps (Isère). Rapport 5 pages + 2 cartes.

ANONYME, 1988, 3emes rencontres annuelles du Groupe d'Etude des Tourbières : compte-rendu des communications et des visites de terrain.

CLERC J., 1988, Recherches pollenanalytiques sur la paléoécologie tardiglaciaire et holocène du Bas Dauphiné. Thèse d'Etat. Université Aix-Marseille. 148 pp et annexes.

CLERC J., MAGNY M., MOUTHON J., 1988, Histoire d'un milieu lacustre du Bas-Dauphiné : le Grand Lemps. Etude palynologique des remplissages tardiglaciaires et holocènes, et mise en évidence de fluctuations lacustres à l'aide d'analyse sédimentologiques et malacologiques. Rev.de Paléoécologie du MHN de Genève.

DELIRY C, 1988, Etang du Grand-Lemps. Document d'initiation à l'odonatologie sur le Grand-Lemps, approche pédagogique, dans le cadre du congrès du GET.

DELIRY C, 1988, Les libellules des milieux de tourbières dans la région Rhône-Alpes. In CR des 3° rencontres annuelles du GET du 30/06 au 03/07/1988 à Grenoble (Liste csp. observées en sortie au Grand-Lemps).

LOOSE D, 1988, Marais du Grand Lemps. Dossier Rouge du GRPLS n°3.

LOOSE D, DELIRY C, 1988-III, Marais du Grand Lemps. "Dossier rouge" Odonatologique. GRPLS. Ed. 1991-I. 4 pp.

LOOSE D, Etang et marais du Grand-Lemps. Litt. du 05/07/1988, GRPLS, adressée au préfet de l'Isère.

OLDFIELD F, 1988, Les marais du Grand-Lemps (Isère) : pollution récente et retombées de Tchernobyl. 3emes rencontres annuelles du Groupe d'Etude des Tourbières : compte-rendu des communications et des visites de terrain.

PAMBOUR B., 1989, L'avifaune nicheuse de l'étang et des marais du Grand Lemps. La Niverolle (11) : pp. 1-32.

BOREL J.L., MANNEVILLE O. et PAUTOU G., 1990, Intérêt biologique de l'étang et des marais du Grand-Lemps (Isère). Laboratoire d'écologie végétale U.J.F. Grenoble I, Rapport 6 pp.

BIJU-DUVAL J., 1991, Reconnaissance géophysique au nord de l'étang du Grand-Lemps. DDAF38. Rapport 7 pp.

CORA Isère. 1991. Dossier de mise à l'enquête publique. Réserve du Grand-Lemps. Périmètre de protection. Note interne CORA Isère.

CORA Isère. Dossier de mise à l'enquête publique. Réserve du Grand-Lemps. Périmètre de protection. Note interne CORA Isère. 1991.

DELIRY C, 1991, Annexe 2 au DR du Grand Lemps. Mesures de gestion. Courrier adressé au Commissaire enquêteur chargé de l'enquête publique concernant le site du Grand-Lemps.

DELIRY C, LOOSE D, 1991, Marais du Grand-Lemps. Dossier Rouge du GRPLS n°3. 2ème édition augmentée.

GEOPROJETS – 1991 – Assistance géotechnique ; forage réalisé au niveau de la décharge du SICTOM des Terres Froides. 5 pages.

MANNEVILLE O, BAIER P, 1993, Etude floristique et écologique de la tourbière des creusates (St François de Sales, Savoie) - Comparaison avec les tourbières à sphaignes des Alpes du nord françaises. Rev. Ecol. Alp., Grenoble, Tome II : 1-23.

ANONYME, 1994, Etude hydrogéologique à Chabons, Burcin et Oyeu (38). Horizons. Conseil Général de l'Isère - DDAF38. 20 pp.

ANONYME, 1995, Rapport d'intervention, forage de reconnaissance. Commune du Grand-Lemps (38). Hydroforage. Rapport 3 pp.

BIJU-DUVAL J., 1995, Commune du Grand-Lemps, observations sur le puit du lac. DDAF38. Rapport 5 pp.

CHALAMON C., 1996, Programme de sauvegarde des amphibiens de la réserve naturelle du Grand-Lemps. AVENIR. Rapport de stage 27 pp. + annexes.

RNF, 1996, Réserve naturelle : Etang du Grand-Lemps. Fiche RN n°115.
Lombard Y, 1997, Opération amphibiens, rapport de stage BTA GFS, CORA, 30 p. + annexes.

MARCIAU R, 1997, Réserve naturelle de l'étang du Grand-Lemps - Châbons. Rapport d'activité 1996 et projets 1997. AVENIR,

MARCIAU R, LOOSE D, MAILLET G, 1997, Plan de gestion de la Réserve naturelle de l'étang du Grand-Lemps – Châbons, AVENIR, 112 p. + annexes.

ALP'GEORISQUES, 1998, Réalisation de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement individuel ; phase 1 : Approche générale, Localisation des sondages (propositions) et phase 2 : Synthèse des Résultats, Présentation de la carte d'aptitude.

AUGER N., 1998, Le sauvetage des amphibiens sur la Réserve naturelle de l'étang du
Grand-Lemps – Châbons. Rapport d'étude BTA. CORA Isère. 33 pp.

DELIRY C / GRPLS, 1998, Historique des actions du GRPLS sur le site de la Réserve naturelle de l'étang du Grand-Lemps - Châbons. Document GRPLS, 2 p.
MAILLET G, 1998, Fiche amphibiens Rana la rousse, bande dessinée et dossier pédagogique, AVENIR, 16 p.

MAILLET G, 1998, Gestion des populations d'amphibiens de la Réserve naturelle, rapport de BTS GPN GEN, AVENIR, 40p + annexes.

MAILLET G, MARCIAU R, 1998, Rapports d'activités pour la période du 1er janvier 1997 au 31 août 1997 et celle du 1er septembre 1997 au 31 août 1998, AVENIR, 45 p + annexes

MAILLET G, MARCIAU R, DELIRY C, 1998, Protocole pour le suivi des descripteurs de l'hydrosystème "hydrophytes et odonates", AVENIR, 10 p + annexes

BARBE J, 1999, Etude microscopique de deux types d'algues sur l'étang du Grand-Lemps. Laboratoire de Diagnose des Systèmes Aquatiques. 2 pages.

COFFRE H, 1999, Campagne de sauvegarde des amphibiens sur trois sites prioritaires (le problème de l'écrasement des amphibiens lors de leur migration prénuptiale, résultats des suivis), CORA Isère, p11 et pp24-27

LAFORGE ET ASSOCIES, 1999, POS, rapport de présentation de la commune ce Châbons.
LOOSE D, 1999, Mise en place d'un suivi à long terme de l'avifaune sur la Réserve naturelle du Grand-Lemps / Châbons, CORA Isère, 6p

LOOSE D, 1999, Réserve naturelle du Grand-Lemps / Châbons. Le problème de l'écrasement des amphibiens lors de leur migration. Synthèse de trois années de sauvetage et d'étude à l'aide d'un dispositif de capture. AVENIR/ CORA Isère. 4 p + annexes.

MAILLET G, 1999, Le jardin de tourbière - projet, AVENIR, 10 p

MAILLET G, 1999, Le sentier du Lac - projet, AVENIR, 9 p

MAILLET G, BAILLY J, 1999, Plan d'interprétation de la Tourbière du Lac, AVENIR, 71 p + annexes

MAILLET G, MARCIAU R, 1999, Pré-étude opérationnelle de la réhabilitation des abords de la Réserve, AVENIR, non paginé.

MAILLET G, MARCIAU R, 1999, Rapport d'activité pour la période du 1er septembre 1998 au 31 août 1999, AVENIR, 73 p + annexes

PAPIRNYK Muriel – 1999 – Analyse hydrique et hydrobiologique du bassin versant de la tourbière du Grand-Lemps – Châbons. 22 pages + annexes.

PAPIRNYK Muriel, MAILLET Grégory, MARCIAU Roger – 1999 – Inventaire et analyse du bassin versant de la tourbière du Grand-Lemps – Châbons (38). Première phase du document d'objectifs Natura 2000. DIREN et AVENIR. 86 pages + annexes.

PATINET Julie – 1999 – cartographie des mesures agro-environnementales sur « la tourbière du Lac et son bassin versant ».

POINT M, 1999, Etude hydrogéologique de la tourbière du Grand-Lemps. Mémoire de stage, MST Montagne, LGHAM, Université de Savoie, Le Bourget du Lac. 103 pages + annexes.

ROLLAND C, 1999, Dynamique de l'envahissement par le Bouleau pubescent (Analyse bibliographique, photo-interprétation diachromique, climatologie et dendrochronologie), AVENIR, 35 p + annexes

ROSSET P, 1999, Inventaire des lépidoptères de la Réserve naturelle du Grand Lemps, AVENIR, 6 p

SEFUR (Société d'Etudes Foncières Urbaines et Rurales), 1999, Dossier de mise en conformité de la décharge de Châbons.

DDAF, 2000 – Recensement Général Agricole des communes de Bizonnes, Burcin, Châbons et du Grand-Lemps.

DZIKOWSKI M, LAPLACE-DOLONDE A, NICOUD G, POINT M, 2000, Fonctionnement hydrologique de la tourbière du Grand-Lemps (Isère, France), in l'eau, de la cellule au paysage, pp 125-142

HUGONNOT V, MAILLET G, MARCIAU R et ULLY S, 2000, Aperçu de la flore et de la végétation bryophytique sur la Tourbière du Grand Lemps (Châbons et Le Grand-Lemps, Isère, France), AVENIR, 7 p

MAILLET G, COFFRE H, GROSSI JL, 2000, Etude et sauvetage des amphibiens traversant une route lors de leur migration prénuptiale vers la Tourbière du Lac (Isère), Actes de la journée technique du CREN de novembre 2000, 4 p

MAILLET G, MARCIAU R, 2000, Rapport d'activité pour la période du 1er septembre 1999 au 31 août 2000, AVENIR, 53 p + annexes

VERGUET S, 2000, Acquisition de données physico-chimiques en vue de l'établissement des mécanismes hydriques sur la zone humide du Grand-Lemps, LGHAM, rapport de stage IUT génie de l'environnement, 31 p

BARNIER B, MAILLET G, MARCIAU R, 2001, Cahier de cadrage des prestations pour la valorisation pédagogique de la Tourbière du Lac, CAUE de L'Isère, AVENIR, 22 p
CADI A et MAILLET G, 2001, Inventaire de la population de tortues sur la Tourbière du Lac, AVENIR, 8 p

DZIKOWSKI M, 2001, Fonctionnement hydrologique, hydrogéologique, hydropédologique, qualité des eaux du Grand-Lemps, 16 p

DZIKOWSKI M., LAPLACE-DOLONDE A., MANNEVILLE O., 2001, Les résultats des recherches effectuées dans le cadre du programme « typologie des tourbières » du PNRZH (Plan National de Recherche Des Zones Humides).

FRANCEZ AJ, 2001, L'apport des mesures d'émission de carbone et d'azote, PNRZH, typologie fonctionnelle des tourbières de France, 5 p

GROSSI JL et coll., 2001, Stratégies de conservation des amphibiens en Rhône-Alpes, NACONEX, pp 76-79

HALARY P, 2001, Etude de faisabilité de bassins de décantation en amont de la tourbière du Lac, AREA, 10p

MAILLET G, MARCIAU R, 2001, Rapport d'activité pour la période du 1er septembre 2000 au 31 août 2001, AVENIR, 54 p + annexes

MOREAU P-A, 2001, Inventaire mycologique de la Réserve naturelle de l'étang du Grand-Lemps, AVENIR – Fédération Mycologique Dauphiné Savoie, 36 p

TALUY Pierrick, 2001, Fonctions hydrodynamiques des tourbières au sein de leur bassin versant : exemples de la Barthe (Massif central) et du Grand-Lemps (Dauphiné), mémoire de DEA, CISM, 36p + annexes

VILLEPOUX O, 2001, Liste des araignées identifiées sur la Tourbière du Grand Lemps, AVENIR, 5 p

COFFRE H., 2002, Les ardéidés paludicoles de la Réserve naturelle de l'étang du Grand-Lemps/Chabons (38), CORA, AVENIR, 15 pages + annexes

GUIILAUD-ROLLIN F., 2002, De la découverte de Neomys à la gestion de l'habitat des micromammifères, CORA, rapport de stage BTSA GPN GEN, 45p + annexes

MAILLET G, 2002, La connectivité biologique de la Tourbière du Lac, AVENIR, AREA, 7 p

MAILLET G, 2002, La réduction des impacts de l'A48 sur le patrimoine naturel sur la Tourbière du Lac et son bassin versant, AVENIR, AREA, 11 p

MAILLET G, MARCIAU R, 2002, Rapport d'activité pour la période du 1er septembre 2001 au 31 août 2002, AVENIR, 49 p + annexes

MAILLET G, 2003, Aménagement écologique de la buse nord sur Piotière, AVENIR, AREA, 2 p

MAILLET G, 2003, Aménagement faunistique du bassin de décantation de l'Orge, AVENIR, AREA, 3 p

MAILLET G, 2003, Aménagement faunistique du bassin de décantation de Piotière, AVENIR, AREA, 3 p

MAILLET G, 2003, Enherbage de trottoir sous le tunnel de l'A48 sur l'Orge, AVENIR, AREA, 2 p

MAILLET G, 2003, Implantation de linéaires boisés le long de l'A48, AVENIR, AREA, 2 p

MAILLET G, 2003, Parcellaire hors zone de préemption dont la maîtrise foncière est prioritaire, AVENIR, AREA, 5 p

MAILLET G, 2003, Perméabilité des ouvrages A48 pour la faune sauvage, AVENIR, AREA, 5 p

MAILLET G, 2003, Rapport d'activité pour la période du 1er septembre 2003 au 31 août 2004, 54 p + annexes, AVENIR

MAILLET G, 2003, Restauration de l'annexe humide exutoire de l'étang du Mas Gapière, AVENIR, AREA, 2p

ANDRE D, 2004, étude et sauvetage des amphibiens sur la Réserve naturelle du Grand-Lemps, 25p + annexes, AVENIR, rapport de stage BTA GFS

BOUCARD et al, 2004, Document d'objectifs de la Tourbière du Lac et son bassin versant (FR 8201.728), AVENIR, 119 p + annexes

DIREN Rhône-Alpes – juillet 2004 – cartographie des ZNIEFF de « la tourbière du Lac et son bassin versant ». Document provisoire.

DUTHU B, 2004, Le piégeage d'une population de rats gris (Rattus norvegicus) sur une exploitation agricole au sein de la Réserve naturelle nationale de l'étang du Grand-Lemps (38), 29 p, AVENIR, rapport de stage BTA GFS

MAILLET G, 2004, L'étang Balainières, projet d'aménagement pédagogique, AVENIR, 6p

MAILLET G, 2004, Rapport d'activité pour la période du 1er septembre 2003 au 31 août 2004, 45 p + annexes, AVENIR

MAILLET G, MARCIAU R et MERLIN A, 2004 La Réserve naturelle de l'étang du Grand-Lemps, bilan de 10 ans d'existence, 4p, AVENIR

PLAZA N, 2004, Suivi de la population de sangliers sur la Réserve naturelle nationale de l'étang du Grand-Lemps, AVENIR, rapport de stage STAE

GOYETCHE E., 2005, Etude pour la mise en place du monitoring de la population de sangliers sur la Réserve naturelle, AVENIR, 46p + annexes

ISSARTEL G, 2005, Les chiroptères de la Réserve naturelle du Grand-Lemps, CORA, AVENIR, 9 p

LAGAUZERE H, 2005, les passages à petite faune : un exemple d'évaluation lors de la migration d'amphibiens juvéniles à la réserve naturelle du Grand-Lemps (Isère), AVENIR, 27 p + annexes

LAGAUZERE H, MALET E, JOLY P, MAILLET G, 2005, Le radar harmonique permet-il l'évaluation des passages à petite faune ?, poster

MAILLET G, 2005, Gestion de la population de sangliers sur la Réserve naturelle nationale du Grand-Lemps, AVENIR, 4p

MAILLET G, 2005, Suivi de deux bassins de décantation de l'A48 sur Châbons en 2004, AVENIR, 7p

THEVENIN C., 2005, Evaluation du passage à petite faune, février-juillet 2005, rapport de stage BTSA GPN GEN, AVENIR, 34p + annexes

ANDRE D, 2006, Gestion des ligneux sur la Tourbière du Lac, rapport de stage de BTSA GPN GEN 2, AVENIR, 40 p + annexes

MAILLET G, 2006, Dossier de candidature pour la gestion de la Réserve naturelle nationale de l'Etang du Grand Lemps et son périmètre de protection préfectoral, document administratif, AVENIR, 57 p

PRUNIER J, 2006, Utilisation spatio-temporelle de la Réserve et son pourtour par les amphibiens, rapport de stage de Master 2, AVENIR, 41 p + annexes

VANSTEELANT A, 2006, Eléments de diagnostic hydrobiologique de la Réserve naturelle de l'étang et de la tourbière du Grand Lemps, 22 p + annexes

ZARADZKI L, 2006, Suivi à long terme de la végétation de la tourbière, rapport de stage de Master 1, AVENIR, DIREN, 35 p + annexes

DOURDY JC, 2007, Restauration d'une prairie tourbeuse et gestion cynégétique d'une population de sangliers, AVENIR, 40 p + annexes

MAILLET G et ANDRE D, 2007, Restauration des prairies tourbeuses nord - cahier des charges -, AVENIR, 7 p

MAILLET G et BORDAT L, 2007, Notice de gestion de l'étang Balainières, document de planification interne, AVENIR, 56 p + annexes

MAILLET G, 2007, Cahier des charges pour la réalisation d'un suivi de la végétation consécutif à un chantier de remise en état des lieux de la tourbière, AVENIR, 4 p

MAILLET G, 2007, Le Jardin de Tourbières, livret pédagogique, AVENIR, 24 p

MAILLET G, 2007, Rapport d'avancement n°3, LIFE NT RA, AVENIR, 12 p

MAURIN A, 2007, Migration post-nuptiale des amphibiens sur la Réserve et son pourtour, livret pédagogique, AVENIR, 22 p + annexes

BATTAULT V, 2008, Projet agro-environnemental de la Tourbière du Grand Lemps, Chambre d'agriculture de l'Isère, 13p

CHABANE A, 2008, Etude sur la mortalité du crapaud commun dans le cadre du suivi de cette espèce sur le pourtour de la Réserve du Grand Lemps, AVENIR, 65 p + annexes

COLOMB R, 2008, Définition des zones de reproduction des tritons crêtés – Approche méthodologique, AVENIR, 23 p + annexes

DANEROLLE H, 2008, Création d'un tunnel végétal, AVENIR, 21 p + annexes

GAY Environnement, 2008, Bilan de qualité des cours d'eau des bassins hydrauliques de Bièvre - Liers - Valloire, Année 2007, qualité physico-chimique et hydrobiologique, 15p

GOURGUES F, 2008, Suivi de la végétation consécutif au chantier de remise en état des lieux de la Tourbière du Grand Lemps, GENTIANA, 13p+annexes

LEMOT T, MERLIN A et MAILLET G, 2008, Fête de la nature à la Réserve naturelle du Grand Lemps, AVENIR, dépliant 4p

LEMOT T, MERLIN A et MAILLET G, 2008, Fête de la nature à la Réserve naturelle du Grand Lemps, AVENIR, Poster

MAILLET G et MERLIN A, 2008, Au pays des tourbières et des plantes carnivores, questionnaire pédagogique Fête de la nature, AVENIR, dépliant 4p

MAILLET G, 2008, Rapport d'activité de la Tourbière du Grand Lemps 2007, AVENIR, 52p

MAILLET G, 2008, Rapport d'avancement n°4, LIFE NT RA, AVENIR, 14 p

MARTIN JC, PUTOT E, 2008, Elaboration de règles de gestion volumique en eau de la nappe de Bièvre-Valloire, Phase 1 acquisation, mise en forme et analyse des données disponibles, Rapport d'avancement, BRGM/RP-56117, 117p + annexes.

MICHEL D, 2008, Utilisation spatio-temporelle du territoire par les crapauds, AVENIR, 52p

BEGUIN L, 2009, Echantillonnage des tritons sur la Tourbière du Grand Lemps et son bassin versant, AVENIR, 24 p + annexes

DUPONT P, 2009, Analyse de la faune des Lépidoptères liés au Bouleau et observés dans la Réserve Naturelle du Grand Lemps, AVENIR, 1p

MAILLET G 2009, Rapport d'activité de la Tourbière du Grand Lemps 2008, AVENIR, 58 p

MAILLET G et ANDRE D, 2009, Arrachage des ligneux sur la tourbière acide à sphaignes - cahier des charges -, AVENIR, 13 p

MAILLET G et ANDRE D, 2009, Restauration des prairies tourbeuses nord - cahier des charges -, AVENIR, 10 p

MAILLET G, 2009, Convention de gestion des travaux de restauration de la tourbière acide, Convention n°TGL-2010-01, AVENIR, 3 p

MAILLET G, 2009, Convention de gestion des travaux de restauration de la tourbière alcaline nord, Convention n°TGL-2010-02, AVENIR, 3 p

MAILLET G, 2009, Evaluation du plan de gestion, AVENIR, 20p

MAILLET G, 2009, Le piège bouteille : une technique d'inventaire des tritons pour un suivi, La feuille de chêne n°24 p4, AVENIR

MAILLET G,2009, Relâcher d'un butor étoilé sur la Tourbière du Grand Lemps,AVENIR,1p

REISSER A, 2009, Evaluation de l'efficacité du passage à petite faune du Grand Lemps par mesure du taux d'hormones de stress chez le crapaud commun, AVENIR, 41 p + annexes

DELIRY Cyrille, 2009, Tourbière et Etang du Grand-Lemps (38), Dossier rouge n°3, Groupe Sympetrum, 13p

SACCA C, 2009, Analyse de la perception et des fonctions des tourbières : l'exemple rhonalpin, 331 p + annexes, p127

SIGLES ET ABREVIATIONS :

AEP : Alimentation en Eau Potable.

APPB : Arrêté préfectoral de protection de biotope.

ARS : Agence Régionale de Santé (ex- DDASS)

AURELHY : La méthode d'interpolation AURELHY (Analyse Utilisant le RELief pour l'HYdrométéorologie), développée par Météo-France, utilise l'information « relief » pour améliorer la cartographie des précipitations. Elle s'appuie sur un modèle numérique de terrain fourni par l'I.G.N. (Institut Géographique National).

BP : Before Present : correspond au nombre d'années depuis 1950.

COPIL : Comité de Pilotage.

CORA: Centre ornithologique Rhône-Alpes.

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

EE : Education à l'Environnement.

ENS : Espace Naturel Sensible.

FRAPNA : Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature.

OLT : Objectif à long terme.

POS : Plan d'occupation des sols.

PLU : Plan local d'urbanisme.

PP : Périmètre de Protection.

PPF: Passage à petite faune.

REDI : Réseau Ecologique du Département de l'Isère

RN : Réserve Naturelle.

RNF : Réserves naturelles de France.

SCI : Société civile immobilière.

SICTOM : Syndicat Intercommunal de Traitement des Ordures Ménagères.

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.

GLOSSAIRE :

Atterrissement : Sédimentation d'éléments exogènes (charriés par le ruissellement ou le vent) ou endogènes (organismes morts), qui conduit au comblement des dépressions ou des zones de faible courant. Le processus est éccéléré par l'implantation de végétation qui agit à la fois sur la dynamique de sédimentation et sur l'apport de matériaux organiques.

Autoépuration : Capacité d'un milieu à "digérer" naturellement les pollutions, en général de type organique, par minéralisation des composés organiques azotés et phosphorés.

Avifaune : Ensemble des espèces d'oiseaux.

Bassin versant (ou hydrographique) : Zone géographique correspondant à l'aire de réception des précipitations et d'écoulement des eaux souterraines et de surface vers un cours d'eau. Les limites sont la ligne de partage des eaux superficielles.

Biocénose : Communauté d'êtres vivants d'un milieu donné.

Biodiversité : Désigne toute la variété et la variabilité des organismes vivants et des complexes écologiques dont ces organismes font partie. Elle comprend trois composantes : la diversité des écosystèmes ou diversité écologique, la diversité des espèces animales et végétales ou diversité spécifique, la diversité au sein d'une même espèce ou diversité génétique.

Biomasse : Quantité de matière végétale et animale présente dans un écosystème donné (exprimé généralement en kilogrammes de matière sèche par hectare).

Biotope : Composante abiotique (non vivante) du milieu, constituée uniquement par ses dimensions physico-chimiques et spatiales.

Ecosystème : Système écologique fonctionnel comprenant les êtres vivants (biocénose) et le milieu physique (biotope).

Etang : Etendue d'eau stagnante peu profonde (inférieure à 2 m) dont l'ordre de superficie est compris entre l'hectare et la centaire d'hectares. Ecosystème souvent artificiel créé par endiguement ou creusement. Il peut être naturel mais se transforme alors rapidement en marais.

Eutrophe : Qualifie un milieu riche en éléments minéraux nutritifs avec dominance de phytoplancton, algues filamenteuses ou lentilles d'eau qui accaparent lumière et nutriments.

Eutrophisation : Phénomène d'enrichissement en matière organique ou en substance nutritive (nitrates, phosphates,...) pouvant entraîner de graves perturbations dans les écosystèmes aquatiques : production en grandes quantités de matière végétale, chute du taux d'oxygène dissous, mortalité massive de poissons, disparition des espèces sensibles, banalisation de la flore et de la faune...

Faucardage : Coupe des herbes des rivières ou des étangs.

Habitat : Ensemble des conditions qui font qu'une espèce peut avoir un succès reproductif. Dans le système Corine, l'habitat est compris comme n'étant que la végétation.

Hydrologie : Science ayant pour objet l'étude de la nature, de la formation et des propriétés mécaniques, physiques et chimiques des eaux marines et continentales.

Hygrophile : Se dit d'un organisme vivant dans les milieux humides

Intensive : Se dit d'une pratique agricole recherchant l'obtention de hauts rendements.

Mare : Pièce d'eau de superficie comprise entre quelques m2 et quelques centaines de m2, dont la profondeur n'excède pas 2m. Les mares sont le plus souvent d'origine anthropique (abreuvage du bétail, captage de source).

Marais : Dépression de faible profondeu occupée par une nappe d'eau dont le volume est occupée par une végétation dense.

Nappe phréatique : nappe d'eau souterraine.

Oligotrophe : Milieu très pauvre en éléments nutritifs pour les végétaux (nitrates et phosphates), se caractérise en général par une eau très limpide (absence de plancton végétal) et la présence d'une végétation clairsemée ou constituée de végétaux adaptés comme les sphaignes et les plantes carnivores.

Palustre : Qui a trait aux marais.

Plaine alluviale : Zone d'expansion des crues, plaine dans laquelle se sont déposés des matériaux divers : cailloux, graviers, sables, boues, transportées par des eaux courantes.

Ripisylve : Terme désignant les formations arborées qui se développent le long des cours d'eau, composées en grandes parties de saules et aulnes.

Roselière : Surface couverte de roseaux (appelés également phragmites), au bord d'un étang ou d'un marais.

Sphaigne : Bryophyte (mousse) qui pousse dans des milieux gorgés d'eau, oligotrophes et froids. Leur nutrition et leur croissance induisent l'acidification du milieu, à l'orgine de la formation des tourbières acides.

Tourbière : Endroit marécageux où poussent certaines mousses et sphaignes qui meurent par leur base. Celles-ci se décomposent dans une atmosphère dépourvue d'oxygène, ce qui aboutit à la formation de tourbe (charbon peu riche en carbone où l'on reconnaît les débris végétaux). On distingue des tourbières acides dans les montagnes granitiques et siliceuses et la toundra, et les tourbières alcalines, qui sont en général dépourvues de sphaignes, dans les vallées à fond plat des pays calcaires.

Valeur patrimoniale : Valeur attribuée à des milieux, espèces ou ressources naturelles qui présente un intérêt, dont la perte est irreverscible, tel qu'ils doivent être conservé et transmis aux génération futures, qui appartiennent à l'héritage collectif.

Zone inondable : Espace où s'étalent les débordements de crues dans le lit majeur, jouant un rôle important dans l'écrêtage des crues.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

Décret n° 93-1331 du 22 décembre 1993 portant création de la réserve naturelle de l'étang du Grand-Lemps (Isère)

NOR : *ENVN9300660*

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'environnement,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

Vu le code rural, et notamment le chapitre II du titre IV du livre II relatif à la protection de la nature ;

Vu les pièces afférentes à l'enquête publique prescrite par arrêté préfectoral du 9 janvier 1991 relative au projet de classement en réserve naturelle de l'étang du Grand-Lemps, le rapport du commissaire enquêteur, l'avis des conseils municipaux du Grand-Lemps et de Chabons, l'avis de la commission départementale des sites siégeant en formation de protection de la nature, le rapport du préfet de l'Isère, les accords et les avis des ministres intéressés et l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 25 octobre 1991 ;

Le Conseil d'Etat entendu,

Décrète :

Art. 1er. – Sont classées en réserve naturelle, sous la dénomination « Réserve naturelle de l'étang du Grand-Lemps », les parcelles cadastrales suivantes :

Commune du Grand-Lemps :

Section A : parcelles n° 254, 258 à 264, 267 et 268.

Commune de Chabons :

Section AW : parcelles n° 1, 18, 28 à 32 ;

Section AV : parcelles n° 185 et 186,

soit une superficie totale de 53 hectares 49 ares 96 centiares.

La délimitation de la réserve naturelle est reportée sur la carte I.G.N. au 1/25 000 et les parcelles mentionnées ci-dessus figurent sur les plans cadastraux au 1/2 000 et au 1/2 500, pièces annexées au présent décret et qui peuvent être consultées à la préfecture de l'Isère.

Art. 2. – Il est créé un comité consultatif de la réserve présidé par le préfet ou son représentant.

La composition de ce comité est fixée par arrêté du préfet. Il comprend :

1° Des représentants de collectivités territoriales concernées, de propriétaires et d'usagers ;

2° Des représentants d'administrations et d'établissements publics concernés ;

3° Des représentants d'associations de protection de la nature et des personnalités scientifiques qualifiées.

Les membres du comité sont nommés pour une durée de trois ans. Leur mandat peut être renouvelé. Les membres du comité décédés ou démissionnaires et ceux qui, en cours de mandat, cessent d'exercer les fonctions en raison desquelles ils ont été désignés doivent être remplacés. Dans ce cas, le mandat des nouveaux membres expire à la date à laquelle aurait normalement pris fin celui de leurs prédécesseurs.

Le comité se réunit au moins une fois par an sur convocation de son président. Il peut déléguer l'examen d'une question particulière à une formation restreinte.

Art. 3. – Le comité consultatif donne son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion, notamment cynégétique et piscicole, et sur les conditions d'application des mesures prévues au présent décret.

Il se prononce sur le plan de gestion de la réserve.

Il peut faire procéder à des études scientifiques et recueillir tout avis en vue d'assurer la conservation, la protection ou l'amélioration du milieu naturel de la réserve.

Art. 4. – Le préfet, après avoir demandé l'avis des communes du Grand-Lemps et de Chabons, confie par voie de convention la gestion de la réserve naturelle à une collectivité locale, à un établissement public ou à une association régie par la loi de 1901.

Art. 5. – Il est interdit :

1° D'introduire à l'intérieur de la réserve des animaux d'espèce non domestique quel que soit leur état de développement, sauf autorisation délivrée par le ministre chargé de la protection de la nature après consultation du Conseil national de la protection de la nature ;

2° De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux animaux ainsi qu'à leurs œufs, couvées, portées ou nids, ou de les emporter hors de la réserve, sous réserve de l'exercice de la chasse ou de la pêche ;

3° De troubler ou de déranger les animaux par quelque moyen que ce soit, sous réserve de l'exercice de la chasse ou de la pêche, ou sous réserve d'autorisations délivrées à des fins scientifiques par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 6. – Il est interdit :

1° D'introduire dans la réserve tous végétaux sous quelque forme que ce soit, sauf autorisation délivrée par le ministre chargé de la protection de la nature après consultation du Conseil national de la protection de la nature ;

2° De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux non cultivés ou de les emporter en dehors de la réserve, sauf à des fins d'entretien de la réserve ou sous réserve d'autorisations délivrées à des fins scientifiques par le préfet après avis du comité consultatif.

La cueillette des fruits sauvages et des champignons à des fins de consommation familiale peut être réglementée par le préfet après avis du comité consultatif, sous réserve des droits des propriétaires et compte tenu des usages en vigueur.

Art. 7. – Le préfet peut prendre, après avis du comité consultatif, toutes mesures en vue d'assurer la conservation d'espèces animales ou végétales ou la limitation d'animaux ou de végétaux envahissants dans la réserve.

Art. 8. – La pêche s'exerce conformément à la réglementation en vigueur.

La chasse s'exerce conformément à la réglementation en vigueur, à la condition suivante : fermeture générale au plus tard au soir du premier dimanche de janvier de chaque année.

Art. 9. – Il est interdit :

1° D'abandonner, de déposer ou de jeter tout produit quel qu'il soit de nature à nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol ou du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore ;

2° D'abandonner, de déposer ou de jeter en dehors des lieux spécialement prévus à cet effet des détritus de quelque nature que ce soit ;

3° De troubler la tranquillité des lieux en utilisant tout instrument sonore ;

4° De porter atteinte au milieu naturel en utilisant du feu ou en faisant des inscriptions autres que celles qui sont nécessaires à l'information du public ou aux délimitations foncières.

Art. 10. – Les travaux publics ou privés sont interdits, sous réserve des dispositions de l'article L. 242-9 du code rural.

Le préfet peut toutefois autoriser, après avis du comité consultatif, ceux nécessités par l'entretien de la réserve.

Art. 11. – Toute activité de recherche ou d'exploitation minières ainsi que celles de tourbe sont interdites dans la réserve.

Art. 12. – La collecte des minéraux et des fossiles est interdite, sauf autorisation délivrée à des fins scientifiques par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 13. – Toute activité industrielle est interdite.

Sont seules autorisées les activités commerciales liées à la gestion et à l'animation de la réserve naturelle.

Art. 14. – Le pompage des eaux de surface est interdit pour quelque raison que ce soit. Les droits d'eau juridiquement établis à la date du présent décret demeurent réservés.

Art. 15. – L'utilisation à des fins publicitaires de toute expression évoquant directement ou indirectement la réserve est soumise à autorisation délivrée par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 16. – La circulation et le stationnement des personnes autres que les agents de l'Etat en mission de secours ou de police peuvent être réglementés sur tout ou partie de la réserve naturelle par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 17. – Les activités sportives ou touristiques sont interdites.

Art. 18. – Il est interdit d'introduire dans la réserve des chiens, à l'exception de ceux qui participent à des missions de police, de recherche ou de sauvetage.

Art. 19. – La circulation des véhicules à moteur est interdite dans la réserve.

Toutefois, cette interdiction n'est pas applicable aux véhicules, canots ou barques à moteur utilisés pour l'entretien ou la surveillance de la réserve, ou lors d'opérations de police, de secours ou de sauvetage.

Art. 20. – Il est interdit de survoler la réserve naturelle à une hauteur du sol inférieure à 300 mètres.

Cette disposition n'est pas applicable aux aéronefs d'Etat en nécessité de service, aux opérations de police ou de sauvetage ou de gestion de la réserve naturelle.

Art. 21. – Le campement sous une tente, dans un véhicule ou dans tout autre abri est interdit.

Le préfet peut réglementer le bivouac après avis du comité consultatif.

Art. 22. – Le ministre de l'environnement est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 22 décembre 1993.

ÉDOUARD BALLADUR

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'environnement,

MICHEL BARNIER

RPERIPRO
PREFECTURE DE L'ISERE

DIRECTION DES RELATIONS
AVEC LES COLLECTIVITES LOCALES
ET DU CADRE DE VIE

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

SR/NA

REPUBLIQUE FRANCAISE

A R R E T E N° 94-858

Instituant un périmètre de protection autour de la Réserve Naturelle du GRAND LEMPS

LE PREFET DE L'ISERE,
Chevalier de la Légion d'Honneur

VU les articles L 242-15 à L 242-17 et R 242-36 du Code Rural ;

VU la loi n°83-663 du 22 Juillet 1983 complétant la loi n°83-8 du 7 Janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat et notamment son article 58 ;

VU le décret du 22 Décembre 1993 créant la réserve naturelle de l'Etang du GRAND LEMPS ;

VU les délibérations des Conseils Municipaux des Communes de CHABONS et du GRAND LEMPS ;

SUR proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Isère ;

A R R E T E

ARTICLE 1er - Il est institué autour de la réserve naturelle de l'Etang du GRAND LEMPS, sur les Communes de CHABONS et du GRAND LEMPS, un périmètre de protection afin de rendre compatible la gestion du milieu avec la préservation des caractères propres à la réserve naturelle.

ARTICLE 2 - Ce périmètre de protection appelé zone périphérique d'une contenance totale de 55 ha 49 a 37 ca, est constitué des parcelles suivantes :

Commune de CHABONS :

section AW : parcelles 2 à 5, 17-19-21-22-26-27-
section AV : parcelles 71-74-164-167p-181-184-187 à 199-278 à 280p
section A : parcelles 174-177 à 179-183 à 186
soit une contenance de 37 ha 46 a 47 ca

.../...

Commune de GRAND LEMPS :

section A : parcelles 191-182-198-199-202-203-206-207-210-211-214-215-218-219-222 à 224-228-234-235-240-243 à 253-255 à 257-269.
soit une contenance de 18 ha 02 a 90 ca.

Les parcelles et emprises mentionnées ci-dessus figurent sur les plans cadastraux au 1/2000e qui peuvent être consultés à la Préfecture de l'Isère et dans les Communes de CHABONS et du GRAND LEMPS, ainsi qu'à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Isère - 42, Avenue Marcelin Berthelot - 38040 GRENOBLE CEDEX 9.

ARTICLE 3 - La gestion du périmètre de protection ou zone périphérique est assurée par le Comité consultatif de la réserve naturelle.

ARTICLE 4 - A l'intérieur du périmètre de protection, il est interdit :

- d'abandonner, de déposer ou de jeter en dehors des lieux spécialement prévues à cet effet des détritus de quelque nature que ce soit.

- de porter atteinte au milieu naturel en utilisant du feu ou en faisant des inscriptions autres que celles qui sont nécessaires à l'information du public ou aux délimitations foncières.

- d'arracher ou de défricher les bois et les haies,

- de laisser divaguer les chiens en dehors de ceux qui participent à des missions de police de recherche ou de sauvetage,

- de procéder à l'empoisonnement des espèces animales.

ARTICLE 5 - Les activités industrielles, l'ouverture de carrières pour en extraire des matériaux sont interdites.

ARTICLE 6 - Les activités agricoles restent libres. Toutes tentatives pour améliorer la compatibilité des activités agricoles avec la sauvegarde de la nature seront encouragées.

ARTICLE 7 - A l'intérieur du périmètre de protection, la chasse et le piégeage sont interdits. Toutefois, après avis du Comité consultatif, le Préfet peut prendre toutes mesures en vue de limiter les animaux classés nuisibles en surabondance ou causant des préjudices aux intérêts agricoles.

ARTICLE 8 - La circulation de véhicules est exclusivement réservée à celle des propriétaires, de leurs ayant-droit, des personnes chargées de l'entretien ou de la surveillance de la réserve naturelle.

Le stationnement est réglementé après avis du Comité consultatif.

ARTICLE 9 - Le campement sous une tente, dans un véhicule ou dans tout autre abri est interdit.

.../...

ARTICLE 10 - M. le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Isère, M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, M. le Colonel Commandant le Groupement de Gendarmerie, M. le Chef du Service Départemental de la Garderie de l'Office National de la Chasse, M. le Chef du Service Départemental de l'Office National des Forêts sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs du Département de l'Isère.

GRENOBLE, le 28 FEV. 1994

LE PREFET

Pour le Préfet,
et par délégation
Le Secrétaire Général,

Didier LAUGA

POUR AMPLIATION
le Chef de bureau délégué,

Annick SCHWARZ

PREFECTURE DE L'ISERE
DELIBERATION DEPOSEE LE
24 FEV 1992
SERVICE DU COURRIER

EXTRAIT DES DELIBERATIONS

Séance du 4 Février 1992

DOSSIER N° 1992 BPR G 805

Objet : **ESPACES NATURELS SENSIBLES**
- Affectation des enveloppes sectorielles et subventions d'acquisition
- Délimitation de zones de préemption
- Mesures compensatoires A 49 : cession de terrains par la Société A.R.E.A.

Service instructeur : D.A.D.- Environnement et Cadre de Vie

Imputations budgétaires :

CHAPITRE(S)	ARTICLES(S)	MONTANT(S)
936.0	657	8.741.000 F
912.9	130.232	500.000 F

Rapporteur : Sénateur Jean FAURE

Dépôt en préfecture / exécutoire le : 24 FEV. 1992

DELIBERATION

LE CONSEIL GENERAL DE L'ISERE,

VU les articles L 142.1 à L 142.12 du Code de l'Urbanisme ;

VU l'arrêté préfectoral n° 80.2398 du 7 Mars 1980 instituant un Périmètre Sensible délimité à l'ensemble du territoire du Département de l'Isère et une taxe départementale des Espaces Verts ;

VU la loi n° 85.729 du 18 Juillet 1985, relative à la définition et à la mise en oeuvre de principes d'aménagement, instituant la taxe départementale des Espaces Naturels Sensibles.

VU le rapport G 805 du Président ;

.../...

VU l'avis de la Commission de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement, de l'Agriculture et de la Montagne ;

Entendu le rapport de M. le Sénateur Jean FAURE, au nom de la Commission d'Aménagement du Territoire, de l'Environnement, de l'Agriculture et de la Montagne ;

Après avoir délibéré,

DECIDE

- d'effectuer sur les enveloppes réservées sur le crédit de 8.741.000 F inscrit au budget départemental de 1992, en section fonctionnement, au chapitre 936.0 article 657, une première répartition de subventions ventilées comme ci-après, sur les opérations répertoriées sur les tableaux annexés à la présente délibération :

* secteur "urbain"	333.350 F
* secteur "plaine"	1.982.808 F
* secteur "montagne"	1.376.000 F

- d'accorder sur le crédit de 500.000 F figurant en section investissement au chapitre 912.9, article 130.232, au titre des subventions d'acquisition :

* 360.000 F, à la Commune de ST-ETIENNE DE ST-GEOIRS, pour l'acquisition, moyennant le coût de 916.961 F, du site d'un étang pour lequel les mesures de protection mises en place devront être confirmées par une délibération du Conseil Municipal, et de prévoir l'octroi d'une somme complémentaire de 98.480 F sur les crédits non affectés en 1991 qui figureront en report, au budget départemental, lors du vote de la DM1, portant ainsi à un taux de 50 % l'aide consentie par le Département.

* 140.000 F, soit une subvention au taux de 20 %, à la Commune de ST-PIERRE DE CHERENNES, pour l'acquisition, moyennant le coût de 700.000 F, d'un espace boisé protégé.

.../...

Délibération du conseil général instituant une zone de préemption sur la Tourbière du Grand Lemps en 1992.

En ce qui concerne deux opérations spécifiques :

- d'émettre un avis de principe favorable pour étudier :

- un projet de réhabilitation du jardin départemental situé à l'entrée du Musée de ST-ANTOINE, étude qui pourrait être confiée au CAUE, selon des modalités qui seront arrêtées, lors d'un prochain Bureau

la mise en place de mesures de valorisation et de protection de la Cembraie de CHAMROUSSE, en liaison avec la Commune, la Société d'Aménagement de CHAMROUSSE et l'A.D.H.E.C. (Association de Défense des Habitants et de l'Environnement de CHAMROUSSE).

Par ailleurs, dans le cadre du suivi de notre politique de protection et de valorisation des zones humides et des espaces boisés de la Frange Verte de l'agglomération grenobloise, sur demande des communes :

- d'accepter de délimiter les zones de préemption suivantes, dans lesquelles les collectivités locales pourront se substituer au Département, le cas échéant, pour exercer le droit de préemption :

- CHABONS/LE GRAND LEMPS en Réserve Naturelle	108 ha 99 a 33 ca
LE PEAGE DE ROUSSILLON en Réserve Naturelle	45 ha environ
- SUSVILLE - Marais des Moutières	34 ha environ
- VERNA - Création d'une Réserve Naturelle	2 ha environ
- FONTANIL-CORNILLON - Site boisé des Coteaux incluant pour partie une ZNIEFF	250 ha environ

sous réserve en ce qui concerne cette dernière zone, qu'il ait été mis fin à l'emprise de la ZAD sur la partie des terrains concernés.

.../...

Et après avoir pris connaissance du projet de convention par laquelle, dans le cadre du suivi des négociations menées au titre des mesures compensatoires aux impacts sur l'environnement, par la réalisation de l'autoroute A 49, la Société AREA s'engage à céder au Département 53 ha 02 de terrains pour partie reboisés, et des coûts de gestion ultérieur estimés à 159.000 F par an au cours des années 1994, 1995 et 1996 ;

- de différer sa décision quant à l'acceptation des terrains proposés, dans l'attente d'une réflexion globale sur la politique à mener par le Département en matière d'acquisition et de gestion des Espaces Naturels Sensibles.

Pour extrait conforme,

LE PRESIDENT,

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

16 FEV. 2007

PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

CONVENTION FIXANT LES MODALITES DE GESTION DE LA RESERVE NATURELLE DU Grand Lemps

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L332-8, R332-19 et suivants, portant sur la désignation des gestionnaires de réserve naturelle,

Vu le décret n° 93-1331 du 22 décembre 1993 portant création de la réserve naturelle de l'Etang du Grand Lemps,

Vu la circulaire ministérielle DNP/EN n°97-1 du 7 octobre 1997 sur la gestion des réserves naturelles,

Vu la circulaire ministérielle n°DEVN 0650036 du 13 mars 2006 relative aux réserves naturelles nationales et régionales

Vu l'avis du comité consultatif de la réserve naturelle en date du 1 décembre 2006, émis dans le cadre de l'appel à candidature lancé le 4 juillet 2006,

Vu le dossier de candidature présenté le 1 décembre 2006 par agence pour la valorisation des espaces naturels Isérois (AVENIR)

il est convenu ce qui suit

entre l'Etat, représenté par le préfet du département de l'Isère ci-après dénommé *le préfet* d'une part,

et, l'agence AVENIR représentée par son président, ci-après dénommé *le gestionnaire* d'autre part :

ARTICLE 1ER – MISSIONS CONFIEES AU GESTIONNAIRE

Le gestionnaire est chargé d'assurer, sous le contrôle du préfet, dans le respect de la réglementation et après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, la conservation du patrimoine naturel de la réserve.

Le gestionnaire renouvelle le plan de gestion de la réserve, conformément au guide méthodologique retenu par le ministère de l'écologie et du développement durable(version 2006). Ce plan est arrêté conformément aux articles R332-21 et 22 du code de l'environnement.

En application du plan de gestion approuvé le, le gestionnaire assure :

1) le gardiennage et la surveillance de la réserve naturelle, ce qui inclut le constat des infractions par les agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative. Cette mission peut être partagée avec d'autres partenaires institutionnels ayant cette compétence dans le domaine de l'environnement (ONF, ONCFS,CSP...) dans le cadre d'une coordination définie par le préfet ;

FL

2) la protection et l'entretien général du milieu naturel ;

3) la réalisation et l'entretien du balisage, du bornage et de la signalisation spécifique de la réserve naturelle, conforme à la charte signalétique des réserves naturelles ;

4) la réalisation des observations régulières de la faune, de la flore et du patrimoine géologique afin d'effectuer un contrôle scientifique continu du milieu naturel dont le programme et le suivi sont définis avec le conseil scientifique de la réserve naturelle . Le gestionnaire est responsable de l'actualisation de la base de données SERENA qui recueille toutes ces informations. Le gestionnaire peut confier à des tiers des études ou des expertises particulières permettant d'améliorer la connaissance de la réserve, avec l'accord du préfet ;

5) la réalisation des travaux de génie écologique, notamment ceux prévus au plan de gestion, éventuellement nécessaires à la conservation, à l'enrichissement du patrimoine naturel de la réserve et à la reconquête du fonctionnement de l'écosystème ;

6) la réalisation et l'entretien des équipements permettant d'améliorer l'accueil et l'éducation du public (pédagogie, sensibilisation, information) et de promouvoir la réserve, dans le respect des obligations de protection. Les interventions prévues aux alinéas 5) et 6) ne peuvent être entreprises par le gestionnaire que dans le respect des articles R332-23 et suivants du code de l'environnement (modification de l'état ou de l'aspect de la réserve) et de la réglementation spécifique à la réserve. Le gestionnaire peut confier à des entreprises des travaux dont il assure la conduite et la rémunération, conformément aux règles du code des marchés publics ;

7) l'élaboration d'un rapport d'activité annuel, faisant apparaître notamment l'évaluation des effets de la gestion pratiquée sur la conservation des milieux naturels et les espèces. Il comprend un état d'avancement de la réalisation du plan de gestion et propose, s'il y a lieu, des ajustements ; Ce rapport annuel est adressé à la DIREN et au préfet et doit faire l'objet d'une introduction dans la base de données ARENA ;

8) l'accueil du public, sa sensibilisation et son information, dans la mesure où cela est compatible avec la préservation du patrimoine naturel, qui reste une priorité.

Le gestionnaire fournira autant que de besoin les éléments techniques nécessaires à l'instruction des demandes d'autorisations en réserve par les services de l'Etat, et contribuera au respect de leur mise en œuvre.

Concernant la mise en œuvre du réseau Natura 2000 (application de la Directive « Habitats/Faune/Flore »), le gestionnaire contribue à l'élaboration et à la mise en œuvre du document d'objectifs pour le territoire de la réserve compris dans le site appelé « Etangs et tourbière du Grand Lemps Chabons ». Les crédits alloués seront clairement identifiés dans des lignes spécifiques au niveau du budget (investissement et fonctionnement) et différents de ceux énumérés à l'article 2 concernant la réserve.

ARTICLE 2 – MODALITES FINANCIERES

2.1. *Ressources du gestionnaire*

Pour la réalisation des missions définies à l'article 1er, le gestionnaire bénéficie de crédits de l'Etat en fonctionnement et en investissement, dont le montant est arrêté au début de chaque année, au vu du budget préparé dans les conditions fixées à l'article 2.2. ci-dessous.

Une convention financière annuelle est signée entre le gestionnaire et le préfet de Région, pour fixer ce montant et indiquer les modalités particulières de son versement au gestionnaire.

Le gestionnaire recherche des financements complémentaires : autofinancement, subventions de collectivités locales, mécénat ...

Il peut en particulier instaurer une redevance pour les services rendus aux visiteurs de la réserve dans les conditions suivantes :

- cette redevance ne sera perçue qu'en contrepartie de l'utilisation de certains équipements et services, son montant sera donc à moduler en fonction des prestations fournies,
- le produit de la redevance sera inscrit sur une ligne spéciale du budget de la réserve et sera affecté à la seule couverture des frais d'investissement et de fonctionnement relatifs à ces équipements et services.

2.2. *Elaboration du budget*

Avant le 15 décembre de chaque année, le gestionnaire remet au préfet un rapport d'activité, les comptes financiers provisoires de l'année en cours et un budget prévisionnel pour l'année suivante. Conformément à l'article R 332-20 du code de l'environnement, ces bilans et le projet de budget sont soumis à l'avis du comité consultatif de la réserve naturelle.

Ce budget fait apparaître l'ensemble des ressources et des dépenses prévues. Le budget peut être éventuellement modifié pour tenir compte en particulier de la dotation attribuée par l'Etat et des décisions financières des autres partenaires.

Ce budget sera individualisé par un budget annexe ou individualisé au sein de la comptabilité du gestionnaire, y compris l'affectation des charges de personnel .

2.3. *Comptes et bilans*

Le gestionnaire doit fournir au début de chaque année les comptes des ressources et des dépenses de l'année écoulée, ainsi que le bilan financier correspondant.

Le compte administratif de l'année n est adressé au préfet et au DIREN avant le 31 mai de l'année n + 1.

ARTICLE 3 – RELATIONS AVEC LE COMITE CONSULTATIF

Le comité consultatif institué par le préfet conformément aux articles R332-15 et suivants du code de l'environnement est consulté sur le projet de plan de gestion et sur son application. Il examine les rapports annuels d'activités, les comptes financiers et les budgets prévisionnels susvisés, ainsi que toutes les questions touchant la réserve qui lui sont soumises par le préfet. Le gestionnaire apporte son concours pour l'élaboration de l'ordre du jour des réunions et concourt à leur préparation et leur animation, sous l'autorité du préfet.

ARTICLE 4 – RELATIONS AVEC LE CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le gestionnaire est assisté d' un conseil scientifique « réserves naturelles » désigné par le préfet.
Il prépare les dossiers à caractère scientifique nécessitant un avis spécifique du conseil.
Il présente le projet de plan de gestion soumis à son avis préalable .
En relation avec ce conseil scientifique le gestionnaire établit le programme de recherches pluriannuel ,assure le suivi et participe à l'évaluation.

ARTICLE 5 – RECRUTEMENT ET FORMATION DU PERSONNEL

Dans le respect de la réglementation en vigueur et des conventions collectives applicables au personnel des réserves naturelles, le gestionnaire affecte ou recrute le personnel nécessaire à l'exécution des missions définies à l'article 1er, dans la limite des ressources disponibles et avec l'accord du préfet. Il est responsable de l'encadrement du personnel mais doit faire référence au préfet de tout manquement grave de l'un de ses agents.

Un conservateur est désigné par le gestionnaire en accord avec le préfet. Il est responsable de la gestion de la réserve et constitue en particulier le référent scientifique du gestionnaire et du préfet. Il assure la représentation du gestionnaire au sein du conseil scientifique de la réserve naturelle. Il doit disposer d'un bon niveau de connaissances scientifiques et techniques, d'une expérience antérieure, et d'une aptitude à la concertation et à la gestion administrative et financière lui permettant d'assurer et de coordonner l'ensemble des missions définies à l'article 1er.

Le recrutement du conservateur se fait après un appel à candidatures et un entretien auprès d'un jury constitué de manière égale entre l'Etat et le gestionnaire.

Le gestionnaire favorise la formation du personnel affecté à la réserve naturelle pour lui permettre de remplir correctement ses missions, notamment en participant aux sessions de formation dispensées par l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN), l'Institut de Formation de l'Environnement (IFORE) et le Centre National de Formation de la Fonction Publique Territoriale (CNFPT).

ARTICLE 6 – DUREE DE LA CONVENTION

Les dispositions de la présente convention sont applicables à compter du 1er janvier 2007 pour une durée de 5 ans renouvelable une fois. Elles peuvent être modifiées et complétées par avenant intervenant dans les mêmes formes que la présente convention, notamment pour fixer le montant de la participation financière de l'Etat chaque année. A l'issue des 5 ans le gestionnaire devra présenter lors du comité consultatif un bilan de son activité, ainsi que les objectifs de gestion pour les 5 prochaines années. Ce comité émettra un avis quant au renouvellement du gestionnaire. Dans la mesure où la gestion ou la proposition de nouveaux objectifs ne satisferaient pas aux règles de « bonne gestion de la réserve », le préfet se garde la possibilité à l'issue de 5 ans de lancer un nouvel appel à candidatures avant de désigner le gestionnaire pour cette nouvelle période.

ARTICLE 7 – RESILIATION DE LA CONVENTION

La convention peut être résiliée à la demande de l'une des parties présentée au moins un an à l'avance, la date d'effet de cette résiliation étant postérieure à la clôture de l'exercice budgétaire en cours (vote du compte administratif).

En cas de résiliation, l'ensemble des biens meubles et immeubles acquis par le gestionnaire pour l'exécution de la convention, ainsi que les crédits non utilisés, sont mis à la disposition du nouvel organisme gestionnaire désigné sans qu'il puisse en modifier l'affectation. A cet effet, un état de l'actif sera établi de façon contradictoire entre le gestionnaire et l'Etat, le cas échéant.

En cas de manquement grave aux obligations de la présente convention, le préfet peut la résilier sans délai.

ARTICLE 8

La présente convention annule et remplace la convention précédemment souscrite.

ARTICLE 9 – DISPOSITION FINALE

La présente convention est dispensée de timbre d'enregistrement : comprenant 9 articles, elle est établie en trois exemplaires originaux, destinés à chacune des parties.

Fait à Grenoble le 29 décembre 2006

Le gestionnaire

AVENIR
AGENCE POUR LA VALORISATION
DES ESPACES NATURELS ISEROIS
REMARQUABLES
[illegible]
38000 GRENOBLE
Tél. 04 76 [illegible] 4 49
Fax : 04 76 [illegible] 24 26

Le Préfet de l' ISERE

Pour le Préfet et par délégation
le Secrétaire Général

Gilles BARSACQ

FC

MINISTERE DE
L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
ET DE L'ENVIRONNEMENT

Sous-Direction des Espaces Naturels
Division des Réserves Naturelles

Affaire suivie par : Mme CLOUZOT
Ligne directe : 01.42.19.18.87
Fax : 01.42.19.19.78
madeleine.clouzot@environnement.gouv.fr.
nos réf.:DNP / EN / 758 .
Plangres / 0 7 24 préfet Isère Grand Lemps

Paris, le 31 JUIL. 2000

- 8 AOUT 2000

La ministre de l'aménagement du territoire
et de l'environnement
à
Monsieur le Préfet de l'Isère

Objet : Plan de gestion de la réserve naturelle de l'étang du Grand Lemps
Réf.: Votre lettre du 7 décembre 1999
Ma circulaire du 28 mars 1995.

Le Comité permanent du Conseil national de la protection de la nature a examiné le 20 juin 2000 le plan de gestion de la réserve naturelle de l'étang du Grand Lemps. Au vu de l'avis favorable que le Comité a exprimé sur ce document, je vous fais part de mon agrément. Je vous demande de veiller à son application et de me tenir informée de la réalisation du plan et de son évaluation, au moins lors du bilan annuel de la réserve accompagnant vos propositions budgétaires.

Vous aurez à prendre en compte les recommandations suivantes du Comité :

- veiller à la poursuite des inventaires et de l'étude hydraulique en cours,
- limiter les sources de pollution et d'eutrophisation de la tourbière
- envisager une limitation des pratiques de pêche, ainsi que le suggérait le rapport de la DIREN du 12 novembre 1999.

P/LA MINISTRE
et par délégation,

la Directrice de la Nature
et des Paysages
Marie-Odile GUTH

20 avenue de Ségur 75 302 PARIS 07 SP
Téléphone (standard): (1) 42 19 20 21 - Télécopie (DNP-EN): (1) 42 19 19 78

AVENIR

Maison Borel
2 rue des Mails
38120 Saint-Egrève

Réserve naturelle :

Téléphone :
04 76 65 08 65
Télécopie :
04 76 48 24 26
Mél : grand-lemps@espaces-naturels.fr