Conservatoire d'espaces naturels Isère • AVENIR

Marais des Engenières

Commune de Sassenage

Plan de préservation et d'interprétation

(2014 – 2018)

JUIN 2013

Photo : J-L Grossi/CEN Isère

Soutien financier :

agence de l'eau

isère CONSEIL GÉNÉRAL

Plan de préservation et d'interprétation du marais des Engenières (Commune de Sassenage)

Rédaction
Jean-Luc Grossi

Coordination
Jean-Luc Grossi ŏ Roger Marciau

Cartographie
David Michallet, ŏ Laura Jameau

Contribution
Patrick Suchet ŏ Guillaume Pasquier

Partenaires techniques :

2, rue des mails ŏ 38120 Saint-Egrève ŏ 04 76 48 24 49 ŏ Télécopie : 04 76 48 24 26 ŏ Courriel : avenir.38@wanadoo.fr ŏ Site : http://avenir.38.free.fr

SOMMAIRE

INTRODUCTION 5

Partie I. Informations générales 6

I.A. Localisation et définition de l'aire d'étude 6

I.A.1. Localisation 6
I.A.2. Description sommaire 9
I.A.3. Historique9
I.A.4. Statuts réglementaires 10

I.A.4.1. Classement au Plan Local d'urbanisme (PLU, 2005) 10
I.A.4.2. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB n°2002-10843) 10

I.A.5. Inscription aux inventaires de référence 12

I.A.5.1. Inventaire des zones naturelles d'intérêts écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF, révision 2007) 12
I.A.5.2. Inventaire du Réseau Ecologique du Département de L'Isère (REDI Econat / Conseil général de l'Isère 2001 et révisé 2009) 13
I.A.5.3. Réseau des Espaces Naturels Sensibles du département de l'Isère 14
I.A.5.4. Inventaire zones humides de l'Isère (AVENIR, 2009) 14
I.A.5.5. Inventaire des corridors au sein du SCOT de la RUG (AURG, 2011) 15

I.A.6. Nature du foncier 16
I.A.7. Présentation des acteurs 18

Partie II. Évaluation du précédent plan de gestion 21

II.A. Description des travaux réalisés 21
II.B. Suivis scientifiques 23
II.C. Bilan Financier 23

Partie III. Description des milieux naturels et des activités humaines 25

III.A. Description des milieux naturels 25

III.A.1. Milieu physique 25

III.A.1.1. Données climatiques 25
III.A.1.2. Géologie 26
III.A.1.3. Hydrogéologie 28

III.B. C.I.2. Les habitats naturels 30

III.B.1. Méthodologie 30
III.B.2. Description des habitats naturels 30

III.B.2.1. Les zones en eau 30
III.B.2.2. Les espaces non boisés 31
III.B.2.3. Les fourrés et friches 33
III.B.2.4. Les espaces boisés 34
III.B.2.5. Les espaces cultivés 35

III.B.3. Description de la dynamique de la végétation 37

III.C. Inventaires des espèces végétales et animales 38

III.C.1. La flore 38

III.C.2. La faune 38

III.C.2.1. Les Odonates 38
III.C.2.2. Les Lépidoptères 38
III.C.2.3. Les Oiseaux 38
III.C.2.4. Les Mammifères 38
III.C.2.5. Les Reptiles 39
III.C.2.6. Les Amphibiens 39

III.C.3. Bilan de la connaissance des espèces végétales et animales 39

III.D. Les activités humaines 39

Partie IV. Évaluation du patrimoine naturel et définition des objectifs 41

IV.A. Évaluation du patrimoine naturel 41

IV.A.1. Habitats naturels remarquables 41
IV.A.2. La flore remarquable 42
IV.A.3. La faune remarquable 42

IV.A.3.1. Odonates 43
IV.A.3.2. Lépidoptères 43
IV.A.3.3. Amphibiens 44
IV.A.3.4. Reptiles 44
IV.A.3.5. Poissons 44
IV.A.3.6. Oiseaux 45
IV.A.3.7. Mammifères 45

IV.A.4. Récapitulatif des espèces patrimoniales 46

Partie V. Plan de travail 48

V.A. Les objectifs du plan 49

V.A.1. Les objectifs de conservation 49
V.A.2. Les objectifs d'accompagnement écologiques 50
V.A.3. Les objectifs de suivi scientifique et veille écologique 50
V.A.4. Les objectifs de maitrise de la fréquentation et d'accueil du public 51

BIBLIOGRAPHIE 58

ANNEXES 60

CARTES

Carte n°1 : Localisation du Marais des Engenières 6
Carte n°2 : Zonage de l'ENS du Marais des Engenières 8
Carte n°3 : Zonage de l'APPB et la znieff du Marais des Engenières 13
Carte n°4 : Corridors biologiques du Marais des Engenières (en rouge le marais des Engenières) 14
Carte n°5 : Inventaire des zones humides sur le Marais des Engenières 15
Carte n°6 : Maîtrise foncière et d'usage sur le Marais des Engenières 17
Carte n°7 : Carte géologique au droit du marais de Engenières 27
Carte n°8 : Eléments hydrologiques du Marais des Engenières 29
Carte n°9 : Cartographie des unités de végétation du Marais des Engenières 36
Carte n°10 : Carte des Objectifs de gestion du Marais des Engenières 52
Carte n°11 : Carte des Opérations de gestion du Marais des Engenières 57

TABLEAUX

Tableau n°1 : Données historiques sur l'état du marais et sa protection 9
Tableau n°2 : Tableau résumé du règlement de l'APPB 11
Tableau n°3 : Répartition et nature de la propriété foncière en 2012 17
Tableau n°4 : Historique des travaux d'entretien, de suivi et d'animation locale 23
Tableau n°5 : Bilan financier sur le marais des Engenières 24
Tableau n°6 : Détail des surfaces des unités écologiques et correspondance avec CORINE Biotope 37
Tableau n°7 : Liste des habitats naturels patrimoniaux 41
Tableau n°8 : Liste de la flore patrimoniale 42
Tableau n°9 : Liste des Odonates patrimoniaux 43
Tableau n°10 : Liste des Papillons patrimoniaux 43
Tableau n°11 : Liste des Amphibiens patrimoniaux 44
Tableau n°12 : Liste des Reptiles patrimoniaux 44
Tableau n°13 : Liste des Poissons patrimoniaux 44
Tableau n°14 : Liste des Oiseaux patrimoniaux 45
Tableau n°15 : Liste des Mammifères patrimoniaux 45
Tableau n°16 : Synthèse patrimoniale de la faune et de la flore 46
Tableau n°17 : Valeur et enjeux sur le site 47
Tableau n°18 : Planning des interventions et estimations financières 53

FIGURES

Figure n°1 : Maîtrise foncière - commune et maîtrise d'usage - Avenir 2012 16
Figure n°2 : Répartition des budgets en fonction des différents postes..... 24
Figure n°3 : Carte des précipitations et températures moyennes annuelles (1961-1990) 25
Figure n°4 : Diagramme ombrothermique ; précipitations et températures de la ville de Grenoble (moyennes sur 30 ans) Source Météo - France..... 26
Figure n°5 : Coupe géologique transversale du Nord-est du Vercors..... 26
Figure n°6 : Evolution du nombre de taxons par grand groupe entre les deux documents de gestion du marais des Engenières..... 39

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Extraits du PLU et PADD
Annexe 2 : Arrêté préfectoral de protection de biotope
Annexe 3 : Etude inondabilité BCEOM
Annexe 4 : Liste d'espèces
Annexe 5 : Fiches actions

INTRODUCTION

Ce document constitue le second Plan de Préservation et d'Interprétation de l'Espace Naturel Sensible du Marais des Engenières. Il prévoit la gestion du site pour une durée de 5 ans.

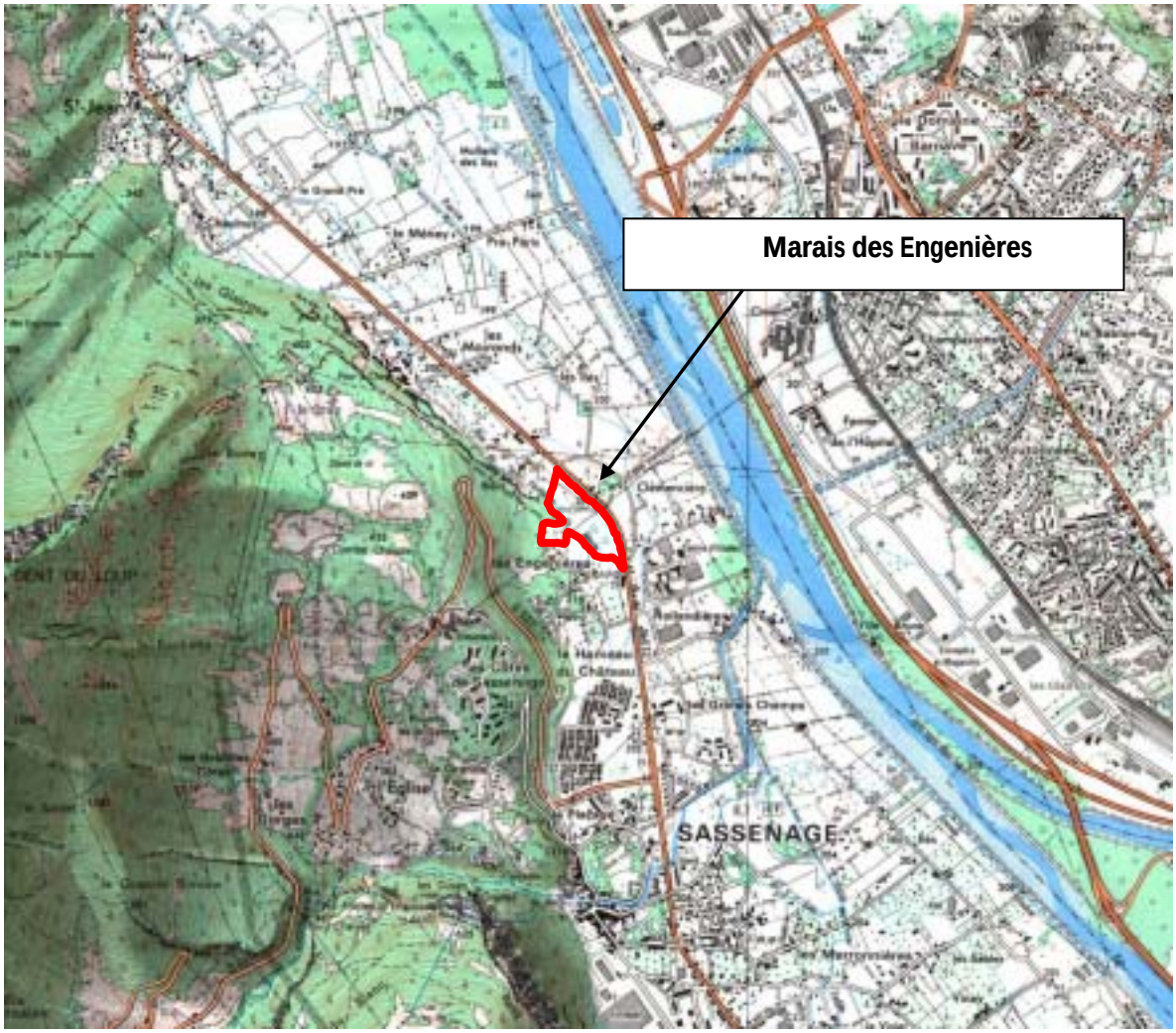
Dans la perspective de la mise en œuvre opérationnelle du plan de gestion sur le site des Engenières, la commune de Sassenage n'a pas souhaité s'engager directement pour assumer la gestion du site et a souhaité s'associer au Conservatoire d'Espaces Naturels Isère AVENIR au travers d'un partenariat ; le CEN s'impliquant dans la gestion courante du site et dans le suivi opérationnel des principaux investissements, des suivis scientifiques, la commune prenant à sa charge la maitrise foncière.

Partie I. Informations générales

I.A. Localisation et définition de l'aire d'étude

I.A.1. Localisation

Le marais des Engenières, situé en bordure de la D1532, est à l'entrée nord de la commune de Sassenage, il occupe une portion de la vallée de l'Isère au NNO de Grenoble. Il se situe aux marges de la basse vallée de l'Isère, au pied des versants boisés du nord-est du Vercors. (cf. Carte 1)



Carte n°1 : Localisation du Marais des Engenières

Ce marais est traversé par une série de ruisseaux dont le principal est le ruisseau de la Fontaine du Merle à une altitude de 201 m. Il est situé au nord du hameau des «Engenières» et a l'ouest du lieu dit «Clémencière».

Définition de l'aire d'étude

La zone humide des Engenières est labélisée Espace Naturel Sensible Associatif (ENS A) depuis 2005 (délibération Conseil général du 01/05/2005), faisant ainsi partie intégrante du réseau d'espaces protégés du département de l'Isère (REPI). La maîtrise d'ouvrage du site est assurée par l'association AVENIR (Conservatoire des espaces naturels de l'Isère) pour tout ce qui concerne les travaux et les inventaires/suivis scientifiques, la commune assure quant à elle la maitrise foncière. A ce titre, le Conservatoire s'est engagé à gérer cet espace pour restaurer et garantir l'intérêt biologique et paysager de ce site en conformité avec ce plan de gestion. Pour mener à bien cette mission, le CEN Isère et la commune se sont organisés pour assurer respectivement la maîtrise d'usage et la maîtrise foncière.

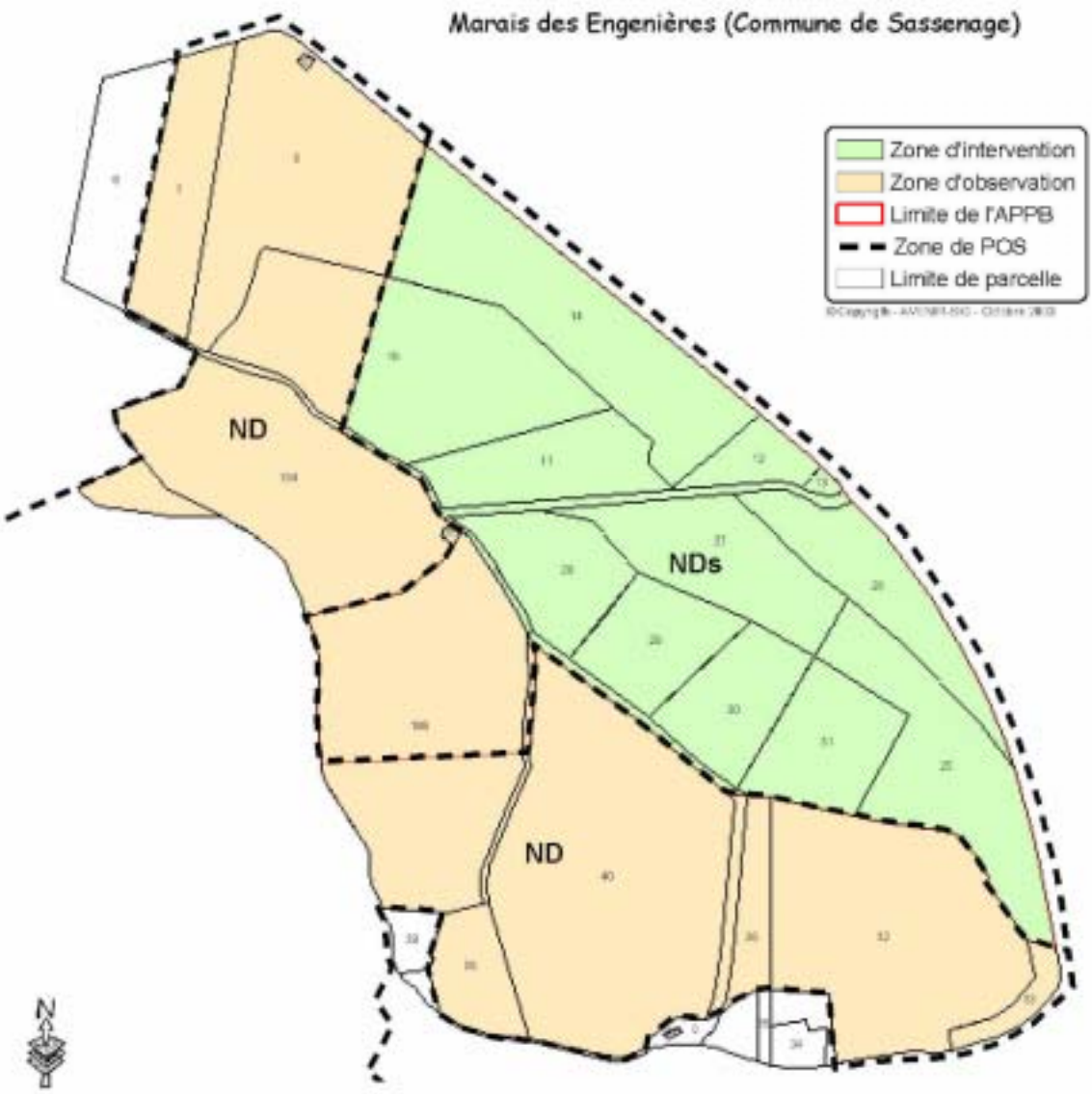
Dans le cadre du schéma directeur des espaces naturels sensibles, chaque ENS est caractérisé par une délimitation composée de deux zones :

Zone d'intervention : « C'est un espace sur lequel s'applique le plan de gestion ou plan de préservation (PPI). La maîtrise foncière (ou d'usage) à moyen terme est un préalable à la sauvegarde de cet espace. Cette zone est géographiquement incluse dans la zone d'observation, elle s'étend sur 5.73 ha.

La zone d'intervention est aujourd'hui confondue avec la limite de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) à l'exception de la portion de parcelle A -186. Cette portion de parcelle et les deux plus à l'amont avaient historiquement été sorties du projet d'APPB dans l'hypothèse de permettre l'accès à un tunnel sous le Vercors sensé décharger l'autoroute A480 dont l'entrée était prévu à cet endroit et la sortie au-delà de Comboire sur Le pont de Claix. Le projet a été abandonné mais le zonage est resté en l'état.

Zone d'observation : « C'est une zone sur laquelle sera réalisée une véritable veille écologique où seront réfléchis les objectifs de préservation à long terme dans le cadre du plan de gestion. Seront également possibles des acquisitions foncières permettant à terme la gestion des sites et l'amélioration des conditions d'accueil du public en cohérence avec la préservation des sites. Le Conservatoire pourra passer des conventions avec les propriétaires, les exploitants voire certains usagers pour garantir des pratiques respectueuses de l'environnement ». Cet espace peut être supérieur ou égal à la zone d'intervention, ici il est de 13.16 ha.

La zone concernée par ce document recouvre de manière générale la zone d'observation.



Carte n°2 : Zonage de l'ENS du Marais des Engenières

I.A.2. Description sommaire

L'ENS du marais des Engenières est une zone humide située aux pieds des contreforts du Vercors et à quelques kilomètres seulement du cœur de l'agglomération grenobloise. Ce marais est une zone humide ayant miraculeusement survécu à l'urbanisation et qui témoigne de ce qu'ont pu être les vastes marais qui s'étendaient par le passé dans la plaine alluviale de l'Isère.

Comme l'ensemble des zones humides du secteur, le marais des Engenières souffre de l'urbanisation environnante, de la mise en culture à maïs de certaines parcelles et de l'abandon de la gestion pâturée et de la fauche conduisant à l'envahissement par les ligneux.

Même si la Gentiane pneumonanthe, citée au début du siècle, a disparu, des espèces végétales rares et protégées, comme le Sénéçon des marais et la Fougère des marais, sont encore présentes, d'autre ont été récemment découvertes. Le site est également connu pour héberger une espèce de libellule remarquable.

La protection récente du marais depuis octobre 2002 en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope garantit désormais une certaine pérennité du site. Il est néanmoins urgent de mettre en œuvre un certain nombre d'opérations de gestion afin d'éviter une banalisation des milieux naturels et de garantir le maintien des espèces les plus patrimoniales.

Le marais des Engenières a été répertorié dans l'inventaire des zones humides du Vercors, réalisé dans le cadre du contrat de rivière Vercors Eau Pure, mais aucune action spécifique sur le marais des Engenières n'a été menée dans le cadre du contrat de rivière.

Aussi, en accord avec la commune de Sassenage et la Société des ciments Vicat, principal propriétaire sur les 6 hectares protégés, le Conservatoire a réalisé le plan de gestion du marais dont la première tranche d'investissements a été mise en œuvre en 2005.

I.A.3. Historique

Tableau n°1 : Données historiques sur l'état du marais et sa protection

début du XVIIe siècle	Premiers travaux d'endiguement de l'Isère dans la vallée
moitié du XIXe siècle	Consolidation des digues existantes et achèvement de l'endiguement systématique des berges de l'Isère
années 1960	Arrêt progressif de la fauche dans les marais
années 1970	Tous les marais sont progressivement comblés par des déchets urbains de la ville de Grenoble
fin des années 1970	Prise de conscience de la nécessité de protection du marais par quelques habitants
1996	Premières actions entreprises pour protéger le marais de façon réglementaire
2002	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du marais des Engenières. AVENIR est choisi par la commune pour la réalisation du plan de gestion
2003	Réalisation du Plan de gestion du site
2005	Labellisation en Espace Naturel Sensible associatif du marais des Engenières (10/05/2005)
2005	Signature de la convention de gestion des propriétés VICAT (Conseil d'administration délocalisé d'AVENIR à Sassenage le 14/09/2005)
2007	Révision Inventaire ZNIEFF de Type I n°38160013
2009	Inscription du marais à l'inventaire des zones humides de l'Isère

I.A.4. Statuts réglementaires

I.A.4.1. Classement au Plan Local d'urbanisme (PLU, 2005)

Le PLU de Sassenage a été approuvé le 12 juillet 2005, puis modifié le 27 septembre 2009, le 25 février 2010 et le 15 décembre 2011. Aujourd'hui, une procédure de révision du PLU, engagée le 28 janvier 2010, est en cours.

L'ensemble des informations sont accessibles sur le site internet suivant :

http://www.sassenage.fr/content/plan-local-urbanisme

Il comprend :

- un rapport de présentation, qui contient un diagnostic et explique les choix effectués.
- Un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme.
- Un règlement et des documents graphiques, qui délimitent les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles et les zones naturelles et forestières, et fixent les règles générales.

On trouvera en annexe 1 les éléments du PADD concernant le secteur des Engenières et un extrait cartographique du Plan Local d'Urbanisme du Marais des Engenières

I.A.4.2. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB n°2002-10843)

L'APPB du marais des Engenières a été publié le 17 septembre 2002 (cf. annexe 2). Celui-ci réglemente un certain nombre d'activités (Tableau n°2). En outre, il prône une agriculture respectueuse de l'environnement et vise à garder cet espace vierge de toute urbanisation.

Le pâturage est autorisé et les activités agricoles continuent à s'exercer librement.

« Toutefois, les pratiques culturales s'efforceront de respecter l'environnement par un usage modéré des engrais et des produits de traitement » (Art.7)

Interdictions	Exceptions
Tous travaux publics ou privés susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux (travaux d'assainissement, de drainage, de comblement, d'exploitation de granulats, de tourbe ou de terre)	Soumis à autorisation du préfet : Entretien des fossés Travaux indispensables à la bonne gestion dans le sens de la protection
Abandon ou déversement de produits, quels qu'ils soient (ordures, déblais, détritus, produits radioactifs, eaux usées…) susceptibles de nuire à la qualité de l'air, des eaux, du sol ou du sous-sol	
Toute forme d'urbanisation, toute activité commerciale ou industrielle	
Création de voies de circulation, de supports de ligne électrique	
Circulation de véhicules ou engins à moteur	Engins agricoles, sylvicoles ou de gestion du biotope
Retournement des sols en dehors des sols cultivés et répertoriés sur la photographie aérienne de juillet 1998	Retournement prévu par le plan de gestion pour enrichir la biodiversité
Défrichement de tout boisement (arbres, haies ou forêts)	Défrichements prévus par le plan de gestion pour la réhabilitation du milieu
Destruction chimique de la végétation	Entretien du milieu par les personnes qui en sont chargées mais dans le cadre des prescriptions en vigueur
Usage du feu	Usage prévu dans le plan de gestion du site

Tableau n°2 : Tableau résumé du règlement de l'APPB

I.A.5. Inscription aux inventaires de référence

I.A.5.1. Inventaire des zones naturelles d'intérêts écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF, révision 2007)

Le premier inventaire ZNIEFF a été lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement en coopération avec le Muséum national d'histoire naturelle. C'est un outil de connaissance et de cartographie d'espaces d'un intérêt écologique requérant une attention et des études plus approfondies en vue de leur protection. Lors de ce premier inventaire, le marais des Engenières n'était pas classé en ZNIEFF.

La rénovation de cet inventaire a débuté en 1998 pour s'achever en 2005. Cette phase d'information a donné lieu, de la part des collectivités ou administrations ainsi que des naturalistes, à des demandes de correction argumentées justifiant une expertise complémentaire dont la coordination a été confiée au CREN, chargé du secrétariat technique de l'inventaire.

Le CSRPN a statué définitivement sur les propositions les 15 février et 23 novembre 2006 (Isère, Drôme, Savoie, Haute-Savoie et divers cas soumis à arbitrage), validant les périmètres et champs descriptifs de l'ensemble des zones régionales. Enfin, l'inventaire régional modernisé a été transmis au MNHN à la mi-2007, pour validation nationale.

Il existe deux types de ZNIEFF, de type I et de type II. Le type II s'attache aux grands ensembles naturels alors que le type I, d'une superficie limitée s'attache à la présence d'espèces ou de milieux patrimoniaux.

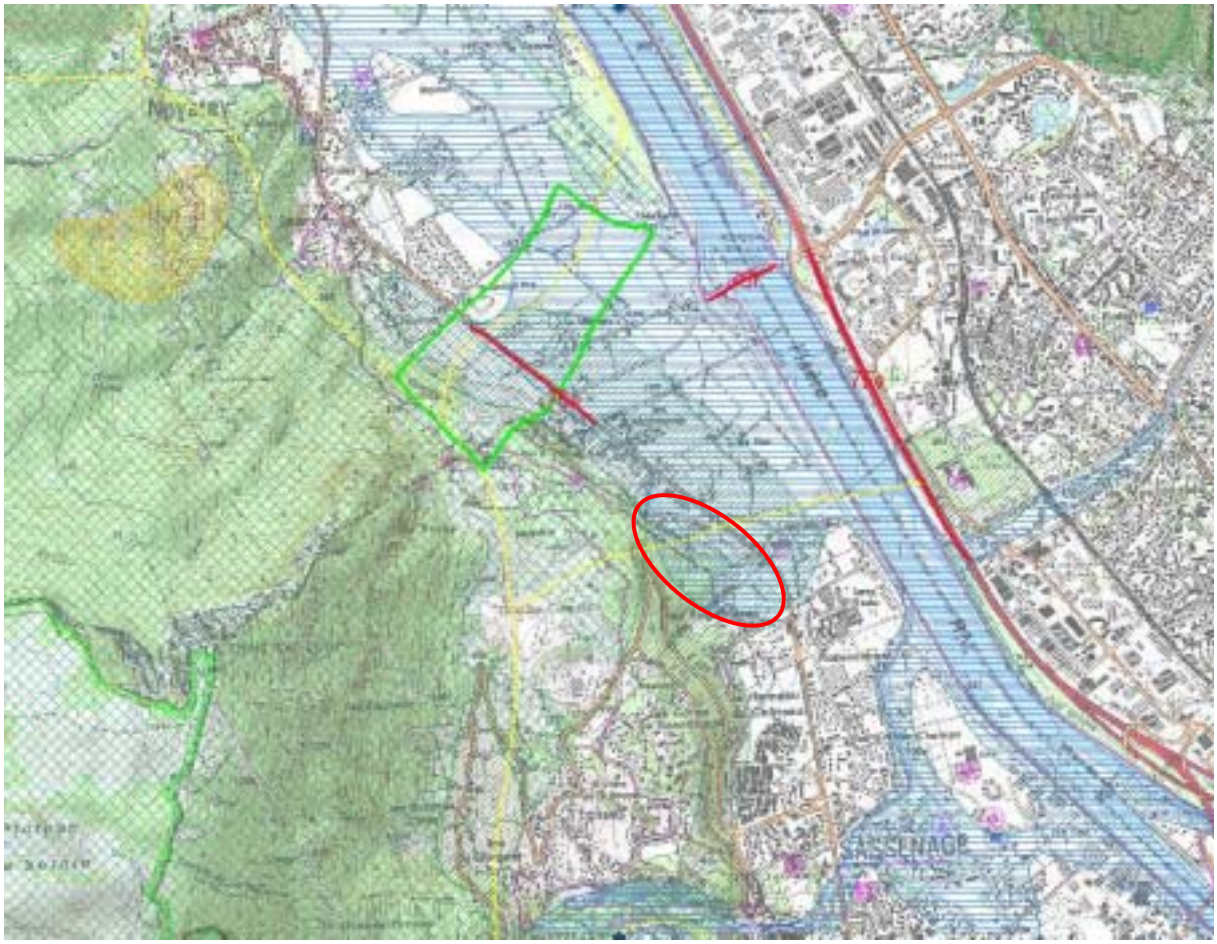
Le marais des Engenières est contenu dans de la ZNIEFF de type II N°3816 « Zone fonctionnelle de la rivière Isère à l'aval de Meylan » (15 617 ha). Il est également situé au pied de la ZNIEFF de type II N°3817 « Chainons septentrionaux du Vercors » (« Quatre montagnes » et Coulmes) (18 991 ha)

Il est surtout répertorié en tant que ZNIEFF de type I N° 38160013 « Marais des Engenières » (12,56 ha).

Carte n°3 : Zonage de l'APPB et la ZNIEFF du Marais des Engenières

I.A.5.2. Inventaire du Réseau Ecologique du Département de L'Isère (REDI Econat / Conseil général de l'Isère 2001 et révisé 2009)

Le REDI identifie une partie du marais des Engenières comme zone nodale hydrologique. Cela confirme le rôle fonctionnel important de cette zone humide au sein de la plaine de l'Isère en lien avec le cours d'eau. Ce site est également inclus dans le continuum forestier de versant oriental du Vercors.



Carte n°4 : Corridors biologiques du Marais des Engenières (en rouge le marais des Engenières)

I.A.5.3. Réseau des Espaces Naturels Sensibles du département de l'Isère

Le marais des Engenières est labellisé en 2005 par le Conseil général de l'Isère comme ENS Local associatif (l'ensemble de la maîtrise d'ouvrage est assurée par le Conservatoire d'espaces naturels Isère, à l'exception du volet foncier qui est lui pris en charge par la commune). L'idée émise lors de la labellisation du site était d'initier une action (d'où l'appellation de site « starter ») où le Conservatoire serait le principal acteur de la reconquête du site avec la commune en observateur et acquéreur du foncier. Lorsque l'essentiel des actions (dont les plus lourdes) sera réalisé, la commune prendra le relais en se positionnant comme interlocuteur privilégié du Conseil général et c'est le Conservatoire qui s'effacera au profit de la commune et pourra rester en assistance si besoin.

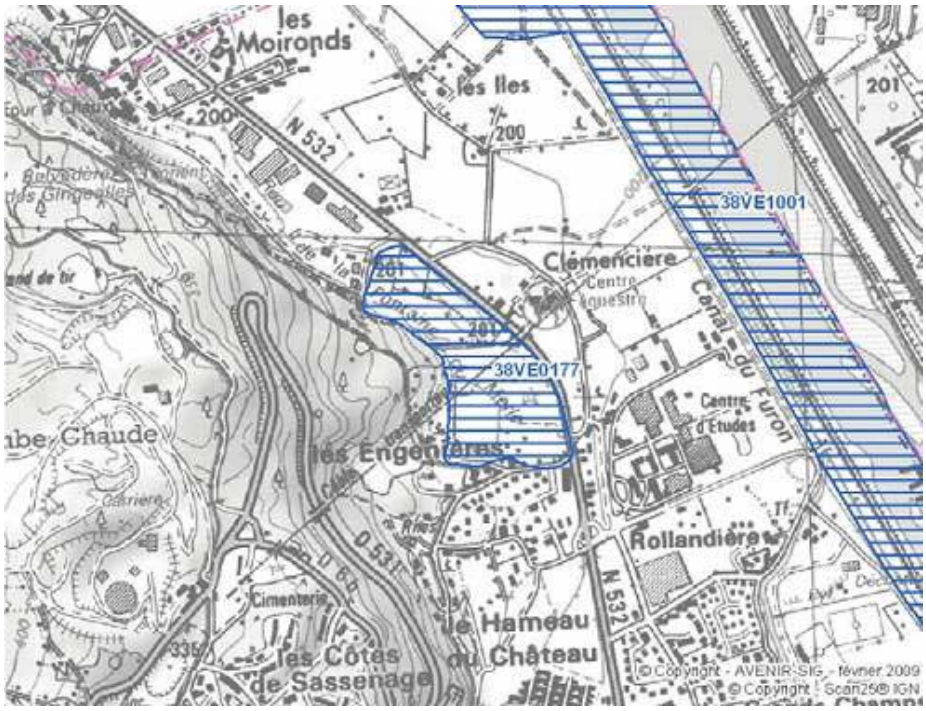
Ce site s'inscrit dans le réseau des Espaces Naturels Sensible du département de l'Isère et plus globalement dans le réseau des Espaces Protégés du département de l'Isère (REPI).

I.A.5.4. Inventaire zones humides de l'Isère (AVENIR, 2009)

Porté par AVENIR, financé par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, le Conseil général de l'Isère et le Conseil régional de Rhône-Alpes, l'inventaire des zones humides de l'Isère fait suite à la modification de la loi sur l'eau en 2007. Cet inventaire identifie les espaces qui présentent, soit de la végétation hygrophile, soit un profil pédologique avec des traces d'hydromorphie dans les 50 premiers centimètres. Pour les zones humides

supérieures à 1 ha, elles sont caractérisées et renseignées dans la base de données de l'Agence de l'eau.

Le site est identifié dans l'inventaire des zones humides de l'Isère sous le n°38VE0177 pour une surface de 11,05 ha. Ce travail se base sur une proposition de Mosaïque environnement (2003) dans le cadre du contrat de rivière Vercors Eau Pure adaptée par AVENIR en 2009.



Carte n°5 : Inventaire des zones humides sur le Marais des Engenières

En 1999, une étude hydraulique, commandée par l'Association syndicale des digues et canaux de Comboire à l'Echaillon, s'est attachée à caractériser les zones inondables sur le marais des Engenières lors de crues décennale, trentennale, cinquantennale, centennale. On trouvera en annexe 3 les cartes pour ces différentes crues.

I.A.5.5. Inventaire des corridors au sein du SCOT de la RUG (AURG, 2011)

Le Schéma Directeur de la Région Grenobloise a été adopté le 12 juillet 2000 et est actuellement en cours de révision (SCOT 2010-2030). Les Plans d'Occupation des Sols et Plans Locaux d'Urbanisme devront être compatibles avec ces nouvelles dispositions.

Parmi les objectifs stratégiques du SCOT figure la valorisation des espaces naturels. Il prévoit notamment de protéger les espaces d'intérêts écologiques. Ces espaces d'intérêts écologiques doivent être protégés par un classement spécifique dans les POS et PLU et par des mesures de gestion adaptées.

Porté par l'AURG, le SCOT de la région urbaine grenobloise identifie également un certain nombre d'espaces qualifiés d'espaces corridors. Ce principe de connexion entre la vallée alluviale et le versant du Vercors a été retenu au droit du marais des Engenières. Ce corridor empruntant l'APPB / ENS est identifié et permet de réaliser une coupure verte. Elle peut être utilisée par toute une série d'espèces animales souhaitant se déplacer entre la plaine et les contreforts du Vercors.

Par ailleurs, le projet d'extension du tram A peut avoir une incidence sur la zone gérée en utilisant une portion de parcelle classée en zone humide et hébergeant des sources et écoulements d'eau vers le marais (cf. Chapitre sur le PLU et l'annexe 1 PLU / PADD).

La carte et les propositions du futur SRCE ne permettent pas de tirer de grands enseignements pour le marais, seul un corridor fuseau devrait voir le jour dans le secteur.

I.A.6. Nature du foncier

Le parcellaire du marais des Engenières ne fait pas l'objet, comme dans beaucoup d'autres sites en marais, d'un découpage important en petites parcelles. 13 parcelles, dont 2 pour partie, constituent le foncier de l'A.P.P.B. et 15 parcelles forment la zone de préemption. On trouvera dans le tableau ci-dessous le détail de la répartition.

La propriété foncière se partage essentiellement entre les propriétaires privés, des sociétés et la commune de Sassenage.

Le positionnement du Conservatoire d'espaces naturels Isère - AVENIR en tant que maître d'ouvrage et son implication en matière d'animation foncière aux cotés de la commune, a conduit cette dernière à acheter pour son compte une première parcelle, une seconde est en cours d'acquisition. Le conventionnement reste aussi un outil important pour la gestion du marais des Engenières. A ce jour, la commune a la maîtrise foncière sur 1 parcelle représentant 0,9245 hectares soit près de 20 % de la zone d'intervention. Nous disposons de la maîtrise d'usage sur 4 parcelles présentant 2,0659 hectares soit près de 44 % de la zone d'intervention. Le pourcentage géré est donc d'un peu moins de 64 %.

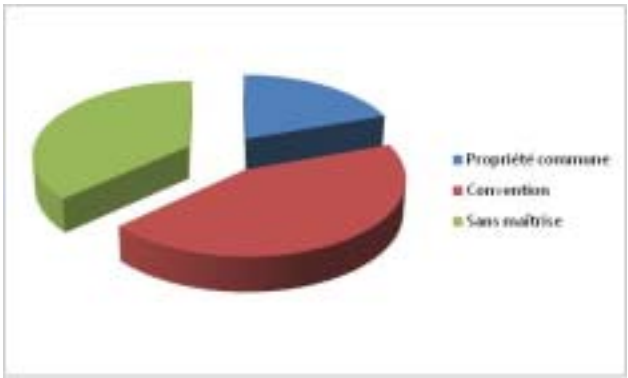
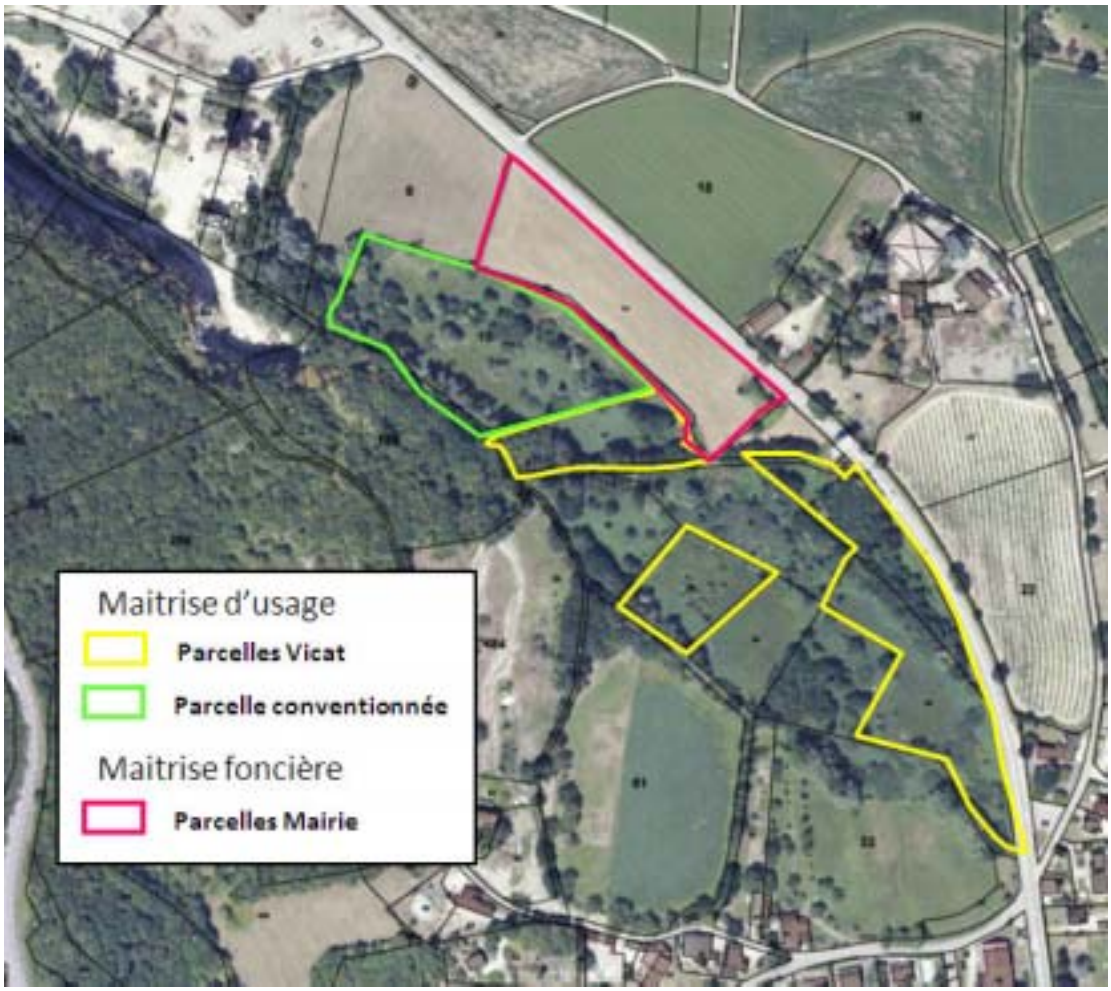


Figure n°1 : Maîtrise foncière - commune et maîtrise d'usage - CEN Isère 2012

	ENSL du Marais des Engenières		
Statuts fonciers	Nombre de parcelles	Surfaces (ha)	Pourcentage de la ZI
Commune	1 (+1 en cours d'acquisition)	0,9245	19,54 %
Convention (privés)	4 (+1 hors APPB)	2,0659	43,66 %
Sans maitrise	3 (hors APPB)	1,7418	36,81 %

Total géré 63.2 %

Tableau n°3 : Répartition et nature de la propriété foncière en 2012



Carte n°6 : Maîtrise foncière et d'usage sur le Marais des Engenières

I.A.7. Présentation des acteurs

La Commune de Sassenage

La commune de Sassenage est située aux portes de Grenoble et au pied du Vercors. Cette particularité lui permet d'avoir conservé son bourg de caractère, cette ville-village ferait oublier la proximité de l'agglomération grenobloise. Elle compte 10 554 habitants selon le dernier recensement (INSEE 2006) pour une superficie de 13,31 km².

A l'orée du Parc naturel régional du Vercors, à une demi-heure de la station de Villard de Lans, la commune de Sassenage s'étage de la vallée de l'Isère aux premiers contreforts du Vercors, entre 200 et 1425 mètres d'altitude.

Maire : M. COIGNE Christian
Mairie : place de la Libération - 38360 Sassenage
Standard Mairie : 0 810 038 360
Télécopie : 04 76 53 52 17
Courriel : mairie@sassenage.fr
http://www.sassenage.fr/

M. Philippe EVRARD et Mme Michèle CHAUSSAMY sont les élus ; correspondants réguliers du Conservatoire sur la gestion du marais des Engenières.

Le centre technique municipal (ou "CTM") est situé au 4 rue Pierre de Coubertin. Le CTM abrite la direction de l'aménagement urbain qui réunit les services :

Voirie, espaces verts, bâtiments :
Tél. 04 76 26 72 71 ou 04 76 26 96 54
Fax : 04 76 26 85 65
Yann GUERIN

Urbanisme et économie :
Déclarations de travaux, permis de construire, certificats d'urbanisme, information économique
Tél. 04 76 26 85 62
Fax. 04 76 26 85 65
Elsa RIPERT

Parc naturel régional du Vercors (PNR)

Le Parc naturel régional du Vercors a été créé en 1970 (publication du décret 16/10/1970). Il regroupe 90 communes. Sassenage est une ville en périphérie de ce PNR. Sa charte a été renouvelée en 2008 pour une durée de 10 ans.

Le territoire du Parc du Vercors s'étage entre 180 et 2453 mètres d'altitude (Grand Veymont). L'eau a taillé dans ses falaises des gorges profondes, des cirques majestueux, des grottes et des gouffres parmi les plus célèbres d'Europe. Plateaux boisés et vallons modelés par l'agriculture abritent une faune et une flore remarquables.

Sept régions naturelles composent ce massif : les Quatre-montagnes, les Coulmes, le Vercors Drômois, le Royans, le Diois, le Trièves et la Gervanne. Côté nord, c'est la rigueur des Alpes sévères ; côté sud, la première douceur du midi méditerranéen.

Personne ressource : BETTON Benoit
Présidente : PIC Danièle
Directeur : DELORME Jean-Philippe
Parc naturel régional du Vercors
Chemin des fusillés - 38250 Lans-en-Vercors
Tel : 04 76 94 38 26
Fax : 04 76 94 38 39
Courriel : info@pnr-vercors.fr
www. parc-du-vercors.fr

VICAT SATMA

4 rue Aristide Bergès 38080 l'ISLE D'ABEAU
Tel : 04 74 27 59 30

Association ENS : Environnement et Nature Sassenage

La Malle Poste
4 rue Francois Gerin
38360 Sassenage
association.ens@live.fr

Association Communale de Chasse Agréée de Sassenage (ACCA)

11 rue de la République
38360 SASSENAGE
Président : Patrick DAMIANI

Le Conservatoire d'espaces naturels Isère - AVENIR et sa mission sur le site

Le conservatoire d'espaces naturels Isère (AVENIR) est une association régie par la loi de 1901. Créée en 1986, elle a pour objectif, d'une manière générale, d'informer les élus et usagers des espaces naturels sur les éléments remarquables du patrimoine naturel, d'apporter des conseils et des propositions de gestion aux collectivités qui en font la demande, de gérer des espaces naturels remarquables pour son compte ou celui des collectivités.

Son Conseil d'administration comprend des représentants des collectivités locales, des associations et fédérations départementales, des utilisateurs de l'espace (comme les pêcheurs, les protecteurs de la nature, les agriculteurs, les chasseurs), des scientifiques et professionnels de la pédagogie dans le domaine de l'environnement. Ainsi, Le Conservatoire est particulièrement qualifié pour intervenir sur la maîtrise foncière et d'usage et sur la gestion des espaces naturels en concertation avec les partenaires locaux.

Le CEN Isère est maître d'ouvrage sur le site avec la particularité souhaitée par la commune d'acquérir le foncier, cela dans la perspective de récupérer le site en gestion une fois les gros aménagements réalisé. Ainsi le Conservatoire intervient, sur les parcelles maîtrisées foncièrement ou par le biais de convention, pour la gestion dans le but de

restaurer le marais pour la conservation de son patrimoine écologique ainsi que pour un certain nombre de suivis scientifiques.

Personne ressource : Jean-Luc GROSSI Chargé de mission

Conservatoire d'espaces naturels - AVENIR
2 Rue des Mails
38120 SAINT-EGREVE
Tél : 04 76 48 24 49
Fax : 04 76 48 24 26
Courriel : avenir38@wanadoo.fr
http://avenir.38.free.fr

Partie II. Évaluation du précédent plan de gestion

II.A. Description des travaux réalisés

L'intervention du Conservatoire d'espace naturel Isère sur ce marais a été initiée dans le but de protéger l'un des derniers marais de l'agglomération grenobloise. Les exigences écologiques des espèces les plus intéressantes sur le site sont très spécifiques et complexes (sol gorgé d'eau plus ou moins oligotrophe). Dans cette démarche, des opérations d'entretien de la végétation pour la préservation des prairies humides ont été mis en place depuis 2005. La remise en eau du marais par le bouchage de drain n'a pas pu être mise en place pour le moment faute de maitrise foncière.

2005	Travaux	Ouverture des parcelles sous convention par broyage (EID)
	Études	Analyse physicoπchimique de l'eau
		Inventaire des lépidoptères (I)
	Animation	Échange et recherche de solutions pour mettre en œuvre le Plan de gestion
		mars : sollicitation de l'EPFL pour assurer le portage financier de l'achat d'une parcelle pour le compte de la commune
		juin : intégration du site dans le réseau des ENS du département
2006	Travaux	Accord pour la conversion d'une culture de maïs en prairie
		Broyage de finition (1 ha), par l'EID, des parcelles sous convention
		Broyage de la renoué du japon
		Ouverture des parcelles sous convention par broyage (EID)
	Études	Tentative de capture de chauvesπsouris au filet le 8 août
		Analyse physicoπchimique de l'eau
	Animation	Présentation du plan de gestion du site au Conseil général à l'occasion du comité de gestion de la TDENS le 21 février
		Acquisition via l'EPFL (portage financier de l'achat d'une parcelle) pour le compte de la commune
		Visite évaluation CGI
		comité de site de l'ENS le 27 juin
2007	Travaux	Création d'un parc fixe clôturé afin de permettre l'entretien par pâturage : réalisée par l'entreprise d'insertion ALLONSπY
		Broyage de restauration de parcelles envahies par les saules cendrés (1 ha): réalisé par l'EID (9 et 10 août)
		Broyage de la renoué du japon
		Dessouchage des saules cendrés broyés et bouchage de fossés et drains sur les parcelles maîtrisées ((9 et 10 août)
	Études	Suivi de la colonisation des amphibiens et libellules.
		Suivi floristique.
	Animation	Résolution du problème de l'occupation sans titre de la parcelle acquise via l'EPFL (portage financier de l'achat d'une parcelle), pour le compte de la commune via un accord à l'amiable
		Rencontre avec le centre équestre la Chevauchée pour la gestion pâturée de parcelles sous convention et proposition de convention de gestion (16 octobre).
		Rencontre avec M et Madame SALVI & Fils pour la gestion de leur parcelle et proposition de convention de gestion (sur site le 08 et le 10 août).
2008	Travaux	Fauche tardives de la végétation sur les parcelles entretenues
		Recherche de sources
		Broyage de la renoué du japon
		Semi d'une prairie permanente (anciennement Maïs) et fauche par un exploitant
	Études	Suivi amphibiens et libellules.
	Animation	Visite évaluation CGI
		Chantier d'automne bénévoles (samedi 22 novembre)
2009	Travaux	Fauche tardives de la végétation sur les parcelles entretenues
		Fauche par un exploitant de l'ancienne parcelle en Maïs (prairie permanente)
		Broyage de la renoué du japon
		Recherche de sources
	Études	Suivi amphibiens et libellules.
		Suivi plantes patrimoniales
	Animation	Visite évaluation CGI
2010	Travaux	Fauche tardives de la végétation sur les parcelles entretenues
		Fauche par un exploitant de l'ancienne parcelle en Maïs (prairie permanente)
		Broyage de la renoué du japon
	Études	Suivi amphibiens et libellules.
		Suivi reptiles
	Animation	Chantier d'automne bénévoles (Samedi 09 octobre): Ramassage de déchets et création d'un muret en pierres sèches.
2011	Travaux	Fauche tardive de la végétation sur les parcelles conventionnées
		Fauche par un exploitant de l'ancienne parcelle en Maïs (prairie permanente)
		Broyage de la renoué du japon
	Infractions	Utilisation du site pour dénuder des câbles électrique et dépôt de déchets
	Études	Démarrage de la rédaction du plan de gestion
		Suivi reptiles
		Suivi libellules
	Animation	Comité de pilotage révision PPI

Tableau n°4 : Historique des travaux d'entretien, de suivi et d'animation locale

II.B. Suivis scientifiques

Peu de suivis scientifiques ont été engagés sur le marais. On peut néanmoins citer trois opérations sous-traitées : une étude LPO sur les oiseaux (principalement) en 2003, une étude sur les papillons (de nuit et de jour) en 2006 par Flavia ADE et un inventaire flore par Gentiana en 2003.

L'ensemble des autres informations est collecté par le personnel du Conservatoire dans le cadre de suivis mis en œuvre sur le site et lors des visites ou des opérations de gestions en régie. On peut citer ici trois opérations importantes : le suivi de la mare sud (avifaune, odonate et amphibiens), le suivi des espèces végétales patrimoniales et la mise en place d'un réseau de plaques abris pour le suivi des reptiles.

II.C. Bilan Financier

Si l'on reporte les différents financements obtenus sur la gestion du sites du marais des Engenières selon les grandes rubriques de la gestion d'un espace naturel, on observe que la première année de lancement du plan de gestion a permis de démarrer une série d'opérations possible en fonction de la maitrise foncière de l'époque.

D'autres informations sont visibles dans cette figure comme par exemple :

- la fluctuation de l'importance des travaux en fonction des opérations réalisées,
- une baisse de l'animation foncière les trois dernières années,
- un maintien de la veille et des suivis scientifiques (sauf 2011),
- l'apparition d'une veille / surveillance à partir de 2012.

Ces variations peuvent être dues à des sous consommations lors de certaines années qui sont reportées sur l'année suivante (exemple des suivis scientifiques 2010 qui ont été réalisés sur 2010 et 2011). Parfois, les blocages fonciers ne permettent pas d'engager les actions prévues.

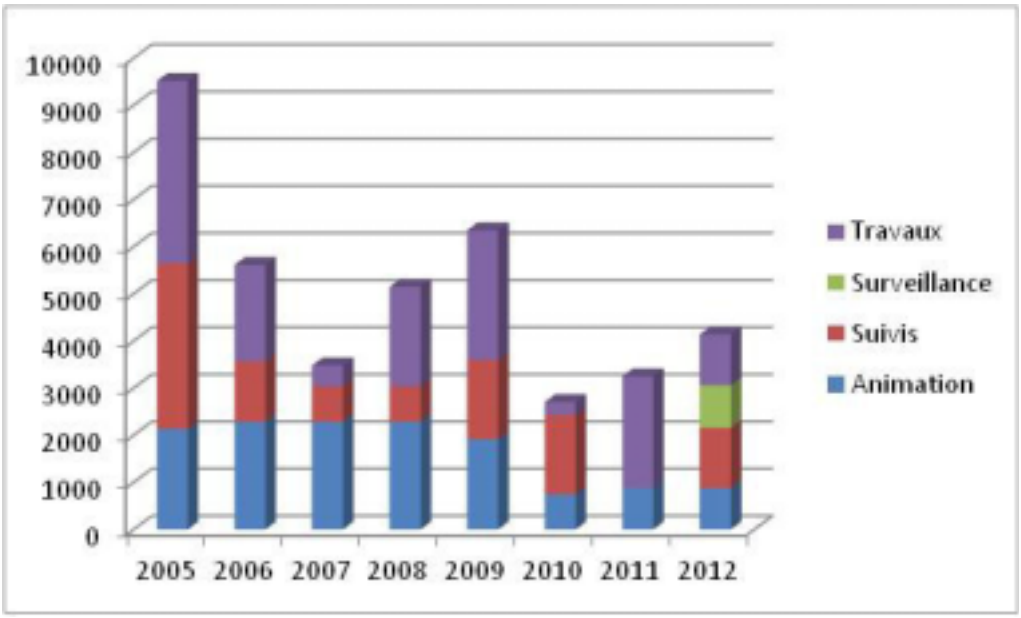


Figure n°2 : Répartition des budgets en fonction des différents postes

Le tableau présenté ci-dessous fait le bilan des sommes engagées en euros pour les différents postes dédiés à la gestion du marais des Engenières.

Le montant de 16 050 € constitue la commande de révision du Plan de préservation et d'interprétation.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Animation	2130	2290	2290	2290	1920	750	880	880
Suivis	3510	1285	755	755	1680	1680	0	1280
Surveillance	0	0	0	0	0	0	0	900
Travaux	3875	2040	435	2105	2750	273	2370	1080
PPI	π	π	π	π	π	16 050	π	π

Tableau n°5 : Bilan financier sur le marais des Engenières

Partie III. Description des milieux naturels et des activités humaines

III.A. Description des milieux naturels

III.A.1. Milieu physique

III.A.1.1. Données climatiques

Le secteur du marais des Engenières ne comprend pas de station météorologique. La station la plus proche se trouve à Saint Martin d'Hères, mais les données précises n'ont pas pu être récupérées.

On peut néanmoins avoir une idée générale du climat en se basant sur la carte des précipitations moyennes annuelles pour la période 1971-2000 (Données Météo France, Association météorologique départementale, http://amd38.fr)

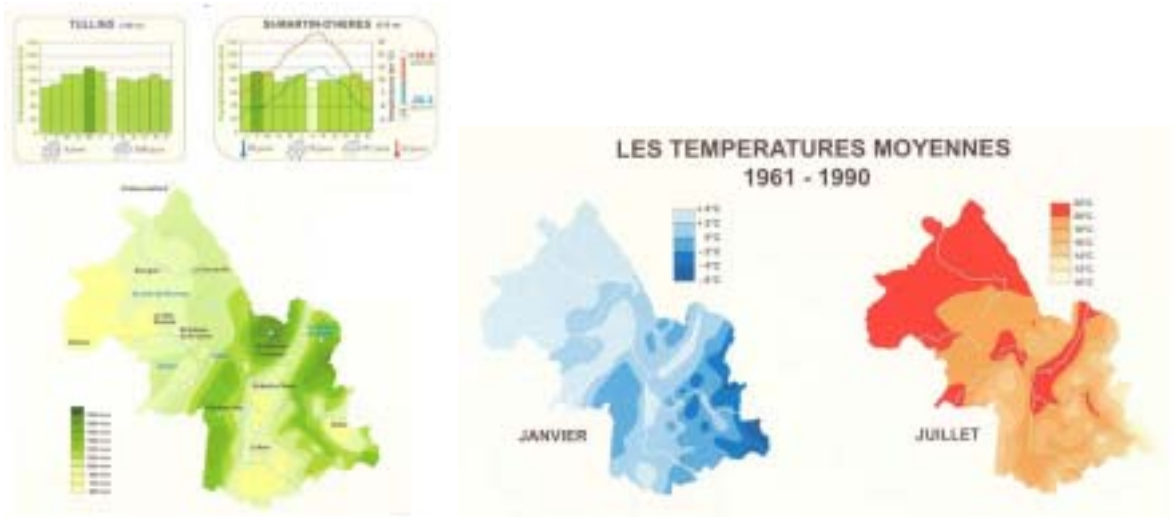


Figure n°3 : Carte des précipitations et températures moyennes annuelles (1961-1990)

Le marais étant situé à environ 6 km de la ville de Grenoble, on peut considérer que les conditions climatiques sont similaires. Cependant, l'effet cuvette de Grenoble, ressenti notamment par ses étés très chauds et lourds, est moins prononcé au niveau du marais : les versants du Vercors (au Sud-ouest) protègent le marais d'une exposition longue au soleil et la rivière est source de fraîcheur.

Cependant, les précipitations sont régulières tout au long de l'année et atteignent une moyenne annuelle proche de 1000 mm, auxquels s'ajoute l'eau ruisselant des versants proches. Les fortes précipitations sont induites par la présence de la chaîne des Alpes et du Massif du Vercors qui ont tendance à bloquer les masses nuageuses. Les précipitations les plus fortes sont en automne tandis que les plus faibles correspondent à la fin de l'hiver.

Le régime est donc contrasté avec un maximum de température associé à un minimum pluviométrique en été et un hiver caractérisé par un minimum pluviométrique et thermique.

L'amplitude thermique forte (>18°C), la forte pluviométrie en automne et en été et l'absence de mois sec caractérisent un climat de tendance continentale fortement influencé par le montagnard.

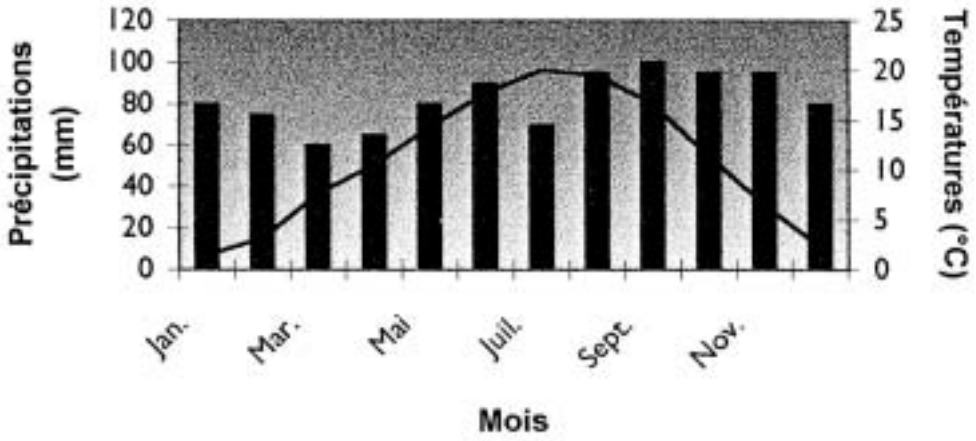


Figure n°4 : Diagramme ombrothermique ; précipitations et températures de la ville de Grenoble (moyennes sur 30 ans) Source Météo - France

III.A.1.2. Géologie

La collision des plaques africaines et européennes au début de l'ère tertiaire donna naissance à la chaîne alpine qui s'étend actuellement sur plus de 5000 km de long de l'Autriche aux Alpes du sud Française. La zone étudiée fait partie de la chaîne subalpine, sur le bord ouest des Alpes.

Le massif du Vercors, dans la continuité de la Chartreuse, puis des Bauges montre une alternance de niveaux calcaires durs, formant des falaises et de niveaux plus tendres, donnant des talus. Cette alternance est bien visible sur la figure 5, où la Sure surplombe une falaise de calcaire dur tandis que les couches sous-jacentes sont plus tendres.

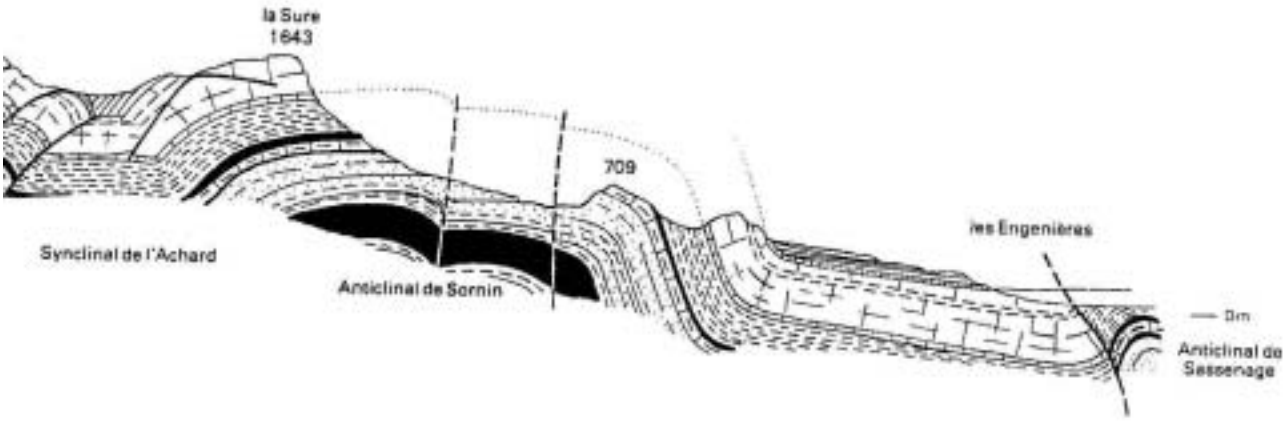
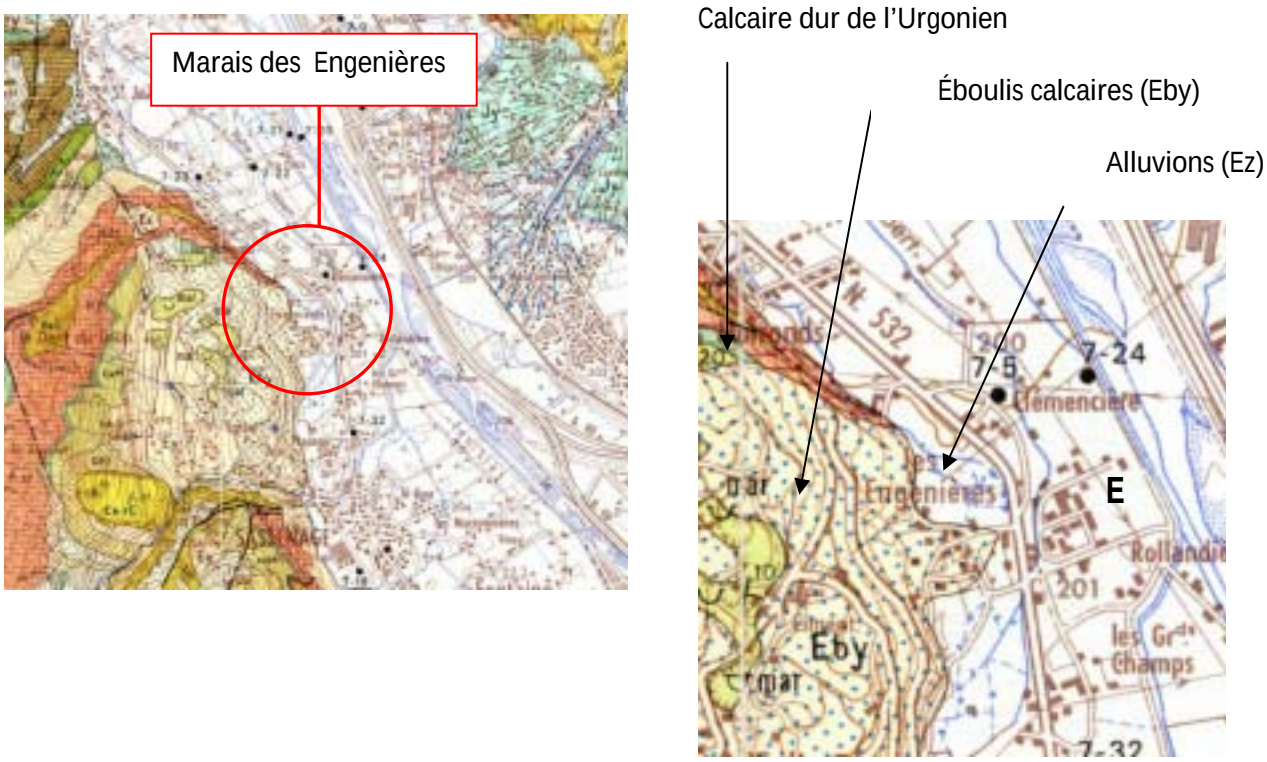


Figure n°5 : Coupe géologique transversale du Nord-est du Vercors

(source : Carte géologique de GRENOBLE XXXII-34 BRGM)

La vallée de l'Isère, bien visible sur la carte 7, a été façonnée par le passage des derniers glaciers (du Würm, il y a 50 000 ans). Ceux-ci ont raboté lentement la roche mère constituée de conglomérats molassiques datant du Miocène et ont laissé, lors de leur retrait, le vaste lac du Grésivaudan. Son comblement fut assuré par des dépôts de limons et de sables d'épaisseur hectométrique. Lors de sa vidange, la rivière a balayé les sédiments fins et l'Isère a pris possession de toute la vallée. La suite est classique : les alluvions fluviatiles, charriées par le fleuve, ont peu à peu comblé la vallée pour laisser un cours d'eau très méandré dont les crues importantes ont créé des îlots nombreux et des marais.



Carte n°7 : Carte géologique au droit du marais des Engenières

Comme on peut l'observer sur la carte 1, le calcaire sous-jacent (calcaire dur de l'Urgonien) qui réapparaît à la pointe Nord du marais est recouvert par une couche d'alluvions modernes. Le marais est dans sa globalité composé d'alluvions résultant de la dernière des quatre glaciations quaternaires : le Würm compris entre – 100 000 et – 10 000 ans. Le marais est surplombé d'éboulements datant de la même époque.

La coupe géologique de la figure 2 permet de bien distinguer la part des différentes couches. L'anticlinal de Sornin érodé forme une falaise abrupte de calcaire dur. Les couches sous-jacentes d'un calcaire plus tendre affleurent. Enfin, on voit que postérieurement à la mise en place de la faille des Engenières, puis l'érosion glaciaire, se sont déposés les éboulis surplombant les Engenières et la couche d'alluvions sur laquelle repose actuellement le marais.

III.A.1.3. Hydrogéologie

a. Alimentation en eau du marais

Le marais était autrefois alimenté par 4 sources. Deux d'entre elles s'écoulaient directement dans le marais tandis que les deux autres se joignaient pour former le ruisseau de la Fontaine du Merle.

Aujourd'hui, une de ces sources ne semble plus fournir d'eau (bouchée, tarie ?), une seconde a été retrouvée lors du précédent plan de gestion. Des actions de gestion ont été entreprises pour collecter et orienter les écoulements. Une troisième arrivée d'eau a été découverte.

Les deux sources principales (aux abords du lavoir et au sommet des parcelles 38, 186 et 40) continuent à alimenter la Fontaine du Merle. Des anciennes sources, le marais garde des traces de fossés, et notamment depuis la source qui bordait la route (essentielle pour alimenter le marais). Un fossé longe la parcelle 26 et l'eau semblait traverser le sentier grâce à des pierres souterraines disposées à cet effet. Le fossé se prolonge le long de la parcelle 14.

b. Ecoulements

Le marais des Engenières présente une pente générale Sud-est / Nord-ouest. Néanmoins, la présence de nombreux ruisseaux et fossés plus ou moins actifs associés à un chemin au milieu du marais modifient les écoulements. Anciennement, ces aménagements étaient prévus pour assécher le marais et le rendre exploitable par l'agriculture. Actuellement abandonnés, ils orientent encore plus ou moins modestement l'écoulement de l'eau dans le marais.

Une campagne de levés topographiques a eu lieu à l'initiative du CEN Isère (06/02/2008) afin de préciser certains sens d'écoulement.

c. Exutoires

Ce marais ne présente pas de réel exutoire. En période de forte précipitation, d'anciens fossés peuvent se mettre en charge et conduire de manière éphémère l'eau vers les points bas et très exceptionnellement se déverser dans le ruisseau de la fontaine du Merle. Habituellement, l'eau de surface s'infiltre ou s'évapore sans connexion hydrologique étroite avec le ruisseau.

d. Qualité de l'eau

On dispose de deux campagnes d'analyse de la qualité des eaux du marais. Ces deux prélèvements et analyses ont été réalisés en période d'étiage et en période de hautes eaux pour essayer de déceler d'éventuels dysfonctionnements.

Ces prélèvements ont mis en évidence la bonne qualité de l'eau sur un marais qualifié de neutro-alcalin (pH variant entre 7,6 et 7,75). Aucun des paramètres mesurés ne sort de la gamme bleue et verte. On remarque tout au plus un léger impact du salage de la route au sortir de l'hiver (23/03/2006) sans atteindre des valeurs problématiques.

Carte n°8 : Eléments hydrologiques du Marais des Engenières

III.B. C.I.2. Les habitats naturels

III.B.1. Méthodologie

La cartographie des habitats naturels permet d'avoir un aperçu global de la zone humide et d'appréhender les problématiques de gestion des différents habitats. Elle permet également d'identifier d'éventuels habitats patrimoniaux pour mieux les conserver.

Le marais des Engenières avait déjà fait l'objet d'une cartographie de ses habitats naturels (AVENIR, 2003 et une révision en 2011).

L'objectif de cette nouvelle carte est donc de mettre à jour cette cartographie par rapport à l'état actuel de la zone. Cela permet de mieux apprécier l'évolution de la végétation et d'orienter les modalités de gestions en conséquence.

A partir de la carte existante et de l'interprétation des photographies aériennes de 2010, une investigation de terrain complémentaire a été effectuée avec la mise en place d'un relevé botanique dans les principales unités de végétation homogène.

Les Habitats naturels sont décrits selon le manuel de référence édité par l'Union Européenne : « CORINE Biotopes ». Chaque habitat est identifié par son code de référence.

III.B.2. Description des habitats naturels

Les unités écologiques observées sur le Marais des Engenières résultent d'une part des conditions écologiques locales dominées par la quantité d'eau présente dans le sol, d'autre part de la dynamique naturelle faisant suite à l'abandon des parcelles et aux actions de gestion entreprises afin de préserver un certain nombre d'habitats. Ainsi, plusieurs types d'habitats apparaissent en fonction de l'importance de chacun des facteurs. Ils sont ici présentés en détail de la façon suivante :

III.B.2.1. Les zones en eau

24.12	**Ruisseau à truites**

Certaines espèces animales (comme le Chabot commun l'Agrion de Mercure), exigeantes vis-à-vis du milieu, témoignent d'une très bonne qualité de l'eau. En outre, les rives de la Fontaine du Merle, non cultivées, jouent un rôle de filtre des pollutions chimiques ou des importants apports organiques.

24.411	**Eaux avec végétation flottante libre**

Cette formation de plantes non fixées flottantes se rencontre de manière fugace dans le temps et toujours à l'interface terre / eau. La variante présente sur le site correspond à l'alliance décrite par certain auteurs comme *Lemnion gibbae* voire du *Lemnion trisulcae* (prodrome) du fait de la présence de la lentille d'eau à 3 lobes par opposition à l'alliance typique du *Lemnion minoris*.

22.12 x 22.44		**Eaux mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées**

Sur l'ensemble du marais, une seule mare correspond à cette définition et héberge effectivement des characées. Elle présente un milieu d'eau stagnante qui a, en peu de temps, été colonisée de manière très importante par les roseaux. Elle offre un milieu très favorable au développement des amphibiens et des libellules, mais la dynamique du roseau tend à refermer l'espace sans laisser d'eau libre.

III.B.2.2. Les espaces non boisés

37.25	**Prairie humide de transition à hautes herbes : cariçaie à *Carex acutiformis***

Il s'agit d'une prairie récemment abandonnée (6 ans) et qui évolue vers un boisement. Le couvert ligneux approche déjà 20 %. Les laîches et phragmites sont très présentes dans cette zone qui semble au moins aussi humide que le marais situé de l'autre côté du sentier.

La fougère des marais (*Thelypteris palustris*) est abondante dans la partie la plus proche du ruisseau.

37.31	**Prairie humide oligotrophe à molinie, faciès à phragmite**

Ce sont des prairies humides sur sols pauvres en nutriments, soumises à une fluctuation du niveau de l'eau. Elles sont dominées par le jonc subnoduleux et très riche en végétation hygrophile. Ces prairies à faciès dominant très variés (*Juncus subnodulosus, Phragmites australis, Molinia coerulea*) sont des biotopes potentiels à de nombreuses espèces végétales patrimoniales telles que les Orchidées (*Orchis palustris, Dactylorhyza incarnata*…).

La prairie humide à molinie est présente sous 3 faciès :

- ∉ Prairie humide à molinie
- ∉ Prairie humide à molinie envahie par les ronces
- ∉ Prairie humide à molinie envahie par le solidage géant

La représentation de cet habitat est en augmentation sur le site du fait de la fauche engagée sur certaine parcelle.

37.7	**Mégaphorbiaies eutrophes**

Ce groupement de hautes herbes (1 m environ) est associé aux prairies humides, qu'elles colonisent après une plus ou moins longue interruption de la fauche. Elle se caractérise par la dominance de la Reine des près (*Filipendula ulmaria*) et par la présence de grandes Laîches.

Cet habitat est assez bien représenté sur le site, caractérisant bien la déprise agricole de la zone. L'assèchement progressif du marais a entrainé une colonisation plus ou moins forte de cet habitat par le Solidage.

De la même manière, ces milieux sont plus ou moins colonisés par le Phragmite et le Solidage en fonction de leur dégradation hydraulique.

38.22	**Prairie de fauche de basse altitude à *Arrhenatherum* et *Trisetum***

Composée d'espèces communes des prairies mésophiles, telles que le dactyle, le fromental, la flouve ou des avoines, ces prairies sont en général fauchées par les agriculteurs ou pâturées.

Dans le cas de l'APPB du marais des Engenières, il s'agit d'une prairie de fauche mésophile, sur pente entre 10 et 15 %, exposée au nord-est. Elle est progressivement envahie par des espèces ligneuses et parfois des ronces. On observe quelques noyers dispersés dans la prairie.

53.112	**Phragmitaie sèche**

Les roselières sont des formations herbacées denses à hautes herbes (50 cm à plus de 2 m). Ces formations sont souvent mono-spécifiques, mais restant très intéressant pour la reproduction de l'avifaune.

Sur ce site, les roselières sont de plusieurs types. On retrouve la phragmitaie plus ou moins inondée dominée par le Roseau (*Phragmites australis*). Cet habitat est très faiblement représenté en tant que tel (cf. 22.12 x 22.44), mais le Roseau se développe dans les formations herbacées à cause de l'assèchement du sol. Il est alors largement dominant et épanoui (hauteur moyenne de 3 m) il témoigne de perturbations de l'hydrologie et dans ces situations, il est caractéristique des systèmes dégradés.

53.21	**Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)**

Cette formation à grandes laiches (*Carex acutiformis*) ou grands carex occupe les dépressions humides et colonise les clairières les plus humides ou fraiches.

Sur le marais des Engenières, les grandes Laiche dominent ce groupement. Ce peuplement occupe une surface réduite du marais du fait de la diminution de la quantité d'eau dans le sol et du manque d'entretien de la végétation.

III.B.2.3. Les fourrés et friches

31.8111	**Fourré médio-européen à *Prunus spinosa***

Le groupement est dominé par le prunellier épineux, il forme un front de colonisation entre la forêt et la prairie mésophile.

31.812	**Fruticée médio-européenne humide à prunelliers**

Ce sont des fourrés caractéristiques des lisières forestières et des recolonisations des terrains boisés, développés sur des sols neutres ou calcaires.

Il s'agit ici d'une zone à strate arbustive dominante (en prunelliers et Saules cendrés essentiellement), bordée d'une haie de Saules blancs au nord et présentant quelques autres espèces arborescentes comme de jeunes frênes.

31.831	**Roncier**

Le couvert est très dense, continu, entre 20 cm et 1,50 m de hauteur et quasi monospécifique.

On en distingue 2 types sur l'APPB ; l'un est en milieu mésophile, l'autre, plus riche en espèces arbustives, est en milieu humide.

87.1	**Terrain en friche, champ abandonné en bordure de route**

Ce champ était cultivé jusqu'à il y a 2 années. Il est aujourd'hui en jachère, envahi d'espèces pionnières et colonisatrices (et notamment la prêle très élevée, le *Buddleia davidii* et le solidage géant).

87.2	**Zone rudérale**

Il s'agit d'un terrain envahi par des orties, labouré périodiquement, mais la terre n'est encore affectée à aucune utilisation

83.325	**Bambouseraie**

Deux principaux foyers existent, l'un au sud en bordure de ruisseau, les bambous (genre *Phyllostachys*) furent plantés dans les années 1970 pour la confection de piquets à tomates et rames à pois. Ils sont encore utilisés aujourd'hui à cet effet. Un second, en bordure de route, cache une ruine.

Leur densité est telle que les bosquets sont difficilement pénétrables et ils tendent à se développer.

III.B.2.4. Les espaces boisés

44.31	**Forêt de frênes et d'aulne des ruisselets et des sources (rivulaires)**

Cette formation de bois dur des plaines et collines de l'Europe moyenne se développe sur des sols périodiquement inondés, mais qui restent drainés et aérés durant les basses eaux.

Sur le marais des Engenières, on rencontre cette formation le long du ruisseau de la Fontaine du Merle, où au Frêne s'associe un cortège très riche d'espèces forestières. On rencontre également des frênaies qui gagnent progressivement sur le marais tandis que celui-ci tend naturellement à s'assécher. Dans ces zones où le sol est très hydromorphe, la diversité des espèces est plus faible.

Cette formation a donc plusieurs faciès :

- ∉ la frênaie mature, riche en diversité spécifique et en bordure de ruisseau ou de fossé.
- ∉ la frênaie pure issue d'une régénération naturelle, en taillis ou au stade perchis avancé (15-20 ans).

44.921	**Saussaie marécageuse à saule cendré**

La saulaie marécageuse est une formation arbustive dominée par le Saule cendrée (*Salix cinerea*). Ces boules de saules caractéristiques des marais se développent sur terrain très humide et supportent d'avoir les pieds dans l'eau.

Le Saule cendré est une espèce qui colonise la roselière lorsqu'elle n'est pas entretenue et que la hauteur d'eau n'est pas suffisante tout au long de l'année pour l'en empêcher.

Les bosquets de saules ont, à l'heure actuelle, envahi une grande partie de la roselière qui risque de n'apparaître plus que de manière relictuelle si aucune opération n'est menée pour l'en empêcher.

Cette formation résulte de la dynamique végétale spontanée des prairies humides non fauchées.

Sur le marais des Engenières, cet habitat naturel se développe en plusieurs foyers, fermant ainsi les milieux.

84.1	**Haies arborescentes**

Haie de Saules blancs : Les arbres de cette haie mesurent une vingtaine de mètres et limitent le marais (et non la parcelle).

Haie caducifoliée mélangée : Quelques peupliers noirs furent sûrement plantés à l'origine. Aujourd'hui, cette haie s'est enrichie et prend parfois plus l'aspect de petits bosquets.

III.B.2.5. Les espaces cultivés

82.12	**Maraîchage**

Zone cultivée pour une alimentation personnelle, sur une petite surface et sans apport d'engrais.

82.2	**Culture intensive de maïs avec des marges de végétation spontanée**

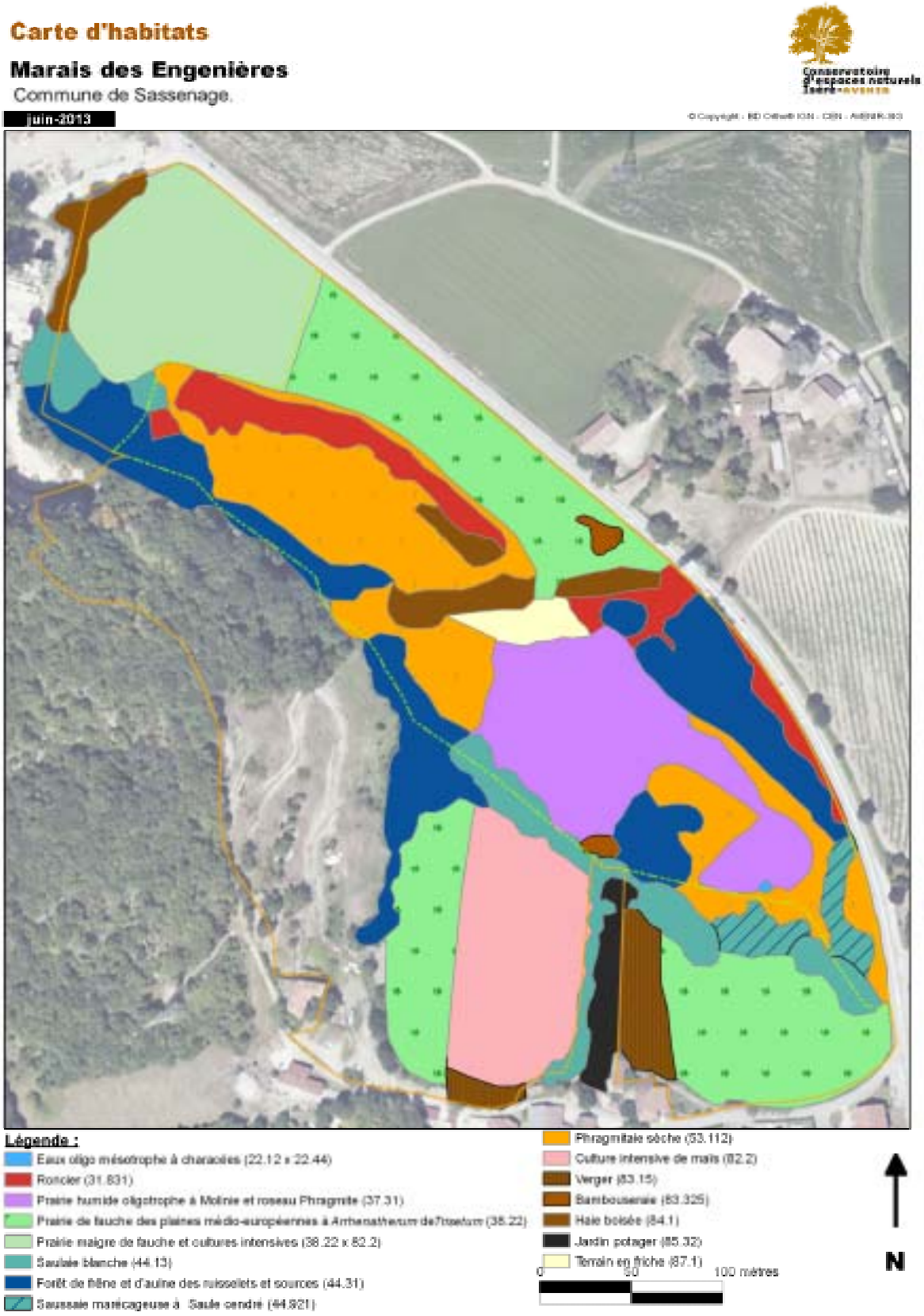
Le maïs et le soja sont les principales cultures de la plaine. Le sol étant très fertile (limons), chaque parcelle est exploitée d'une manière intensive.

Des espèces envahissantes comme des ronces ou la Renouée du Japon ont tendance à envahir le milieu abandonné par les cultures, d'autres allergènes comme l'ambroisie profitent également de ces espaces.

Certaines cultures sont faites sur remblais (anciens dépôts sauvages d'ordures).

83.15	**Verger**

Le verger est ici constitué de Noyers, comme dans toute la plaine du Grésivaudan. Les arbres sont taillés et traités par les exploitants. La strate herbacée est une prairie de fauche mésophile.



Carte n°9 : Cartographie des unités de végétation du Marais des Engenières

Code habitat	LEGENDE	surface (m^2)
22.12 x 22.44	Eaux oligo mésotrophe à characées	39
31.831	Roncier	5393
37.31	Prairie humide oligotrophe à Molinie et roseau Phragmite	11453
38.22	Prairie de fauche des plaines médioπeuropéennes à *Arrhenatherum* et *Trisetum*	23200
38.22 x 82.2	Prairie maigre de fauche et cultures intensives	11554
44.13	Saulaies blanches	328
44.31	Forêt de frêne et d'aulne des ruisselets et sources	15245
44.921	Saussaie marécageuse à Saule cendré	2052
53.112	Phragmitaie sèche	16367
82.2	Culture intensive de maïs	9061
83.15	Verger	2602
83.325	Bambouseraie	468
84.1	Haie boisée	3931
85.32	Jardin potager	1666
87.1	Terrain en friche	1166

Tableau n°6 : Détail des surfaces des unités écologiques et correspondance avec CORINE Biotope

III.B.3. Description de la dynamique de la végétation

La dynamique de la végétation observée sur le site est une dynamique naturelle d'embroussaillement par le Saule cendrée et de boisements par l'Aulne glutineux et enfin le Frêne. Les marais tendent également vers une fermeture et une banalisation du milieu.

Cette tendance est due à la dynamique naturelle d'une zone humide qui tend à devenir une forêt.

Néanmoins, cette dynamique est accélérée par l'assèchement du marais du à la présence de nombreux drains. D'autre part, les plantes envahissantes comme le Solidage, constituent des groupements qui contribuent à la perturbation de l'évolution de la végétation.

Le manque de perturbations vers le rajeunissement est également une cause de cette banalisation. Autrefois entretenu par une agriculture traditionnelle, le marais conservait un sol pauvre en nutriments par l'exportation de la matière. La dynamique des ligneux était également ralentie.

Par l'abandon de ces pratiques, l'accumulation de la matière a augmenté la quantité de nutriments disponible dans le sol et augmenté le niveau du sol asséchant progressivement le marais. Ce phénomène est accentué par la présence d'arbres qui interceptent beaucoup plus les précipitations et pompent beaucoup plus d'eau dans le sol.

III.C. Inventaires des espèces végétales et animales

III.C.1. La flore

Un premier inventaire de la flore a été réalisé en 1995 par l'association botaniste Gentiana. Un deuxième inventaire a été fait par le personnel d'AVENIR en 1998. En 2003, la société botanique Gentiana a réalisé un troisième inventaire sur le marais en prévision de la rédaction du plan de gestion. Des relevés botaniques dans chaque habitat homogène rencontré sur le site. Une attention particulière a été donnée à la recherche des espèces patrimoniales.

III.C.2. La faune

III.C.2.1. Les Odonates

Le marais présente une faible variabilité d'habitats naturels d'eau libre permanente ou courante qui aurait pu permettre le développement d'un cortège important de libellules. une mare a été créé en 2005 à l'emplacement d'une ancienne dépression. Une veille écologique de l'évolution de recolonisation de la mare a permis de mettre en évidence l'apparition de près de 12 espèces sur le site. Les observations récentes ont été effectuées par le personnel du Conservatoire (Jean-Luc GROSSI et Mathieu JUTON).

III.C.2.2. Les Lépidoptères

L'association naturaliste Flavia a réalisé, en 2006, un inventaire pour améliorer la connaissance de la biodiversité des lépidoptères du marais des Engenières. Cet inventaire a permis de mettre en évidence 305 espèces de papillon de jour et de nuit (respectivement 70 Rhopalocères et 235 Hétérocères). Les techniques employées pour réaliser l'inventaire relèvent de la chasse à vue et capture au filet pour les papillons de jour. Les Piégeages nocturnes ont été réalisés grâce à la mise en place de pièges lumineux au centre du marais.

III.C.2.3. Les Oiseaux

Un premier inventaire a été réalisé en 2003. Depuis, seules des observations ponctuelles ont permis de mettre à jour les données de l'avifaune du marais des Engenières. Plus d'une quarantaine d'espèces ont pu être identifiées à ce jour. On observe surtout des espèces inféodées aux milieux humides et aux espaces boisés.

III.C.2.4. Les Mammifères

Quelques mammifères ont été identifiés comme le chevreuil, le sanglier, le renard, faisant partie des espèces considérées ubiquistes. Quelques petits carnivores complètent la liste.

Une capture de chauves-souris a été mise en place pour connaître la population présente utilisant la mare comme zone d'alimentation. Cet inventaire a été mené en 2006 par Bruno VEILLET (AVENIR), avec la mise en place de filets de capture sur le ruisseau de la Fontaine du Merle. Ces captures s'effectuent en nocturne pendant les périodes d'alimentation des Chauves-souris. Malgré la présence d'individus volant aucune capture n'a pu être réalisée.

a. Les Micromammifères

Aucune étude n'a été conduite afin de déterminer le cortège de micromammifères possiblement présent sur le marais.

Deux espèces ont été contactées grâce à des opérations conduites sur le marais. La Musaraigne carrelet/couronnée a été retrouvée sous forme de squelette à l'intérieur de

cannettes et bouteilles lors d'opérations de nettoyage du marais, le Mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*) a également été observé lors de ces mêmes chantiers et lors des relevés des plaques abris pour les reptiles.

III.C.2.5. Les Reptiles

Un protocole d'inventaire des reptiles a été mis en place en 2009. Cinq espèces de reptiles ont pu être identifiées sur le marais. La mise en place de plaques abris en 2009 a permis d'identifier deux nouvelles espèces en plus des trois connues jusqu'alors.

III.C.2.6. Les Amphibiens

Deux espèces d'amphibiens ont été mises en évidences sur le marais. Le manque de point d'eau libre ne permet pas le développement important du nombre d'espèces. Une troisième espèce a été observées trop furtivement pour être identifiée, il s'agit d'une grenouille brune (agile ou rousse) qu'il conviendra de confirmer et identifier.

III.C.3. Bilan de la connaissance des espèces végétales et animales

Entre les deux plan de gestion (2003 – 2011) la connaissance de la diversité faunistique et floristique du site a évolué. Nous sommes ainsi passés de 188 espèces connues à 571 taxons inventoriés sur le site. On trouvera dans la figure suivante l'évolution de la connaissance de chacun des grands groupes taxonomiques.

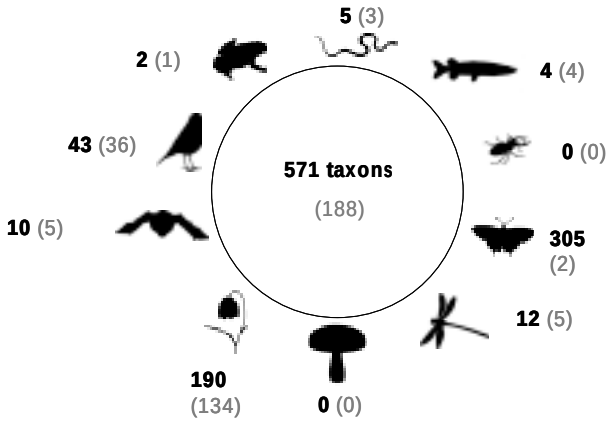


Figure n°6 : Evolution du nombre de taxons par grand groupe entre les deux documents de gestion du marais des Engenières

III.D. Les activités humaines

Autrefois entretenue par l'agriculture pour « la Blache » ou le pâturage, plus récemment par quelques cultures céréalières, le marais n'est plus soumis directement à l'activité agricole sauf de manière plus anecdotique lors de sécheresse où ce fourrage fait défaut et redevient donc intéressant.

Aujourd'hui, seule l'activité conservatoire intervient annuellement sur la fauche ou le broyage d'une partie de la végétation. Une tentative de pâturage en partenariat avec le centre équestre voisin a été abandonnée au bout d'un an.

Seules une voire deux parcelles en bordure de la zone d'intervention sont concernées par une culture de céréales (1 en 2011, 0 en 2012).

Plus récemment (2011) des dépôts de gaines de câbles électriques ont été trouvés à deux reprises sur le marais. La tranquillité du marais était utilisée pour dénuder les câbles sans être vu (4 emplacements principaux ont été utilisés). Le nettoyage de ces gaines a été réalisé à deux reprises par la municipalité.

D'autres activités concernent le marais :

Chasse

Le site de par sa proximité aux habitations et à la réglementation de la chasse (+ de 150 m des habitations) est difficilement chassable. Le précédent président de l'ACCA avait fait acter une mise en réserve de chasse du site. Lors de la réalisation de ce nouveau plan de gestion nous avons fait le constat avec le nouveau président que la réserve n'était pas enregistrée auprès de la fédération départementale des chasseurs. Des battues aux sangliers sont parfois conduites sur le site.

Centre équestre

Un premier essaie de partenariat avec le centre équestre a été tenté en 2007. Il a été arrêté à l'époque suite à un constat de semi échec. En effet, le temps de présence des chevaux au marais avant leur migration dans le Vercors était difficilement compatible avec les enjeux biologiques. Depuis le centre équestre a augmenté le cheptel de chevaux et certain sont résident à l'année à Sassenage. Cette évolution nous incite aujourd'hui a renouveler l'expérience.

GDF

Une anode a été enterrée dans l'arrêté de biotope afin de protéger de la corrosion une canalisation de gaz. En dehors des travaux d'installation, sa présence n'induit pas d'entretien de la végétation.

ErDF

Une ligne électrique traverse le marais,. Cette dernière est régulièrement entretenue par des entreprises à la demande d'ErDF. Les dates d'intervention ne sont pas réfléchies en fonction des enjeux biologique du site et les produits rémanents de l'exploitation sont abandonnés sur place. Cette ligne alimente le site de la carrière Vicat.

Vicat

Il existe une ligne aérienne de transport par benne de matériaux vers l'usine de Saint-Egrève, cette ligne n'engendre pas de contrainte pour la gestion du marais, elle impose cependant de réfléchir à l'ouverture du site au public en ne passant pas sous la ligne de transport. Il existe une servitude accordée à la société Vicat de pouvoir intervenir sur ces équipement à l'intérieur de l'APPB.

Partie IV. Évaluation du patrimoine naturel et définition des objectifs

Afin de définir les objectifs de gestion de l'Espace naturel sensible, il est nécessaire d'évaluer le patrimoine naturel présent. Cette évaluation se fait à la lumière des connaissances accumulées.

IV.A. Évaluation du patrimoine naturel

Afin de définir les priorités de conservation et donc les objectifs de gestion de l'Espace naturel sensible, il est nécessaire d'évaluer et hiérarchiser les différents taxons dans les différentes thématiques. Pour cela nous avons utilisé de nombreuses ressources bibliographiques issues des listes rouges nationales, régionales, départementales quand elles existent et avons utilisé les textes de lois (protection nationales / régionales, les directives européennes, conventions internationales…).

Cela nous a conduit à proposer différents niveaux d'enjeu au niveau global comme au niveau local.

IV.A.1. Habitats naturels remarquables

Habitats identifiés	Code CORINE	Code EUR 15	Directive habitats	Classe	LR CBNA	Enjeu global	Enjeu site
Ruisseau à truite	22.12	_	Habitat non désigné	C	**Vulnérable**	**modéré**	**fort**
Herbiers aquatiques à Lentille à trois lobes (*Lemna trisulca*)	22.411	_	Habitat non désigné	C	**A surveiller**	**modéré**	**fort**
Eau oligotrophe à mésotrophe avec végétation benthique à characées	22.12 x 22,441	_	DH	B	**A surveiller**	**fort**	**modéré**
Prairie humide oligotrophe à molinie, faciès à phragmite	37,31	6410	DH	B	**Vulnérable**	**fort**	**fort**
Roselières sèche, atterries à Roseau commun (*Phragmites australis*) et Grande Ortie (*Urtica dioica*)	53.112	_	Habitat non désigné	C	**A surveiller**	**faible**	**modéré**
Magnocariçaies, peuplement de grandes laîches à Laîche des marais (*Carex acutiformis*)	53.2141	_	Habitat non désigné	C	**A surveiller**	**modéré**	**modéré**
Forêt de frêne et d'aulne des ruisselets et des sources (rivulaires)	44,31	91E0	**DH***	A	**A surveiller**	**très fort**	**fort**
Haies arborescentes et bosquets de feuillus divers	84	_	Habitat non désigné	π	**Quasi menacé**	**modéré**	**fort**

Tableau n°7 : Liste des habitats naturels patrimoniaux

Les habitats présentant les enjeux les plus importants au sein du marais sont liés à l'eau libre ou à des formations de type forêt, les habitats de milieux herbacés sont moins patrimoniaux, selon la grille d'analyse des habitats, mais ce sont eux qui hébergent les espèces végétales protégées. Ils revêtent donc une importance significative également.

IV.A.2. La flore remarquable

Sept espèces considérées comme remarquables ont été identifiées sur le marais.

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	DH	PN	PR	LRN	LRR	déterminant ZNIEFF	Conv W	Cueillette	Observateurs	Date	Enjeu global	Enjeu site
Calamagrostis canescens L.	Calamagrostis blanchâtre			PRRA		LRRA				Grossi JL / Avenir	2007	fort	fort
Lemna trisulca L.	Lentille à trois lobes									Grossi JL / Avenir	2003	faible	modéré
Ribes rubrum L.	Groseiller rouge - Raisin de mars						DA/DC			Gentiana	2003	modéré	faible
Salix repens L.	Saule rampant									Grossi JL / Avenir	2010	faible	modéré
Senecio paludosus L.	Séneçon des marais			PRRA		LRRA				Grossi JL / Avenir	2011	fort	fort
Scrophularia auriculata L.	Scrophulaire aquatique				T2					Gentiana	2003	modéré	modéré
Thelypteris palustris Schott	Fougère des marais			PRRA		LRRA	DA/DC			Grossi JL / Avenir	2012	fort	fort

Tableau n°8 : Liste de la flore patrimoniale

Les espèces présentant les enjeux les plus importants au sein du marais sont liées à des habitats humides.

Le **Calamagrostis blanchâtre** (*Calamagrostis canescens*) est aussi inféodé aux sols humides, il trouve sa place dans une prairie à molinie, bordée par une roselière. En Isère, sa présence est connue sur moins d'une vingtaine de sites pour la plupart situés le long de la vallée du Rhône. Découverte en 2006, la station ne semble pas évoluer.

La **Fougère des marais** (*Thelypteris palustris*) est une fougère inféodée aux boisements tourbeux. Protégée sur l'ensemble de la région Rhône-Alpes, elle reste néanmoins relativement courante dans la moitié nord de l'Isère en terrains tourbeux humides. Au sein du marais, sa présence met en valeur le bon état de conservation des boisements elle a tendance à gagner du terrain sur la roselière. C'est dans cet écotone que la Thelyptère se plait le plus. Cette espèce a très largement profité des actions de gestion de la végétation. Le suivi de la station cartographiée serait intéressant pour rendre compte de son évolution et de la colonisation de surfaces nouvelles.

Le **Séneçon des marais** (*Senecio paludosus*) est une astéracée appréciant les lieux temporairement inondés et sa grande taille lui permet de se développer dans les magnocariçaies, les prairies humides à Reine des prés voire les roselières. En Isère, les stations se concentrent dans le Nord Isère, les Mont du chat et de Sassenage à Tullins en passant par la cluse de Voreppe. Ce séneçon subit la disparition des zones humides. Sur le marais, cette espèce est présente sur deux stations peu distantes et présentant au total moins d'une dizaine de pieds fleuris.

IV.A.3. La faune remarquable

La directive Habitat de l'Union Européenne (92/43/CEE) recense dans son annexe II toutes les espèces d'intérêt communautaire qu'il convient de préserver à l'échelle européen. Trois espèces sont concernées sur le marais des Engenières :

- Le Chabot commun
- L'Agrion de Mercure
- Le Cuivré des marais

Les deux premières (un poisson et une libellule) fréquentent le ruisseau de la Fontaine du Merle et ses affluents, le troisième (un papillon) occupe les prairies humides.

Nous allons dans les paragraphes suivants présenter les espèces patrimoniales présentes sur le site des Engenières.

IV.A.3.1. Odonates

Espèce	Date	Observateur	DH	PN	LRN	LRRA	LORA	Statut 38	Enjeu global	Enjeu site
Aeschne bleue (*Aeshna cyanea)*	2011	Juton M / Avenir							modéré	modéré
Agrion élégant (*Ischnura elegans*)	2010	Grossi JL / Avenir							faible	faible
Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*)	2011	Grossi π Juton / Avenir							faible	faible
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	2011	Juton M / Avenir	II IV	PN	EN		Indic		fort	très fort
Anax empereur (*Anax imperator*)	2006	Grossi JL / Avenir							faible	faible
Anax napolitain (*Anax parthenope*)	1998	Deliry C / GRPLS							faible	modéré
Caloptérix éclatant (*Calopteryx splendens*)	2011	Juton M / Avenir						Aug	faible	faible
Caloptérix vierge (*Calopteryx virgo*)	2011	Juton M / Avenir						Aug	faible	faible
Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*)	2011	Juton M / Avenir			LC		Indic		modéré	fort
Libellule déprimée (*Libellula depressa*)	2006	Juton M / Avenir							faible	faible
Petite nymphe au corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*)	2011	Juton M / Avenir							faible	faible
Sympétrum strié (*Sympetrum striolatum*)	2011	Grossi JL / Avenir							faible	faible

Tableau n°9 : Liste des Odonates patrimoniaux

Ce groupe n'a pas fait l'objet d'étude particulière mais simplement d'un suivi en régie par le Conservatoire à partir des informations bibliographiques (Deliry 1998) que nous avons pu consulter. Ce dernier fait état de la présence d'Agrion de Mercure. Il s'agit là de la seule station de l'agglomération grenobloise. Le site ne présente que peu de surface en eaux closes (une seule mare abondamment colonisée par le roseau), ce qui explique le nombre relativement peu élevé d'espèces. Sur les douze espèces, un tiers est inféodé aux cours d'eau. La presence de l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) et du Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*) est intéressante car ils sont de bons indicateurs de la qualité des eaux selon la liste orange régionale mise en place par C.Deliry dans l'Atlas illustré des libellules de la région Rhône-Alpes de 2008.

IV.A.3.2. Lépidoptères

Espèce	Date	Observateur	DH	Enjeu global	Enjeu site
Thersamolycaena dispar (*Cuivré des marais)*	2011	Grossi JL / Avenir	II IV	fort	très fort
Proserpinus proserpina (*Sphinx de l'Epilobe*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE	IV	fort	très fort
Euplagia quadripunctaria (*Ecaille chinée*)	2011	Grossi JL / Avenir	II *	fort	modéré
Papilio machaon (*Machaon*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Nymphlis antiopa (*Morio*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Apatura ilia *(Petit mars changeant)*	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Minois dryas (*Grand nègre des bois*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Phragmataecia castaneae (*Zeuzère du roseau*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Eutrix potatoria (*Buveuse*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Ptilodon cuculina (*Capuchon*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Sesia apiformis (*Saisie apiforme*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Acronicta strigosa	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Macrochilo cribrumalis	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Catocala fraxini (*Lichenée bleue*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Hypena crassalis	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Deltote uncula (*Ancre*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Deltote bankiana (*Barré d'argent*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Panemeria tenebrata	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Ipimorpha subtusa	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Hydraecia micacea (*Irrésolue*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Gortina flavago	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Archanara dissoluta	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Lacanobia splendens	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Hadena rivularis	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Mythimna pudorina	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Orthosia populeti (*Téniocampe du peuplier*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible
Orthosia gracilis (*Téniocampe grêle*)	2006	P. Rosset / Flavia ADE		modéré	faible

Tableau n°10 : Liste des Papillons patrimoniaux

IV.A.3.3. Amphibiens

Espèce	Date	Observateur	PN	DH	LRN	LR 38	Enjeu global	Enjeu site
Grenouille verte *(Rana kl.esculenta)*	2011	Grossi JL / Avenir	PP				faible	faible
Salamandre tachetée *(Salamandra salamandra)*	2010	Grossi JL / Avenir	PI		NT		modéré	fort

Tableau n°11 : Liste des Amphibiens patrimoniaux

Ce groupe peu connu n'a fait l'objet que de peu d'investigations et cela est explicable du fait de la faiblesse des habitats aquatiques d'eau libre : une mare colonisée par la grenouille verte et les fossés où la salamandre tachetée trouve un milieu favorable à sa reproduction.

IV.A.3.4. Reptiles

Espèce	Date	Observateur	PN	DH	LRN	LR 38	Enjeu global	Enjeu site
Lézard vert (*Lacerta viridis*)	2011	Grossi JL / Avenir	PI		LC		faible	faible
Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)	2012	Grossi JL / Avenir	PI	IV	LC		faible	faible
Couleuvre vipérine (*Natrix maura*)	2011	Grossi JL / Avenir	PI		LC	NT	fort	fort
Couleuvre verte et jaune *(Hierophis viridiflavus)*	2012	Grossi JL / Avenir	PI	IV	LC		faible	faible
Couleuvre d'esculape (*Elaphe longissima*)	2010	Grossi JL / Avenir	PI	IV	LC		modéré	fort

Tableau n°12 : Liste des Reptiles patrimoniaux

Ce groupe peu connu a fait l'objet d'un suivi qui a permis de mettre en évidence la présence de 2 nouvelles espèces toutes deux patrimoniales :

- la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), apparait également comme un indicateur important de la bonne qualité d'un cours d'eau. En effet, elle est la couleuvre la plus aquatique de l'ensemble des espèces de serpents français et elle se nourrit de petits poissons et d'amphibiens. Les données concernant cette espèce sont issues d'observations sur le terrain (plaques abris).
- la Couleuvre d'Esculape (*Elaphe longissima*), est une espèce discrète et peu abondante en Isère. Les données concernant cette espèce sont issues des suivis à la l'aide des plaques abris.

IV.A.3.5. Poissons

Espèce	Date	Observateur	DH	LRN	UICN	Enjeu global	Enjeu site
Chabot (*Cottus gobio*)	2012	Grossi JL / Avenir	II			fort	très fort
Truite fario (*Salmo trutta*)	2007	Grossi JL / Avenir		LC	LC	modéré	modéré

Tableau n°13 : Liste des Poissons patrimoniaux

Parmi les 4 espèces susceptibles présentes sur le marais, il faut retenir :

- le Chabot (*Cottus gobio*), est reconnu comme un indicateur important de la bonne oxygénation d'un cours d'eau rapide et de la présence de secteurs à fonds sablonneux à caillouteux. Les données concernant cette espèce proviennent principalement du ruisseau de la Fontaine du Merle et d'un lavoir.
- la Truite Fario (*Salmo trutta*), apparait également comme un indicateur important de la bonne oxygénation d'un cours d'eau. Les données concernant cette espèce proviennent d'observations et d'informations liées à la pêche.

IV.A.3.6. Oiseaux

Famille	Espèce	Date obs	Effectif	Fréquence	Nidification Hivernage	D Oiseaux	Conv. Wash.	LRN	LR38	PC38_99	Enjeu global	Enjeu site
Prunellidés	Accenteur mouchet (*Prunella modularis*)	2011	1	Occas	Ni						faible	modéré
Scolopacidés	Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)			Excep	Ni	AII/AIII					modéré	fort
Scolopacidés	Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)	1994	5	Excep	Ni	AII/AIII		D			modéré	modéré
Motacillidés	Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cine*	2010	1	Regul	Npo						modéré	modéré
Ardéidés	Bihoreau gris (*Nycticorax Nycticorax*)	2010	1	Excep	Npo	AI			EN	3	fort	très fort
Fringillidés	Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*)	2010	1	Regul	Ni						faible	modéré
Emberizidés	Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)	1998	10	Occas	Npo				VU		modéré	fort
Accipitridés	Buse variable (*Buteo buteo*)	2011	1	Regul	NC		AII				modéré	modéré
Anatidés	Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)	2011	70	Regul	NC	AII/AIII					faible	faible
Fringillidés	Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)	1998	20	Regul	NPr						faible	faible
Corvidés	Corneille noire (*Corvus corone corone*)	2011	x	Quoti	NC	AII					faible	faible
Strigidés	Effraie des clochers (*Tyto alba*)	1979	1	Occas	Ni		AII		VU	5	fort	fort
Phasianidés	Faisan de colchide (*Phasianus colchicus*)	2010	1	Quoti	NPr	AII/AIII					faible	faible
Falconidés	Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)			Excep	Ni	AI	AI	R			fort	modéré
Sylviidés	Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)	2011	1	Regul	NPr						faible	faible
Corvidés	Geai des chênes (*Garrulus glandarius*)	2011	1	Regul	NPr	AII					faible	faible
Muscicapidés	Gobemouche gris (*Muscicapa striata*)	2005	1	Occas	Npo						faible	faible
Certhiidés	Grimpereau des jardins (*Certhia brachydact*	2005	1	Occas	NPr						faible	faible
Turdidés	Grive musicienne (*Turdus philomelos*)	2009	1	Occas	Npo	AII					faible	fort
Acrocephalidés	Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*)	2010	1	Occas	Npo						faible	fort
Apodidés	Martinet à ventre blanc (*Tachymarptis melba*)			Excep	Ni						faible	faible
Turdidés	Merle noir (*Turdus merula*)	2011	1	Quoti	NC	AII					faible	faible
Aegithalidés	Mésange à longue queue (*Aegithalos caudat*	2010	1	Regul	NC						faible	faible
Paridés	Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*)	2011	x	Quoti	NC						faible	faible
Paridés	Mésange charbonnière (*Parus major*)	2011	x	Quoti	NC						faible	faible
Accipitridés	Milan noir (*Milvus migrans*)	2010	1	Occas	Npo	AI	AII		NT	5	fort	fort
Passeridés	Moineau domestique (*Passer domesticus*)	1999	1	Quoti	NC						faible	faible
Laniidés	Pie grièche écorcheur (*Lanius collurio*)			Occas	Ni	AI					fort	fort
Picidés	Pic epeiche (*Dendrocopos major*)	2005	1	Regul	NPr						faible	faible
Picidés	Pic epeichette (*Dendrocopos minor*)	2005	1	Occas	Npo				VU		faible	modéré
Picidés	Pic vert (*Picus viridis*)	2009	1	Regul	NPr						faible	faible
Columbidés	Pigeon ramier (*Columba palumbus*)	2011	x	Regul	NPr	AII/AIII					faible	faible
Fringillidés	Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)	2011	x	Quoti	NC						faible	faible
Fringillidés	Pinson du nord (*Fringilla montifringilla*)	2006	3	Occas	Ni						faible	faible
Phylloscopidés	Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*)	2010	x	Regul	Npo						faible	faible
Muscicapidés	Rossignol philomèle (*Luscinia megarhyncos*	2010	x	Regul	NPr						faible	faible
Muscicapidés	Rouge-gorge familier (*Erithacus rubecula*)	2010	1	Regul	NPr						faible	faible
Acrocephalidés	Rousserole verderole (*Acrocephalus palustris*)			Regul	Npo						faible	modéré
Fringillidés	Serin cini (*Serinus serinus*)	1990	1	Occas	Npo						faible	faible
Columbidés	Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*)	1992	x	Occas	Npo	AII					faible	faible
Troglodytidés	Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*	2011	1	Regul	NPr						faible	faible
Fringillidés	Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)	2001	x	Regul	NPr						faible	faible

Tableau n°14 : Liste des Oiseaux patrimoniaux

IV.A.3.7. Mammifères

Espèce	Date	Observateur	PN	DH	LRN	LR 38	Enjeu global	Enjeu site
Belette (*Mustela nivalis*)	2004	Grossi JL / Avenir			LC	DD	faible	modéré
Chauve-souris : plusieurs espèces indéterminées	2006	Veillet B / Avenir	PN		?		Non évaluable	Non évaluable
Chevreuil Européen (*Capreolus capreolus*)	2010	Grossi JL / Avenir					faible	faible
Hermine (*Mustela ermina*)	2004	Grossi JL / Avenir			LC	DD	faible	modéré
Mulot sylvestre (*Apodemus silvaticus*)	2011	Grossi JL / Avenir					faible	faible
Musaraigne carelet/couronnée (*Sorex sp*)	2011	Grossi JL / Avenir					faible	faible
Ragondin (*Myocastor coypus*)	2011	Grossi JL / Avenir					faible	faible
Renard (*Vulpes vulpes*)	2003	ACCA					faible	faible
Sanglier (*Sus scrofa*)	2010	Grossi JL / Avenir					faible	faible
Taupe d'Europe (*Talpa europaea*)	2012	Suchet P / Avenir					faible	modéré

Tableau n°15 : Liste des Mammifères patrimoniaux

Aucune espèce connue ne présente un intérêt patrimonial fort. Cependant, il existe plusieurs espèces de chiroptères non identifiées et la proximité à l'eau peut laisser espérer la présence de micromammifères patrimoniaux. Des inventaires sur ces deux groupes devraient permettre de mieux appréhender l'ordre des mammifères.

IV.A.4. Récapitulatif des espèces patrimoniales

Le tableau suivant récapitule les espèces ou habitats à enjeu fort à l'exception des chiroptères (*) qui n'ont pas pu être déterminés et qui donc pourraient augmenter la liste des espèces patrimoniales.

groupe		nbre d'espèces	nbre d'unités patrimoniales	Enjeu fort	Enjeu modéré
habitats		18	**6**	4	2
flore		190	**7**	3	4
faune	Oiseaux nicheurs	43	**15**	6	4
	Oiseaux non nicheurs		**10**	6	2
	Mammifères	10*	**3**	0*	3
	Amphibiens	2	**1**	1	0
	Reptiles	5	**2**	2	0
	Poissons	4	**1**	1	0
	Odonates	12	**4**	2	2
	Lépidoptères	305	**27**	3	24

Tableau n°16 : Synthèse patrimoniale de la faune et de la flore

Enjeu			Eléments identifiés	Eléments à enjeu fort	Remarques
Paysage			Couloir vert rompant au sein de l'urbanisation et des grandes cultures dans la plaine		
			Dernier témoin de la présence des zones humides alluviales (Drac et Isère) dans l'agglomération grenobloise		
Patrimoine naturel	Habitats		- communautés amphibies et végétation aquatique	Prairies à molinie (37.311) Forêt de Frênes des ruisselets et des sources (44,31)	
			- prairie humides et mégaphorbiaies		
			- boisements humide		
			- forêt galerie		
	Flore		7 espèces patrimoniales dont 3 à enjeu de conservation fort	Thelypteris palustris (PR), Senecio paludosus (PR), Calamagrostis canescens (PR)	Présence d'autres espèces considérée comme rare en Isère
	Faune	Oiseaux	15 espèces nicheuses patrimoniales dont 10 à enjeu de conservation fort 10 espèces non nicheuses patrimoniales (de passage)	Milan noir (Nc), Bihoreeau gris (Npo), Bouscarle de Cetti (Npo), Brunat des roseaux (Npo), Rousserole verderole (Npo), Pic épeichette (Npo)	Un inventaire plus poussé devrait permettre de mieux appréhender ce groupe
		Mammifères	10 espèces patrimoniales dont 3 à enjeu de conservation modéré	-	Une nouvelle prospection acoustique des chauves-souris pourrait permettre de préciser l 'enjeu sur ce groupe qui utilise l'ENS essentiellement comme territoire de chasse
		Amphibiens	1 espèce patrimoniale à enjeu de conservation	Salamandre tachetée	en liaison direct avec le réseau de ruisselets et fossés
		Reptiles	5 espèces patrimoniales dont 2 à enjeu de conservation fort	Couleuvre d'Esculape Couleuvre vipérine	
		Odonates	4 espèces patrimoniales dont 2 à enjeu de conservation fort	Agrion de Mercure (DH2), Cordulégastre bidenté	seule station d'agrion de Mercure de l'agglomération grenobloise
		Lépidoptères	1 espèce patrimoniale à enjeu de conservation fort	Cuivré des marais (DH2)	
Intérêt fonctionnel	Hydraulique		Maitrise des niveaux d'eau de surface Zone de marais reconnue comme servant de bassin d'écrêtement des crues Restauration du fonctionnement et recherche de sources	Réseau de ruisseaux et fossés permettant de gérer l'eau	Bonnes potentialités d'amélioration de l'économie de l'eau sur le site
	Biologique		Habitat et zone de reproduction d'espèces remarquables liées aux milieux aquatiques et aux marais	Avifaune paludicole, Amphibiens, Odonates, Flore	intérêt de la mosaïque de milieux corridor biologique
Patrimoine culturel	Culturel, socio-économique et historique		Production de fourrage et projet de pâturage équin en liaison avec le centre équestre voisin	Gestion conservatoire	partenariat agricole
			Patrimoine bâti en lien avec l'activité de cimenterie	Four à chaux	hors zone d'intervention
			Intérêt pédagogique	Site témoin relique des marais alluviaux aux portes de Grenoble	site très peu fréquenté (aucun équipement à ce jour)

Tableau n°17 : Valeur et enjeux sur le site

Partie V. Plan de travail

Les objectifs à long terme découlent des enjeux qui ont été identifiés et présentés dans le chapitre précédent. Ceux-ci donnent un cadre de la stratégie qu'il est nécessaire de mettre en place pour les atteindre ou les maintenir dans un état « idéal » pour les habitats et les espèces présents sur l'ENS.

Il est ensuite nécessaire que le gestionnaire se fixe des objectifs réalisables au cours du plan de gestion, les objectifs opérationnels. A ces objectifs correspond toute une série d'opérations précises, de gestion, de suivi, d'accueil du public… à mettre en œuvre et à planifier.

L'évaluation du précédent plan de gestion a permis de faire ressortir que les objectifs choisis avaient une bonne pertinence. Toutefois, il parait important de revoir leur formulation au regard des résultats des opérations obtenus.

Ainsi les objectifs à long terme sont déclinés au sein de cinq grands thèmes :

1 : objectifs prioritaires dont la réalisation est indispensable pour la conservation du patrimoine naturel

2 : objectifs d'accompagnement écologiques qui contribuent fortement à la conservation du patrimoine naturel

3 : objectifs de suivis scientifiques

4 : Objectifs pédagogiques

5 : Objectifs de maîtrise de la fréquentation et d'accueil du public

5 : Objectifs administratifs.

V.A. Les objectifs du plan

V.A.1. Les objectifs de conservation

Les différents enjeux de patrimonialité et contraintes passés en revue dans le diagnostic déterminent les objectifs à long terme. Ceux-ci donnent un cadre à la stratégie qu'il est nécessaire de mettre en place pour atteindre le bon état de conservation de l'ENS. Il est ensuite nécessaire que le gestionnaire se fixe des objectifs réalisables au cours du plan de gestion : les objectifs opérationnels. A ces objectifs correspondent des opérations précises, de gestion, de suivis scientifiques, d'accueil du public qui sont à mettre en œuvre et à planifier.

OP1 / Maintenir et restaurer le fonctionnement hydrologique du marais

Il s'agit, au travers de cet objectif, d'améliorer et stabiliser le fonctionnement hydrologique du marais. Il convient de conserver les milieux favorables à la reproduction et au développement larvaire de l'Agrion de mercure et à celui du Chabot. Outre l'acquisition de connaissances sur la qualité de l'eau, il conviendra d'améliorer la connaissance topo-hydrographique du site pour mieux gérer l'économie de l'eau sur le marais, notamment dans la perspective d'alimenter en eau la future mare pédagogique en neutralisant l'effet drainant du réseau de drains et fossés existants.

OP2 / Restaurer et conserver les milieux de prairies humides à molinie et cariçaies

Il s'agit de conforter les actions d'ouverture du milieu engagées dans le précédent plan de gestion du site au travers d'actions de fauche ou de pâturage des prairies existantes. Outre le fait de pérenniser l'état de conservation des prairies de fauche actuellement fauchées, il conviendra de restaurer et étendre des prairies humides. Le secteur sud est voué à une gestion par de la fauche centrifuge après le 15 aout et le secteur au nord du chemin central devrait voir l'installation d'une gestion pâturée. Toutefois, la fauche de cet espace pourrait être conduite également si nécessaire (refus excessifs, échec du pâturage…).

OP3 / Conservation des vieux arbres et des boisements rivulaires

Conserver les boisements au bord du ruisseau de la fontaine du Merle. Les gros arbres remarquables seront taillés afin d'éviter qu'ils ne se déchaussent ou éclatent sous leur propre poids. Ces actions sont favorables à la faune qui utilise les cavités au sein des arbres creux ou morts.

OP4 / Conserver un secteur en roselière

Un secteur de roselière sera conservé en exclos afin de conserver cet habitat favorable notamment à de nombreux passereaux paludicoles. En dehors de cet espace, un ourlet de roselière sera conservé le long des espaces fauchés de la partie sud assurant la transition entre la route, le boisement et les espaces ouverts.

OP5 / Préserver la qualité des eaux

Une vigilance sera accordée à la qualité de l'eau mais aussi sur le plan quantitatif. Il n'existe plus beaucoup d'activité agricole à forte utilisation d'intrants et pesticides à proximité du marais, mais un travail sera fait dans le sens du suivi de l'évolution quantitative et qualitative des eaux entrant dans le marais.

OP6 / Restaurer l'ancienne décharge

Il s'agit de créer, au travers de la restauration de l'ancienne décharge, un habitat d'eau libre, milieu qui fait défaut sur le site. Il sera pour partie utilisé sur le plan pédagogique (voir les objectifs liés à la maîtrise de la fréquentation et l'ouverture au public).

V.A.2. Les objectifs d'accompagnement écologiques

OA1 / Gestion des prairies reconstituées à moyen terme

Il s'agit là de trouver les modes de gestion durable des espaces fauchés et pâturés après réhabilitation et de les inscrire dans la gestion à moyen terme avec différents partenaires (agriculteurs, centre équestre). On accordera une attention particulière à la proximité de la RD 1075.

OA2 / Lutter contre l'extension des espèces envahissantes

Sur l'ENS, les espèces introduites envahissantes sont bien présentes. On les retrouve dans tout types de milieux. Ces espèces s'adaptent très bien aux conditions de vie du milieu et prennent rapidement le dessus sur les espèces locales qui, de ce fait, tendent à disparaître. La surveillance et les interventions sur les espèces introduites envahissantes apparaissent aujourd'hui comme une priorité en vue de lutter efficacement contre la banalisation des habitats et une perte inévitable de biodiversité.

OA3 / Augmenter les potentialités d'accueil pour les libellules et amphibiens

Cet objectif passe par la création de mares et zones d'eaux libres. Pour cela, plusieurs actions sont prévues : rajeunissement de mares ou dépressions comblées, entretien par faucardage de la végétation dans les points d'eau existant pour libérer l'accès à l'eau pour la faune des libellules. Pour mémoire, l'objectif OP6 devrait également proposer de la surface en eau favorable à la biodiversité présente sur le site.

OA4 / Développer la maîtrise d'usage, la maîtrise foncière et les conventions entre acteurs

Cette action est dédiée à la commune qui a en charge l'acquisition des terrain dans la perspective de reprendre à son compte la gestion de l'ENS une fois les plus grosses opération de restauration terminées et lorsque le site sera plutôt dans une phase de gestion courante.

OA5 / Renforcer / créer un écran végétal entre la route et le marais

Entretien différentié des bordures forestières de la route au sud du marais et assurer un écran entre la route et le marais. Au nord, la plantation d'une haie arbustive devrait constituer un frein à la pénétration des déchets dans le marais.

V.A.3. Les objectifs de suivi scientifique et veille écologique

OS1 / Suivi des espèces et amélioration de la connaissance globale

Il convient de distinguer ce qui relève de suivi d'espèces ou de groupe déjà engagés de ce qui relève de l'amélioration des connaissance sur des groupes pas ou très peu approchés jusqu'alors.

Les connaissances acquises sur les espèces se concentrent sur quelques groupes comme les oiseaux, les amphibiens, les reptiles et les libellules. D'autres groupes sont très peu connus et mériteraient que l'on s'y intéresse de plus près. Il s'agit, entre autres, des micromammifères, des chiroptères, des orthoptères, des lépidoptères, des papillons, des poissons… Des inventaires spécifiques pourront être programmés. La finalité de cet apport de connaissances naturaliste est de pouvoir affiner au plus juste la gestion des espèces et des habitats.

OS2 / Suivi des milieux

Certains objectifs du plan vont modifier la répartition des grands types d'habitats ; à savoir : les milieux ouverts, les mares et les boisements. Dans ce cadre, un suivi à partir d'une comparaison diachronique de photos aériennes semble pertinent. Il s'agit aussi de suivre et de cartographier leur évolution. Les espèces introduites envahissantes feront l'objet d'une attention particulière.

OS3 / Suivi qualitatif et quantitatif des eaux

Une évaluation de la qualité des eaux par rapport aux pollutions agricoles et domestiques sera conduite. Un suivi des eaux pluviales issues de la plateforme routière pourra être intégré. Enfin, une installation d'échelles limnimétriques dans certains points d'eau permettra de mieux appréhender l'économie de l'eau sur le site au travers de relevés mensuels.

V.A.4. Les objectifs de maitrise de la fréquentation et d'accueil du public

OF1 / Information réglementaire

Il s'agit là d'entretenir et remplacer le cas échéant les panneaux de limite de l'APPB.

OF2 / Réalisation d'un sentier et d'un support pédagogique

Aucun aménagement destiné à accueillir du public n'est présent sur le site. L'objectif de ce plan de gestion est donc de créer des premières actions dans ce sens (plan d'interprétation, déclinable en différents outils et supports pédagogiques…).

OF3 / Organisation d'activités de découverte du marais

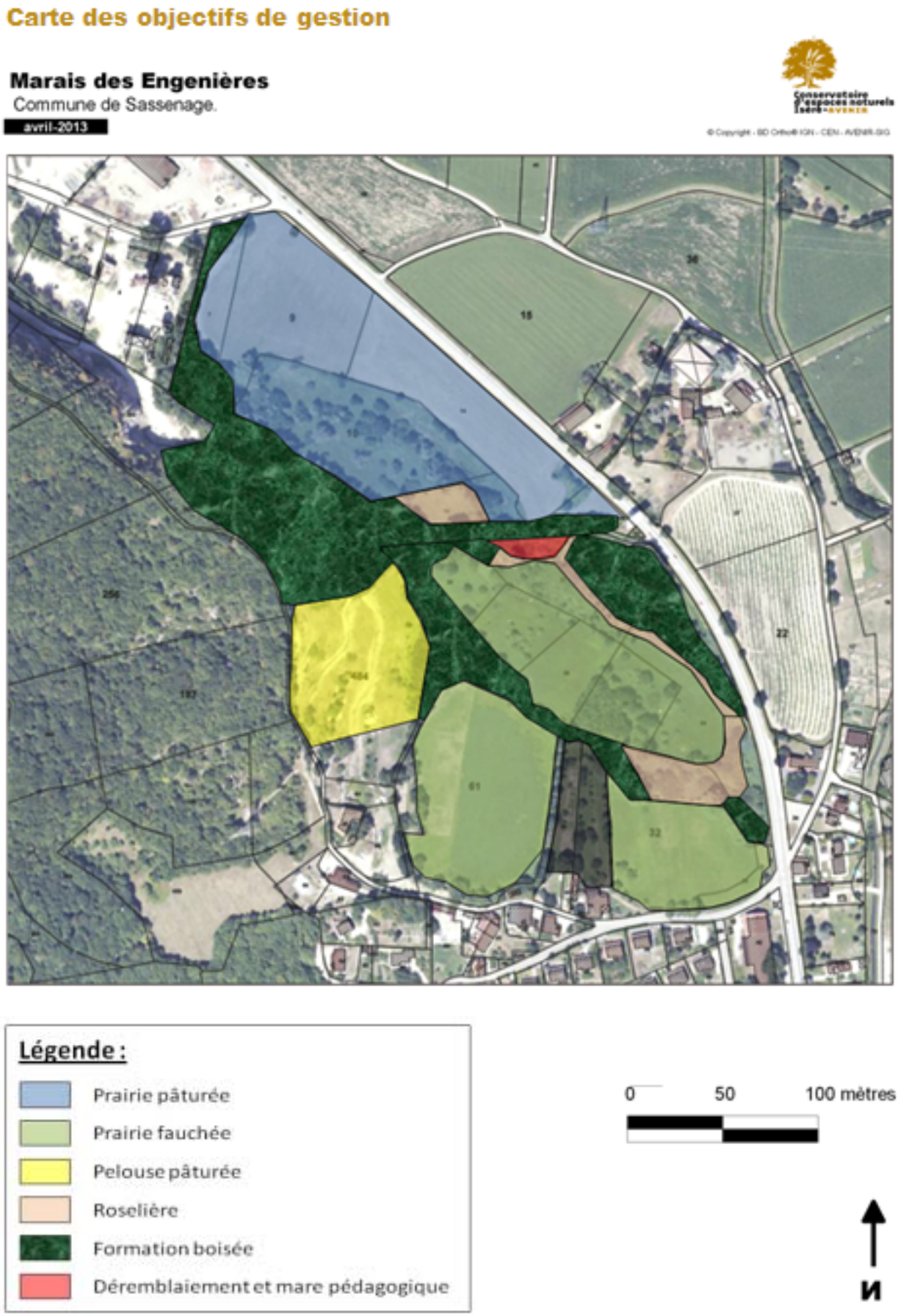
Une fois le site déclaré ouvert au public, il pourra être envisagé l'organisation d'un programme d'animations scolaires. Le site étant quasiment desservi par les transports en commun, il conviendra donc de limiter le nombre de visites qui devront par ailleurs être encadrée. L'association locale pourra prendre part à cette animation.

OF4 / Améliorer l'isolation phonique et la sécurité du secteur préservé

L'entretien de la bande boisée le long de la route départementale au sud et la création d'une haie arbustive devrait permettre d'assurer une certaine tranquillité au sein du marais.

V.A.5. Les objectifs administratifs et stratégiques

OG1 / Redéfinition des zonages (APPB et ENS)



Carte n°10 : Carte des Objectifs de gestion du Marais des Engenières

Plan de préservation et d'interprétation du marais des Engenières. Commune de Sassenage (Isère)

					Code opération	N° Fiche action	2014		Journées gestionnaire	2015		Journées gestionnaire	2016		Journées gestionnaire	2017		Journées gestionnaire	2018		Journées gestionnaire	total		total opération
							I	F		I	F		I	F		I	F		I	F		I	F	
OP 1	Maintenir et restaurer le fonctionnement hydrologique du marais	OP 1.1	Améliorer et stabiliser le fonctionnement hydrologique du marais	Création de bouchon de terre et seuils modulable sur les drains et fossés	TU1	1	500						500						500			1500	0	1500
							990		1AT 1RT				990		1AT 1RT				990		1AT 1RT	2970	0	2970
				Entretien des bouchons et seuils (inclus en partie dans TU1)	TE1	1		350	1RT		350	1AT		350	1AT		350	1AT		350	1AT	0	1750	1750
				Recherche de sources	TU2			175	0,5 AT													0	175	175
		OP 1.2	Rédiger les demandes administratives	Elaboration d'une note / projet police de l'eau DDT et APPB (cf. OP 2.2)	AD1	2		960	1,5 CM													0	960	960
		OP 1.3	Alimenter en eau la future mare pédagogique	Entretien du fossé exutoire de l'arrivée d'eau le long de la nationale cf. OP 6.2	-	2											175	0,5 AT		175	0,5 AT	0	350	350
		OP 1.4	Conserver les milieux favorables à la reproduction et au développement larvaire de l'agrion de mercure et au chabot	Maintien d'une végétation aquatique émergente par ouverture de tronçons par recepage	TU3		1950															1950	0	1950
							480		1CT													480	0	480
				Entretien des ouvertures par débroussaillage	TE2									650						650		0	1300	1300
														240	0,5 CT					240	0,5 CT	0	480	480
				Coupe des ligneux émergent poussant dans les fossés pour conserver leur ouverture. Entretien en automne par rotation (tronçons ou berge à	TE3			175	0,5AT		175	0,5AT		175	0,5AT		175	0,5AT		175	0,5AT	0	875	875
		OP 1.5	Améliorer la connaissance topo-hydrographique du site	Réaliser une carte de l'innondabilité du site	SE1			415	0,5 AT 0,5 CE										415	0,5 AT 0,5 CE		0	830	830
				Réaliser quelques levés topographiques en hiver ou printemps pour préparer certain aménagements (mare pédagogique, surcreusement de dépressions, réalisation des bouchons,)	-		* inclus dans la préparartion des actions															0	0	0
OP 2	Restaurer et conserver les milieux de prairies humides à molinie et cariçaies	OP 2.1	Maintien par la fauche ou le pâturage des prairies existantes	Pérennisation des parcelles fauchées par les agriculteurs par contractualisation (AN 7-8-9-32-33-61)	AD2			320	0,5 CM		320	0,5 CM		320	0,5 CM		320	0,5 CM		320	0,5 CM	0	1600	1600
				Fauche d'une rive des fossés en alternance 1an sur 2.	GH1			175	0,5AT		175	0,5AT		175	0,5AT		175	0,5AT		175	0,5AT	0	875	875
		OP 2.2	Restauration et extension des prairies humides et/ou préparation du pâturage	Bûcheronnage et essouchage du boisement de frêne (AN31: 1500m²)	GH2		1950			2000												3950	0	3950
								800	0,5RT 1CT		560	0,5RT 0,5CT										0	1360	1360
				Broyage de restauration (AN31+28)	GH3								400									400	0	400
														240	0,5 CT							0	240	240
				Broyage de pré-fauche (AN31+28)	GH4											400						400	0	400
																	240	0,5 CT				0	240	240
				Ecorçage des frênes (secteur amont) et bûcheronnage sur le secteur aval (partie nord parcelle)	GH5																	0	0	0
				Fauche tardive d'entretien des zones restaurées (AN31+28)	GH6 AD3															inclus GH11		0	0	0
		OP 2.3	Pérenniser l'état de conservation des prairies de fauche actuellement fauchées	Fauche tardive à partir du 15 août (AN 25-28-29-30-31)	GH7 AD4			350			350			350			350			400		0	1800	1800
								240	0,5CT		240	0,5CT		240	0,5CT		240	0,5CT		240	0,5CT	0	1200	1200
		OP 2.4	Installation d'une gestion pâturée sur le secteur au nord du chemin central	Recherche de partenaire pâturage	AD5	3		960	1,5 CM													0	960	960
				Création et remplacement de clôtures (fixes et électriques)	TU4	3				15 000												15000	0	15000
											2080	1RT 3CT										0	2080	2080
				Aménagement de points d'abreuvement : pompe à museau et bac (pris en charge par l'éleveur)	TU5	3																0	0	0
				Bilan annuel du paturage	SE2	3					815	1CM 0,5AT		815	1CM 0,5AT		815	1CM 0,5AT		815	1CM 0,5AT	0	3260	3260
OP 3	Conservation des vieux arbres et des boisements rivulaires	OP 3.1	Conserver les boisements en bord du ruisseau de la fontaine du Merle	Limiter l'entretien à la gestion minimum des embâcles posant des problèmes de sécurité	AD6			320	0,5 CM					320	0,5 CM					320	0,5 CM	0	960	960
		OP 3.2	Conserver des secteurs en aulnaie glutineuse	Aucune intervention sauf recépage si nécessaire	GH8																	0	0	0
		OP 3.3	Conserver des îlots de saules cendrés	Aucune intervention sauf recépage si nécessaire	GH9																	0	0	0
		OP 3.4	Favoriser la faune cavernicole	Conserver les arbres morts creux	GH10																	0	0	0
				Taille des saules et frênes isolés en têtard (notamment secteur du ruisseau)	GH11					3000						3000						6000	0	6000
											560	0,5RT 0,5CT					560	0,5RT 0,5CT				0	1120	1120
				Entretien des arbres têtards	GH12															1400	4AT	0	1400	1400
				Protéger les arbres remarquables du paturage équins par pose de grillage à poule autour du tronc	GH13					800												800	0	800
											480	1CT										0	480	480
OP 4	Conserver les secteurs en roselière	OP 4.1	Controler l'envahissement par les ligneux de la roselière en excto et du fourlet	Coupe selective des ligneux tous les 4 ans	GH14		650															650	0	650
								240	0,5CT													0	240	240
		OP 4.2	Alimenter en eau la roselière	Neutraliser les drains (cf OP 1,1)	GH15																	0	0	0

Plan de préservation et d'interprétation du marais des Engenières. Commune de Sassenage (Isère)

					Code opération	N° Fiche action	2014		Journées gestionnaire	2015		Journées gestionnaire	2016		Journées gestionnaire	2017		Journées gestionnaire	2018		Journées gestionnaire	total		total opération
							I	F		I	F		I	F		I	F		I	F		I	F	
OP 5	Préserver la qualité des eaux	OP 5.1	Préserver quantitativement l'alimentation en eau du marais	Vérifier les débits actuels du ruisseau de la fontaine du Merle (relevés des niveaux cf OS 3.2)	GH16 AD7																		0	0	0
		OP 5.2	Gérer les eaux liées aux aménagements	Veille liée aux aménagements (urbanisation / route) et leurs impacts dirigées vers le marais	AD8																		0	0	0
OP 6	Création de la mare pédagogique par évacuation du remblai	OP 6.1	Créer une mare à l'emplacement du remblai (dont un secteur serait dédié à la pédagogie cf OF 5)	Exporter le remblai pollué et modeler les berges	GH17	**2**							85 000										85000	0	85000
														3840	3RT 4CT								0	3840	3840
		OP 6.2	Assurer son alimentation en eau	Restauration des écoulements	TU6	**2**							inclus GH17	inclus GH17									0	0	0
OA 1	Améliorer la qualité biologique des prairies mésophiles reconstituées	OA 1.1	Entretien des prairies mésophiles restaurées	Recherche d'une solution de gestion pastorale des parcelles réhabilitées ou fauche tardive des parcelles	AD9																		0	0	0
				Limitation des refus tous les 5 ans si supérieur à 20% (cf. si justifié dans la durée du PP) Prise en charge par le partenaire.	GH18																		0	0	0
OA 2	Lutter contre l'extension des espèces envahissantes	OA 2.1	Limiter l'extension de la Renouée du Japon	Fauche et arrachage régulier des tiges	TE4			350	1AT		350	1AT		350	1AT		350	1AT		350	1AT	0	1750	1750
		OA 2.2	Limiter l'extension des Solidages	cf Fauche et remise en eau	-																	0	0	0
		OA 2.3	Limiter l'extension des deux tâches de bambou	Coupe des bambous extérieur à la ruine et cerclage la tache de la ruine (tiges anti racines)	TU7		800															800	0	800
				élimination par la fauche et le paturage	TE5			Inclus TE4			Inclus TE4			Inclus TE4			Inclus TE4			Inclus TE4	0	0	0
OA 3	Augmenter les potentialités d'accueil pour les libellules et amphibiens	OA 3.1	Création de mares et zones d'eaux libres	Entretien des dépressions humides existantes et des fossés (secteur amont dans un premier temps)	GH19			350	1AT		350	1AT		350	1AT		350	1AT		350	1AT	0	1750	1750
				Entretien de la végétation des mares par faucardage l'été et entretien l'hiver par exportation de rhizomes et matière sèches de roseaux	TE6			Inclus GH22			Inclus GH22			Inclus GH22			Inclus GH22			Inclus GH22	0	0	0
OA4	Développer la maîtrise d'usage, la maîtrise foncière et les conventions entre acteurs	OA 4.1		Achat de parcelles par la collectivité ou le Conservatoire	AD10																				
				Proposition de convention de gestion	AD11			320	0,5 CM		320	0,5 CM		320	0,5 CM		320	0,5 CM		320	0,5 CM	0	1600	1600
				Portage foncier par la Métro	AD12																	-	-	-
OA 5	Renforcer / créer un écran végétal entre la route et le marais	OA 5.1	Entretien différentié des bordures forestières de la route (au sud)	Création d'écrans en bordure de voirie (arbre écroulés, recepage des secteurs équienne..plantation de saule têtard..)	GH20					1300												1300	0	1300
		OA 5.2	Assurer un écran entre la route et le marais (au nord)	Plantation d'une haie double au nord sur paillage	GH21			650		7400												7400	650	8050
								240	0,5CT		1120	1 RT 1CT										0	1360	1360
		OA 5.3	Assurer un frein à la pénétration des déchets dans le marais	Nettoyage des déchets générés par la route piégés dans la haie	TE7			650			650			650			650			650		0	3250	3250
OS 1	Suivi des espèces et amélioration de la connaissance globale	OS 1.1	Suivi des espèces végétales patrimoniales	Cartographie et comptage des espèces végétales protégées	SE3						560	0,5 CM 0,5 CE					560	0,5 CM 0,5 CE				0	1120	1120
				Recherche de la Gentiane des marais	SE4			240	0,5 CE					240	0,5 CE							0	480	480
		OS 1.2	Suivi de la population d'Agrion de Mercure et des Odonates	Mise en place du protocole RHOMO pour les Odonates	SE5			640	1 CM					640	1 CM					640	1 CM	0	1920	1920
				Cartographie des milieux fréquentés par l'espèce et évaluation du peuplement Odonates	SE6			320	0,5 CM					320	0,5 CM					320	0,5 CM	0	960	960
		OS 1.3	Suivi des populations d'oiseaux	Mise en place d'un inventaire / suivi de l'avifaune	SE7	**4**		2000												2500		0	4500	4500
								560	0,5 CM 0,5 CE											560	0,5 CM 0,5 CE	0	1120	1120
		OS 1.4	Suivi des amphibiens et reptiles	Suivi des amphibiens et reptiles	SE8						1485	1,5 CM 1,5 AT		1485	1,5 CM 1,5 AT							0	2970	2970
		OS 1.5	Inventaires complémentaires	Inventaire micromammifères	SE9	**4**										2000						2000	0	2000
																	560	0,5 CM 0,5 CE				0	560	560

Plan de préservation et d'interprétation du marais des Engenières. Commune de Sassenage (Isère)

					Code opération	N° Fiche action	2014		Journées gestionnaire	2015		Journées gestionnaire	2016		Journées gestionnaire	2017		Journées gestionnaire	2018		Journées gestionnaire	total		total opération
							I	F		I	F		I	F		I	F		I	F		I	F	
		OS 1.6	Inventaires complémentaires	Inventaire chiroptères	SE10	4				2500													2500	0	2500
											560	0,5 CM 0,5 CE											0	560	560
		OS 1.7	Inventaires complémentaires	Inventaire papillons	SE11	4							3000										3000	0	3000
														560	0,5 CM 0,5 CE								0	560	560
		OS 1.8	Inventaires complémentaires	Inventaire poissons (pêches électriques)	SE12	4										3000							3000	0	3000
																	560	0,5 CM 0,5 CE					0	560	560
OS 2	Suivi des milieux	OS 2.1	Suivi des habitats naturels	Inventaires floristiques quadriennaux et cartographie de la végétation	SE13	4													3000				3000	0	3000
																				560	0,5 CM 0,5 CE		0	560	560
		OS 2.2	Suivi physionomique de l'évolution des milieux	Suivi photographique	SE14			175	0,5 AT		175	0,5 AT		175	0,5 AT		175	0,5 AT		175	0,5 AT	0	875	875
OS 3	Suivi qualitatif et quantitatif des eaux	OS 3.1	Suivi et évaluation de la qualité des eaux par rapport aux pollutions domestiques et agricoles	Analyse d'eau - mesures physico-chimique de l'eau en période d'étiage et hautes eaux (2 mesures annuelles) et deux fois dans la durée du PPI	SE15	5		900	0,5 CE 0,25 CE					900	0,5 CE 0,25 CE					900	0,5 CE 0,25 CE	0	2700	2700
		OS 3.2	Suivi des niveaux d'eau	Installation de 4 échelles limnimétriques (mares, ruisseau, future mare pédagogique)	TU8	5	250															250	0	250
				Relevé mensuel des niveaux d'eau	SE16	5		350	1 AT		350	1 AT		350	1 AT		350	1 AT		350	1 AT	0	1750	1750
																						0	175	175
OF1	Information réglementaire du public	OF 1.1	Bornage réglementaire de l'APPB	Entretien des panneaux de délimitation de l'APPB	TE8			175	0,5 AT		175	0,5 AT			0,5 AT		175	0,5 AT		175	0,5 AT	0	700	700
				Remplacement des panneaux de délimitation de l'APPB si détérioration	TE9																	0	0	0
OF2	Réalisation d'un sentier et d'un support pédagogique	OF 2.1	Création d'un sentier avec panneaux d'interprétation du marais (en liaison avec un projet de sentier de randonnée sur les rives gauches de l'Isère)	Rédaction d'un plan d'interprétation	PI1	6										3000						3000	0	3000
																1 280		2 CM				1280	0	1280
				Conception, fabrication, pose des supports pédagogiques	PI2	6													4000			4000	0	4000
																			1 600		1 CM 2 CT	1600	0	1600
		OF 2.2	Création d'un livret pédagogique	Conception, édition	PI3	6													3000			3000	0	3000
																			1 280		2 CM	1280	0	1280
OF3	Organisation d'activités de découverte du marais	OF 3.1	Créer un programme d'animations scolaires	Limiter le nombre de visite de groupe à 10 par an et les organiser avec un encadrement	PI4 AD13																			0
		OF 3.2	Impliquer les associations de protection de la nature et les partenaires locaux		PI5 AD14																			0
OF4	Améliorer l'isolation phonique et la sécurité du secteur préservé	OF 4.1	Plantation d'une haie arbustive doubles afin d'assurer la tranquillité et la sécurité sur le marais	Plantation d'arbres et arbustes d'essences locales	TU9																			0
				Surveillance et entretien des plantations	TE10																			0
		OF 4.2	Diminuer le risque de mortalité par collision automobile	Maintenir une bande de saules et les arbres en bordure de la D 1532	TE11																			0
OF5	Aménager la mare pédagogique																							0
OG1	Redéfinition des zonages (APPB, ENS, Zone d'intervention, zone d'observation...)	OF 1.1	Adaptation des zonages réglementaires et contractuels	Redéfinition et adaptation du zonage ENS (zones d'intervention et d'observation)	AD15	7					640	1 CM					640	1 CM				0	1280	1280
				Redéfinition et adaptation du zonage APPB	AD16	7		640	1 CM											640	1 CM	0	1280	1280
OG2	Assurer la gestion administrative de l'ENS	OG 2.1	Faire «vivre» le site	Organiser et animer un comité de site une fois tous les deux ans	AD17	8		880	1 CM 0,5 CT					1520	2 CM 0,5 CT					1520	2 CM 0,5 CT	0	3920	3920
		OG 2.2	Suivi administratif du plan de gestion	Réaliser un rapport d'activité et financier annuel	AD18	8		880	1 CM 0,5 CT		880	1 CM 0,5 CT		880	1 CM 0,5 CT		880	1 CM 0,5 CT		880	1 CM 0,5 CT	0	4400	4400
		OG 2.3	Préparer le bilan de la notice de gestion	Réaliser l'évaluation du présent plan de gestion afin de pouvoir engager la rédaction d'un nouveau plan de gestion	AD19	8													8 000			8000	0	8000

					Code opération	N° Fiche action	2014		Journées gestionnaire	2015		Journées gestionnaire	2016		Journées gestionnaire	2017		Journées gestionnaire	2018		Journées gestionnaire	total		total opération
							I	F		I	F		I	F		I	F		I	F		I	F	
OG3	Assurer la cohérence des actions engagées	OG 3.1		Mettre en place une visite annuelle du site pour la programmation des actions à engager	AD20	**8**		735	0,5 CM 0,5 CT 0,5 AT		735	0,5 CM 0,5 CT 0,5 AT		735	0,5 CM 0,5 CT 0,5 AT		735	0,5 CM 0,5 CT 0,5 AT		735	0,5 CM 0,5 CT 0,5 AT	0	3675	3675
							7570	**16710**		**32000**	**14455**		**89890**	**17190**		**12680**	**9705**		**22370**	**17300**		**164510**	**75360**	**239870**

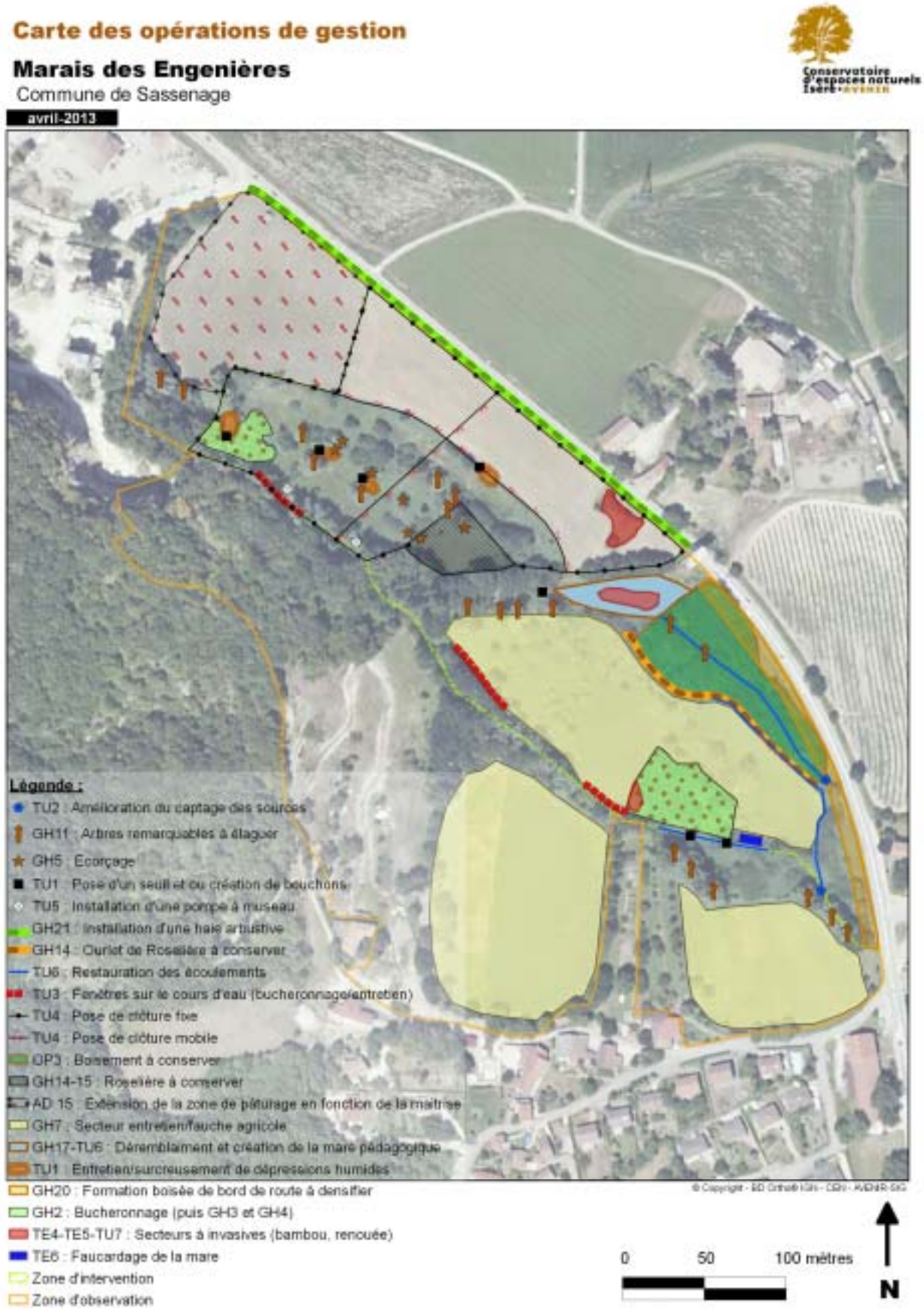
Le tableau suivant présente la planification et la programmation des actions de gestion et de suivi à engager. Ces derniers sont fixés pour une période de 5 ans et sont codifiés avec un numéro d'ordre en utilisant la codification suivante pour les différents types d'opérations ;

AD : gestion administrative, SE : suivis, études, inventaires

GH : Gestion Habitats TE : travaux d'entretien, maintenance

PI : pédagogie, information, animation, édition TU : travaux uniques, équipements

Tableau n°18 : Planning des interventions et estimations financières



Carte n°11 : Carte des Opérations de gestion du Marais des Engenières

BIBLIOGRAPHIE

ARMAND M., GOURGUES F., MARCIAU R. & VILLARET J.C., 2008. Atlas des plantes protégées de l'Isère et des plantes dont la cueillette est règlementé. 320p. Gentiana.

ARNABOLDI F. et ALBAN N. (ONF), 2006. La gestion des mares forestières.

AURG, CGI, FRAPNA, MAPA, 1998. La forêt alluviale du Grésivaudan. (6)

AURG, 2000. Schéma Directeur de la région grenobloise.

AVENIR, 2003. Plan de gestion du marais des Engenières (commune de Sassenage), 58p. + annexes.

CONSEIL GENERAL DE L'ISERE, 1995. Guide des espèces animales menacées en Isère.

CORA Isère / GOUJON G., 2003. Expertise de la faune vertébrée du marais des Engenières (Sassenage – 38). 7 p. + annexes

DELIRY C., 1998. Les libellules de l'agglomération grenobloise. Dossier d'étude du GRPLS : 22 pp. (1) (5) (Groupe de Recherche et de Protection des Libellules « Sympetrum »)

DELIRY C., 2000. Catalogue des sites odonatologiques remarquable de l'Isère. Dossier d'étude du GRPLS : 94 p. + annexes

DELIRY.C. (Coord.), 2008. Atlas illustré des libellules de la région Rhône-Alpes. 408p. Biotope.

Flavia ADE / ROSSET P., 2003. Inventaire des lépidoptères du marais des Engenières (Sassenage – 38).. 11 p.

FRAPNA Isère, 1999. Etude « Faune, flore et milieux naturels remarquables de l'agglomération grenobloise », Fiche Plaine alluviale de Noyarey-Fontanil, p.1 (2)

GENTIANA, / GOURGUES F. et SALEN P. 1995. Inventaire floristique des forêts riveraines des zones humides du Grésivaudan. (3)

KEITH Ph. Et ALLARDI J. (Coord.), 2001. Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines Naturels, 47: 387 p.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 1997. Statut de la faune de France métropolitaine. 225p.

Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, 1992. Pré-catalogue des espèces végétales rares du département de l'Isère. (4)

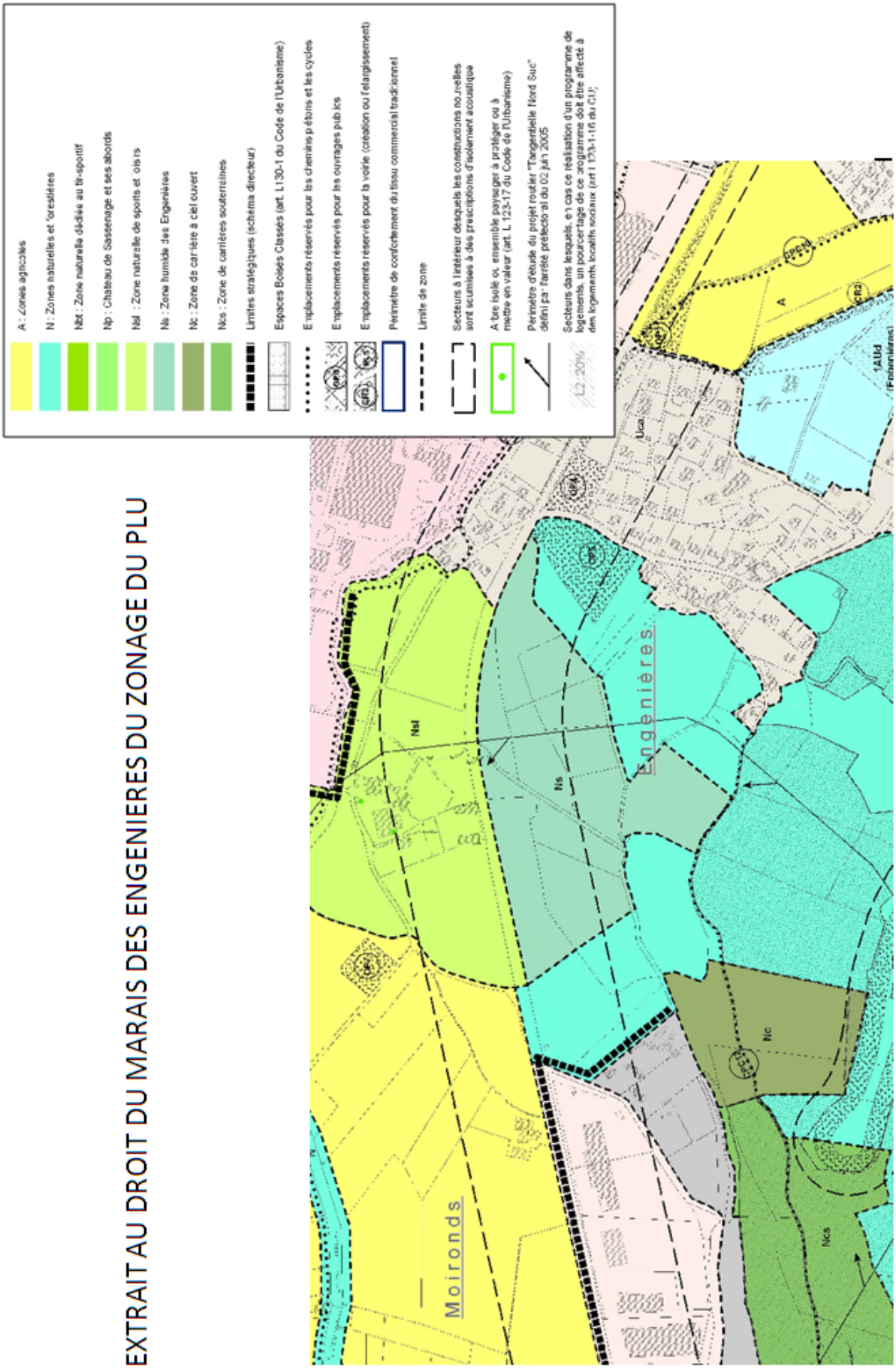
RNF (Réserves Naturelles de France), 2006. Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles.

SINNASSAMY J.M. & MAUCHAMP. A., 2000. Roselières, gestion fonctionnelle et patrimoniale. 96p. ATEN, Fondation EDF, RNF.

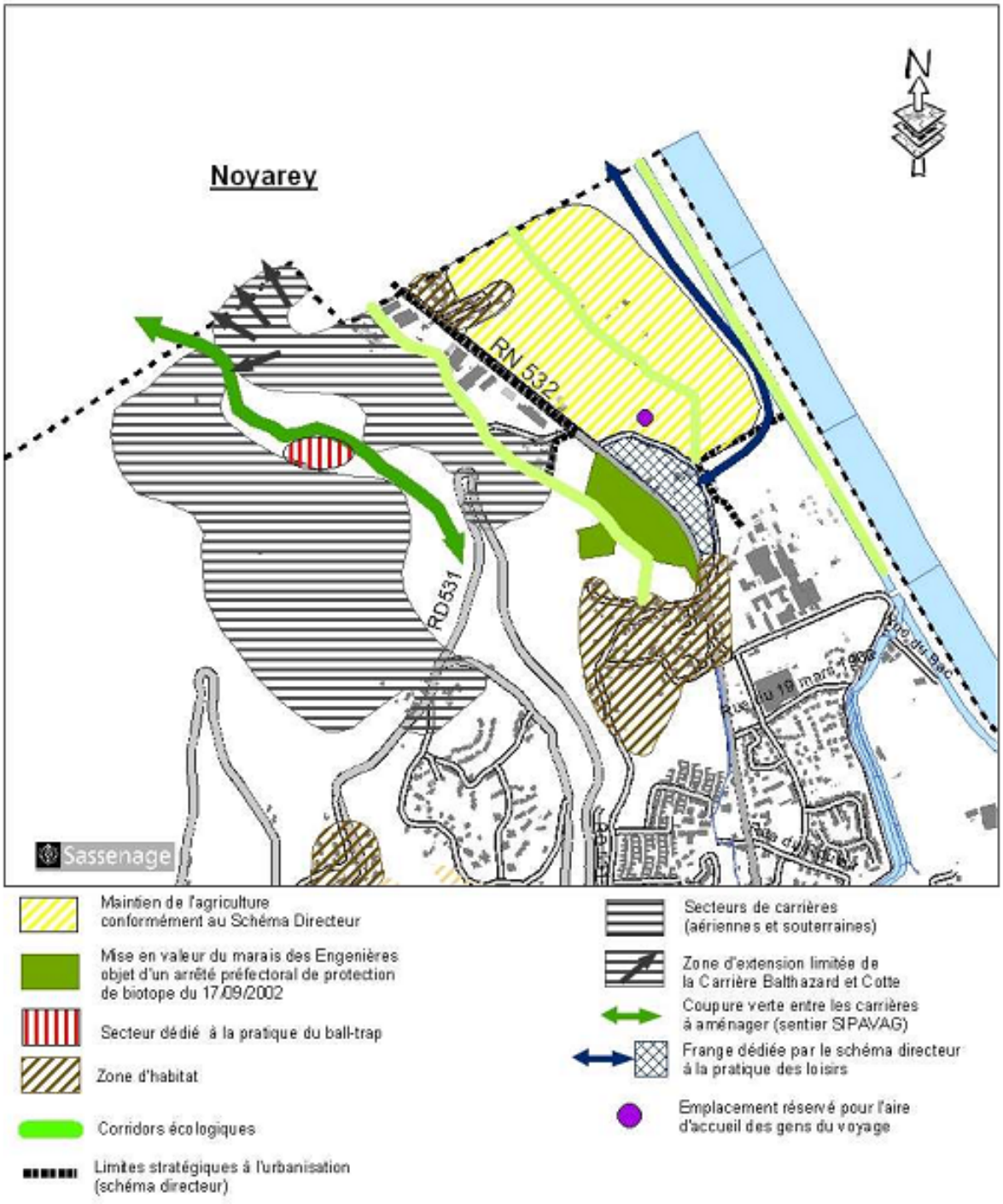
ANNEXES

Annexe 1 : Extraits du PLU et PADD

EXTRAIT AU DROIT DU MARAIS DES ENGENIERES DU ZONAGE DU PLU



EXTRAIT DU PADD SUR LE SECTEUR DE ENGENIERES



- Extension mesurée de la carrière Balthazard & Cotte et déplacement du sentier piétons et cycles en concertation avec le SIPAVAG.

- Mise en valeur et protection du marais des Engenières, objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope.

- Requalification de la zone d'activités des Moironds, en partenariat avec la METRO, à l'intérieur de la limite stratégique fixée par le schéma directeur (pas d'extension du site).

- Indication de la volonté de prolonger la voie de contournement pour se raccorder à la RN 532 au Nord de l'Air Liquide.

- Permettre le prolongement de la ligne A du tramway jusqu'au site de l'Air Liquide, en application du schéma directeur et du plan des déplacements urbains et ce dans l'attente d'un projet défini avec le SMTC ;

- Fixation d'un nouvel emplacement réservé destiné à un parc relais en accompagnement du prolongement de la ligne A de tramway et suffisamment dimensionné ; fixation des conditions de sa bonne insertion paysagère et environnementale ;

- Fixation d'un nouvel emplacement réservé destiné à une aire d'accueil des gens du voyage, conformément aux obligations du schéma départemental et selon le projet retenu par la commission préfectorale (5 emplacements / 10 caravanes).

- Fixation réglementaire des bonnes conditions d'insertion paysagère de ce projet. Réalisation d'un accès sécurisé à la RN 532.

- Confirmation de la préservation de l'agriculture au Nord du site de l'Air Liquide.

- Assurer l'extension possible du site de l'Air Liquide, à la marge et à l'intérieur de la limite stratégique d'urbanisation fixée par le schéma directeur et qu'elle viendra ainsi conforter (traitement paysager fixé au règlement de la zone concernée).

Annexe 2 : Arrêté préfectoral de protection de biotope

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

DIRECTION DES ACTIONS DE L'ETAT

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

AFFAIRE SUIVIE PAR EVELYNE GUERRE MANESSIS
TEL. poste 04 76 60 33 28
FAX : 04 76 60 32 57

ARRETE PREFECTORAL N° 2002- 10 843

portant création d'un périmètre de protection de BIOTOPE du Marais des Engenières sur la commune de SASSENAGE

LE PREFET de l'ISERE
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU les articles L 411-1 – L 411-2 – L 411-3 et L 415-1 à L 415-5 du Code de l'Environnement,

VU les articles R 211-1 – R 211-12 – R 211-13 – R 211-14 et R 215-1 du Code Rural,

VU l'arrêté interministériel du 17 Avril 1981 modifié, fixant la liste des espèces animales protégées sur l'ensemble du territoire national,

VU l'arrêté interministériel du 20 Janvier 1982 modifié par les arrêtés du 15 Septembre 1982 et du 31 Août 1995 relatifs à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national;

VU l'arrêté ministériel du 4 Décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes,

VU l'inventaire des espèces végétales protégées de la vallée du Grésivaudan, réalisé par l'Association Gentiana au mois de décembre 1995,

VU l'avis de la Commission des Sites et des Paysages siégeant en formation de protection de la nature en date du 6 Juillet 1999,

VU l'avis du Président de la Chambre Départementale de l'Agriculture, en date du 20 Septembre 1999,

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Isère,

ARRETE

ARTICLE 1 – Il est établi, sur le territoire de la Commune de Sassenage, un périmètre de protection du biotope du Marais des Engenières sur les parcelles cadastrales suivantes, telles qu'elles sont mentionnées sur le plan annexé au présent arrêté :

- Section AN – Parcelle 10p, 11 à 14, 25 à 31
- Section A2 – Parcelle 186p et l'emprise du ruisseau de la Fontaine du Merle comprise dans le périmètre,

soit une superficie d'environ 6 hectares.

ARTICLE 2 –

Sur l'ensemble du périmètre défini à l'article 1 du présent arrêté, tous travaux publics ou privés susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux sont interdits, notamment les travaux d'assainissement, de drainage, de comblement, d'exploitation de granulats, de tourbe ou de terre.

Toutefois, les travaux d'entretien des fossés et ceux qui s'avèreraient indispensables à la bonne gestion dans le sens de la protection, pourront y être autorisés par Mr le Préfet de l'Isère après avis d'une personnalité scientifique qualifiée.

ARTICLE 3 –

Sur l'ensemble du périmètre de protection défini à l'article 1 du présent arrêté, il est interdit d'abandonner ou de déverser des produits, quels qu'ils soient (ordures, déblais, détritus, produits radioactifs, eaux usées,...) susceptibles de nuire à la qualité de l'air, des eaux, du sol et du sous-sol.

ARTICLE 4 –

Sur l'ensemble du périmètre, toute forme d'urbanisation et toute activité commerciale ou industrielle sont interdites.

ARTICLE 5 –

Toute création de nouvelles voies de circulation, ou de support de ligne électrique est interdit sur l'ensemble du périmètre défini à l'article 1 du présent arrêté.

ARTICLE 6 –

La circulation est réglementée sur l'ensemble du périmètre de protection du biotope.

Il est interdit d'utiliser à l'intérieur du périmètre des véhicules ou engins à moteur autres que ceux nécessaires aux pratiques agricoles, sylvicoles ou propres à la gestion du biotope.

ARTICLE 7 –

Le pâturage s'exerce librement sur l'ensemble de la zone.

Les activités agricoles continuent à s'exercer librement.

Toutefois les pratiques culturales s'efforceront de respecter l'environnement par un usage modéré des engrais et des produits de traitement.

En dehors des secteurs actuellement cultivés et répertoriés sur la photo aérienne de juillet 1998, le retournement des sols est interdit sauf si le plan de gestion du site le prescrit pour enrichir la biodiversité.

ARTICLE 8 –

Le défrichement de tout boisement (arbres, haies ou forêts), est interdit.

ARTICLE 9 –

Sauf à des fins d'entretien du milieu par les personnes qui en sont chargées mais dans le cadre des prescriptions en vigueur, toute destruction chimique de la végétation est interdite. L'usage du feu n'est autorisé que s'il est prescrit dans le plan de gestion du site.

ARTICLE 10 –

Si des nuisances importantes liées à la présence de moustiques venaient à se déclarer, des opérations de démoustication pourront être faites à partir de procédés biologiques identiques à ceux autorisés dans la réserve naturelle du marais de Lavours (Ain).

ARTICLE 11 –

Seront punies des peines prévues aux articles R.38 du Code Pénal, R 215-1 du Code Rural les infractions au présent arrêté.

ARTICLE 12 –

Des panneaux mentionnant « zone naturelle protégée par… » indiquant les références du présent arrêté : n° et date, seront disposés par la commune de Sassenage sur l'ensemble du périmètre des zones précitées à l'article 1. Ces panneaux préciseront que sur l'ensemble du périmètre défini, il est interdit d'abandonner, de déverser, de brûler des produits quels qu'ils soient : ordures, déblais, détritus, produits radioactifs, eaux usées, susceptibles de nuire à la qualité de l'air, des eaux, du sol et du sous-sol.

ARTICLE 13 –

Le présent arrêté sera affiché en mairie de Sassenage.
Il sera publié au Recueil des Actes Administratifs du Département de l'Isère et dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le Département de l'Isère..

ARTICLE 14 –

Le Préfet de l'Isère est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié :

- au Directeur Régional de l'Environnement
- au Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de l'Isère,
- au Directeur Départemental de l'Equipement de l'Isère,
- au Commandant du Groupement de Gendarmerie de l'Isère,
- au Maire de Sassenage,
- aux propriétaires des parcelles sises dans le périmètre de protection de biotope.

Grenoble,le 17 SEPTEMBRE 2002

Pour Ampliation
L'Attaché,

Fabienne GUITARD

LE PREFET
Pour le Prefet et par délégation
Le Secrétaire Général
Signé : Dominique BLAIS

Annexe 3 : Etude inondabilité BCEOM

ASSOCIATION SYNDICALE DES DIGUES ET CANAUX
DE COMBOIRE A L'ECHAILLON

Association Départementale
Isère, Drac, Romanche

24 JUIN 2003

Etude hydraulique des réseaux de surface des communes de NOYAREY, VEUREY - VOROIZE et SASSENAGE

Carte des zones inondables
Etat actuel

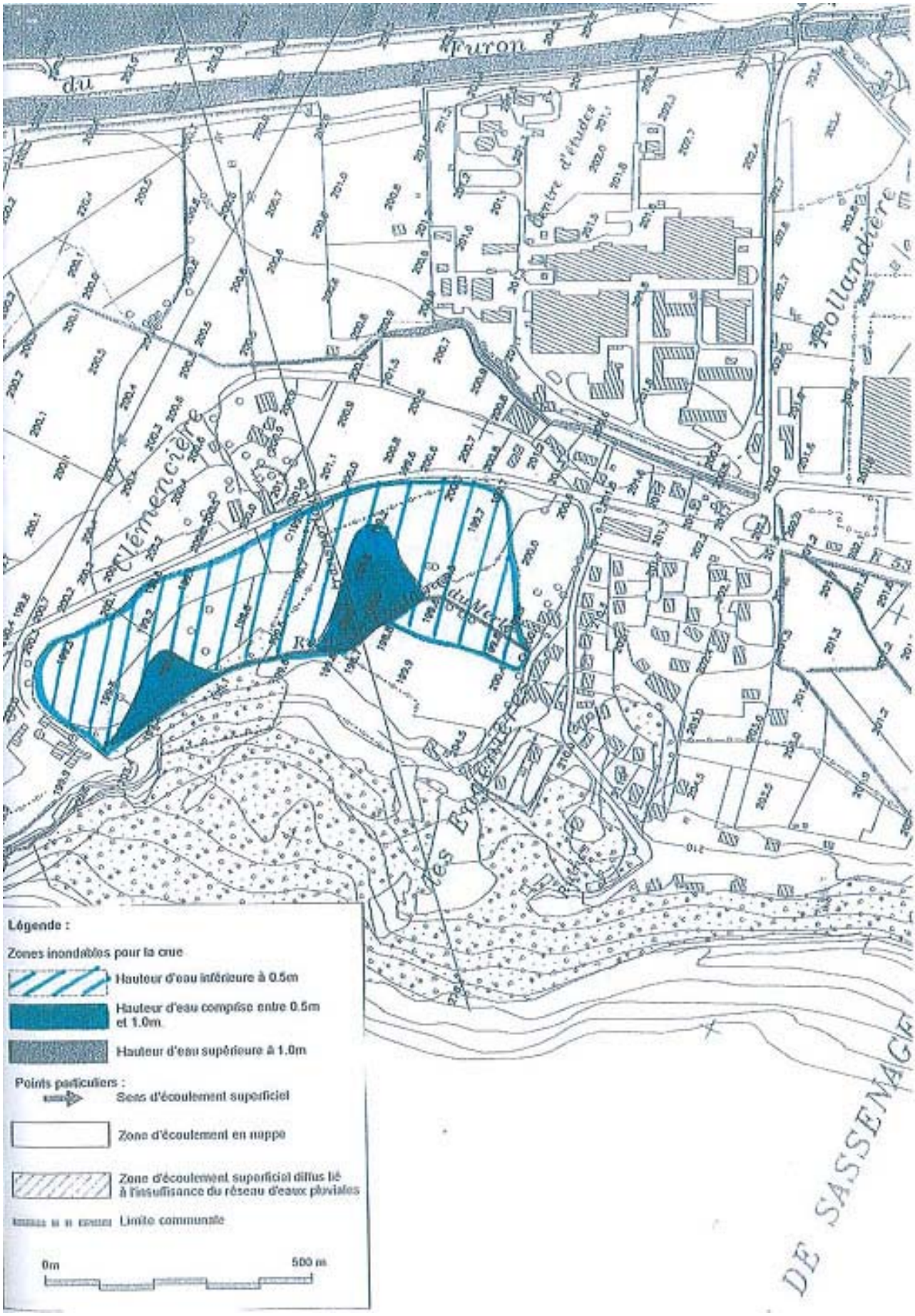
Crue décennale
du Ruisset et de ses affluents combinée à une crue de l'Isère de période de retour de 150 ans

Isère avec projet EDF (travaux non encore réalisés)

Echelle : 1 / 5 000

BCEOM
SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'INGÉNIERIE

AVRIL 1999


du Furon
Centre d'études
Clémencière
Pollandière
DE SASSENAGE
Légende :
Zones inondables pour la crue
Hauteur d'eau inférieure à 0.5m
Hauteur d'eau comprise entre 0.5m et 1.0m
Hauteur d'eau supérieure à 1.0m
Points particuliers :
Sens d'écoulement superficiel
Zone d'écoulement en nappe
Zone d'écoulement superficiel diffus lié à l'insuffisance du réseau d'eaux pluviales
Limite communale
0m
500 m

DE COMBOIRE A L'ECHAILLON

Association Départementale
Isère, Drac, Romanche

24 JUIN 2003

Etude hydraulique des réseaux de surface des communes de NOYAREY, VEUREY - VOROIZE et SASSENAGE

Carte des zones inondables
Etat actuel

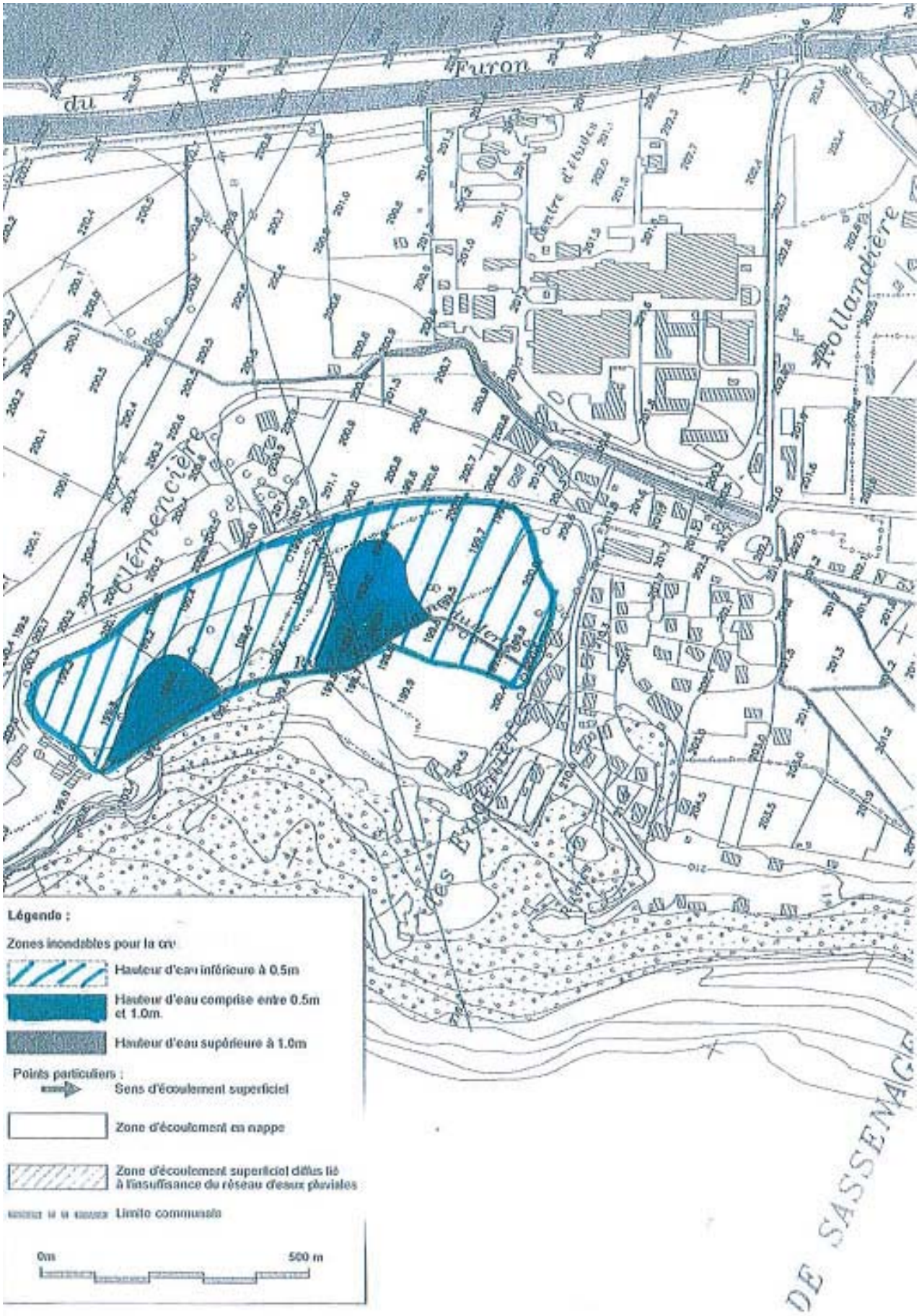
Crue trentennale
du Ruisset et de ses affluents combinée à une crue de l'Isère de période de retour de 150 ans

Isère avec projet EDF (travaux non encore réalisés)

Echelle : 1 / 5 000

BCEOM
SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'INGÉNIERIE

60443 z
AVRIL 1999


Furon
du
Centre d'étude
Hollandière
Clémencière
Légende :
Zones inondables pour la crue
Hauteur d'eau inférieure à 0.5m
Hauteur d'eau comprise entre 0.5m et 1.0m.
Hauteur d'eau supérieure à 1.0m
Points particuliers :
Sens d'écoulement superficiel
Zone d'écoulement en nappe
Zone d'écoulement superficiel diffus lié à l'insuffisance du réseau d'eaux pluviales
Limite communale
0m
500 m
DE SASSENAGE

ASSOCIATION SYNDICALE DES DIGUES ET CANAUX
DE COMBOIRE A L'ECHAILLON

Association Départementale
Isère, Drac, Romanche

24 JUIN 2003

Etude hydraulique des réseaux de surface des communes de NOYAREY, VEUREY - VOROIZE et SASSENAGE

Carte des zones inondables
Etat actuel

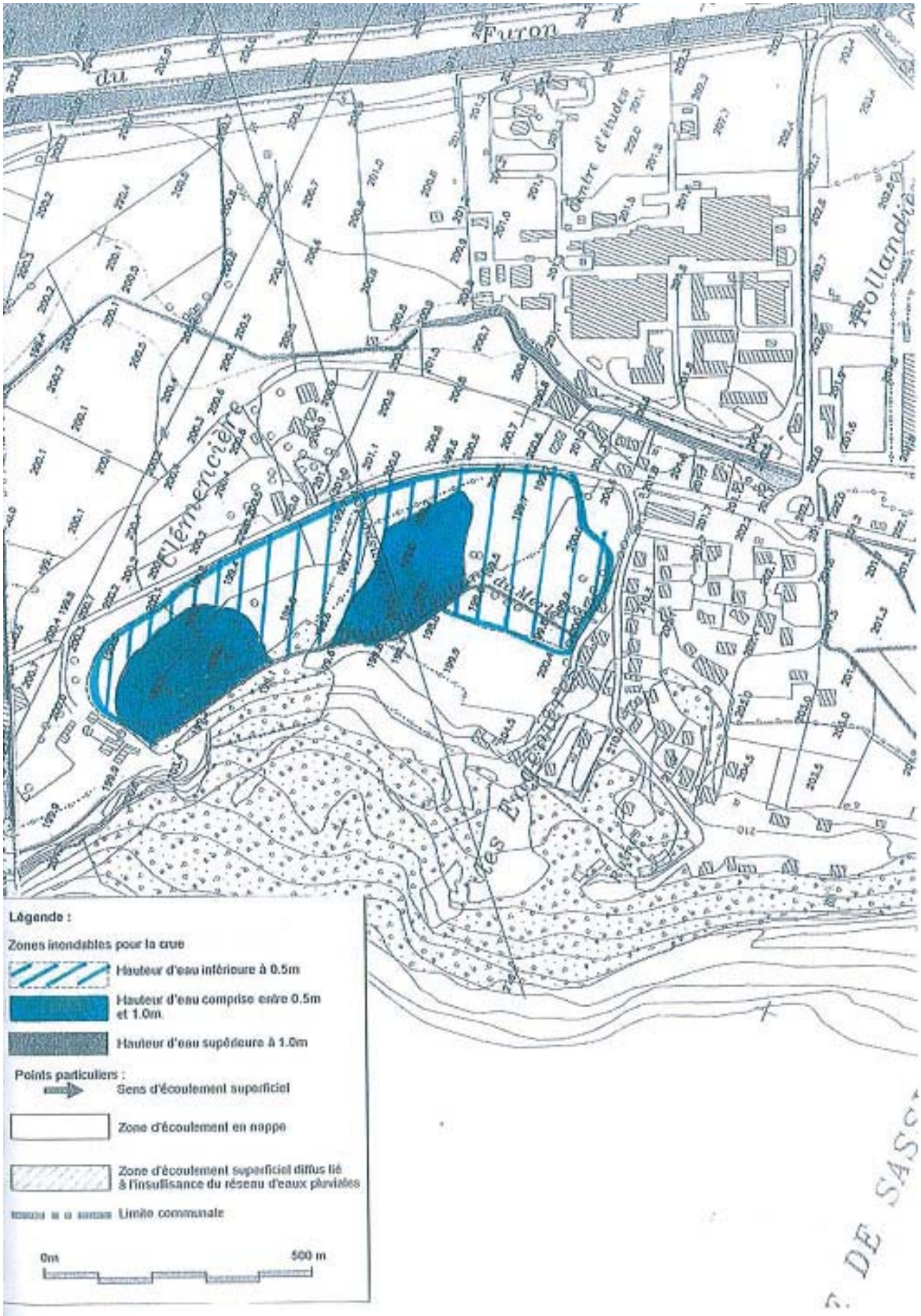
Crue cinquantennale
du Ruisset et de ses affluents combinée à une crue de l'Isère de période de retour de 20 ans

Isère avec projet EDF (travaux non encore réalisés)

Echelle : 1 / 5 000

BCEOM
SOCIETE FRANCAISE D'INGENIERIE

60613 2
AVRIL 1999


Légende :
Zones inondables pour la crue
Hauteur d'eau inférieure à 0.5m
Hauteur d'eau comprise entre 0.5m et 1.0m
Hauteur d'eau supérieure à 1.0m
Points particuliers :
Sens d'écoulement superficiel
Zone d'écoulement en nappe
Zone d'écoulement superficiel diffus lié à l'insuffisance du réseau d'eaux pluviales
Limite communale
0m
500 m

ASSOCIATION SYNDICALE DES DIGUES ET CANAUX
DE COMBOIRE A L'ECHAILLON

Association Départementale
Isère, Drac, Romanche

24 JUIN 2003

Etude hydraulique des réseaux de surface des communes de NOYAREY, VEUREY - VOROIZE et SASSENAGE

Carte des zones inondables
Etat actuel

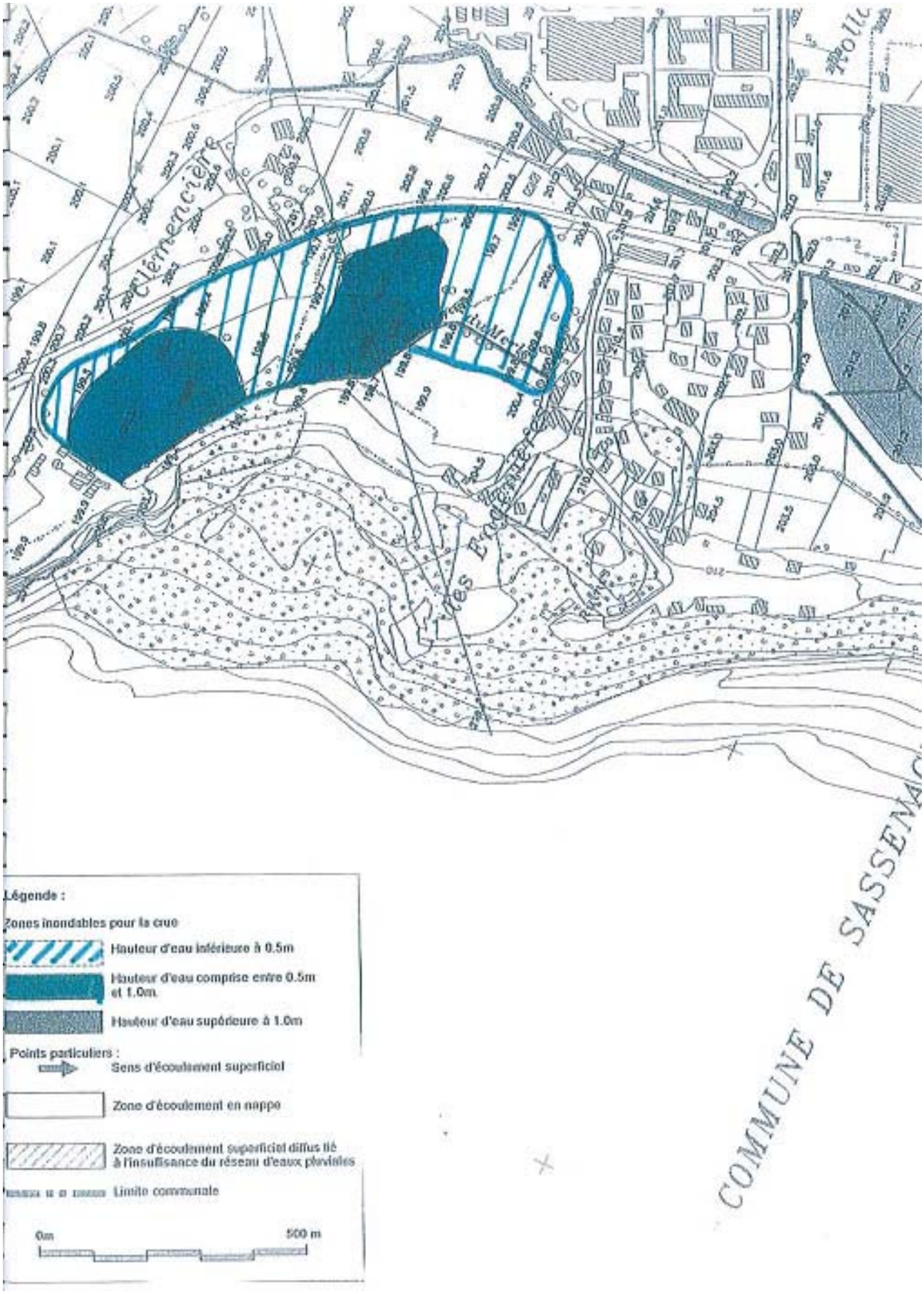
Crue centennale
du Ruisset et de ses affluents combinée à une crue de l'Isère de période de retour de 20 ans

Isère avec projet EDF (travaux non encore réalisés)

Echelle : 1 / 5 000

BCEOM
SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'INGÉNIERIE

66513 Z
AVRIL 1999


Légende :
Zones inondables pour la crue
Hauteur d'eau inférieure à 0.5m
Hauteur d'eau comprise entre 0.5m et 1.0m
Hauteur d'eau supérieure à 1.0m
Points particuliers :
Sens d'écoulement superficiel
Zone d'écoulement en nappe
Zone d'écoulement superficiel diffus lié à l'insuffisance du réseau d'eaux pluviales
Limite communale
0m
500 m
COMMUNE DE SASSENAG

Annexe 4 : Liste d'espèces

MAMMIFERES

Espèce	Date	PN	DH	LRN	LR 38	ZNIEFF	Observateur
Belette (*Mustela nivalis*)	2004			LC	DD		Grossi JL / Avenir
Chauve-souris : plusieurs espèces indéterminées	2006	PN		?			Veillet B / Avenir
Chevreuil Européen (*Capreolus capreolus*)	2010			LC			Grossi JL / Avenir
Hermine (*Mustela ermina*)	2004			LC	DD		Grossi JL / Avenir
Mulot sylvestre (*Apodemus silvaticus*)	2011			LC			Grossi JL / Avenir
Musaraigne carelet/couronnée *(Sorex sp)*	2011			NA			Grossi JL / Avenir
Ragondin (*Myocastor coypus*)	2011			NA			Grossi JL / Avenir
Renard (*Vulpes vulpes*)	2003			LC			ACCA
Sanglier (*Sus scrofa*)	2010			LC			Grossi JL / Avenir
Taupe d'Europe (*Talpa europaea*)	2012			LC			Suchet P / Avenir

OISEAUX

Espèce	Année dernière observation	Directive Oiseaux	Conv. Washington	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Départementale	PC38_99	Fréquence	Statut de nidification	Observateur
Accenteur mouchet (*Prunella modularis*)	2011						Occas	Ni	AVENIR NB
Bécasse des bois *(Scolopax rusticola)*		AII/AIII					Excep	Ni	AVENIR PS ⇅ JLG
Bécassine des marais *(Gallinago gallinago)*	1994	AII/AIII		D			Excep	Ni	J.M.Ferro
Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea)*	2010						Regul	Npo	Stéphane Gubian
Bihoreau gris (*Nycticorax Nycticorax*)	2010	AI			EN	3	Excep	Npo	AVENIR BV
Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*)	2010						Regul	Ni	AVENIR JLG
Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus)*	1998				VU		Occas	Npo	CORA / LPO
Buse variable (*Buteo buteo)*	2011		AII				Regul	NC	AVENIR JLG
Canard colvert *(Anas platyrhynchos)*	2011	AII/AIII					Regul	NC	AVENIR JLG
Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis)*	1998						Regul	NPr	AVENIR JLG
Corneille noire *(Corvus corone corone)*	2011	AII					Quoti	NC	AVENIR JLG
Effraie des clochers (*Tyto alba)*	1979		AII		VU	5	Occas	Ni	CORA / LPO
Faisan de colchide *(Phasianus colchicus)*	2012	AII/AIII					Quoti	NPr	AVENIR NB
Faucon pèlerin *(Falco peregrinus)*		AI	AI	R			Excep	Ni	AVENIR JLG
Fauvette à tête noire *(Sylvia atricapilla)*	2011						Regul	NPr	AVENIR NB
Geai des chênes (*Garrulus glandarius)*	2011	AII					Regul	NPr	AVENIR NB
Gobemouche gris (*Muscicapa striata*)	2005						Occas	Npo	CORA / LPO
Grimpereau des jardins *(Certhia brachydactyla)*	2005						Occas	NPr	CORA / LPO
Grive musicienne (*Turdus philomelos*)	2009	AII					Occas	Npo	CORA / LPO
Hypolaïs polyglotte *(Hippolais polyglotta)*	2010						Occas	Npo	CORA / LPO
Martinet à ventre blanc *(Tachymarptis melba)*							Excep	Ni	CORA / LPO
Merle noir *(Turdus merula)*	2011	AII					Quoti	NC	AVENIR NB
Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus)*	2010						Regul	NC	AVENIR BV
Mésange bleue *(Cyanistes caeruleus)*	2011						Quoti	NC	AVENIR NB
Mésange charbonnière *(Parus major)*	2011						Quoti	NC	AVENIR NB
Milan noir *(Milvus migrans)*	2010	AI	AII		NT	5	Occas	Npo	AVENIR JLG
Moineau domestique (*Passer domesticus)*	1999						Quoti	NC	AVENIR JLG
Pie grièche écorcheur *(Lanius collurio)*		AI					Occas	Ni	CORA / LPO
Pic epeiche (*Dendrocopos major)*	2005						Regul	NPr	AVENIR JLG
Pic epeichette *(Dendrocopos minor)*	2005				VU		Occas	Npo	AVENIR JLG
Pic vert *(Picus viridis)*	2009						Regul	NPr	CORA / LPO
Pigeon ramier *(Columba palumbus)*	2011	AII/AIII					Regul	NPr	AVENIR BV ⇅ NB
Pinson des arbres *(Fringilla coelebs)*	2011						Quoti	NC	AVENIR NB
Pinson du nord (*Fringilla montifringilla*)	2006						Occas	Ni	AVENIR JLG
Pouillot véloce *(Phylloscopus collybita)*	2010						Regul	Npo	CORA / LPO
Rossignol philomèle *(Luscinia megarhyncos)*	2010						Regul	NPr	CORA / LPO
Rouge-gorge familier (*Erithacus rubecula)*	2010						Regul	NPr	AVENIR NB
Rousserole verderole *(Acrocephalus palustris)*							Regul	Npo	CORA / LPO
Serin cini *(Serinus serinus)*	2012						Occas	Npo	AVENIR JLG
Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*)	2012	AII					Occas	Npo	AVENIR JLG
Troglodyte mignon *(Troglodytes troglodytes)*	2011						Regul	NPr	AVENIR NB
Verdier d'Europe *(Chloris chloris)*	2001						Regul	NPr	AVENIR JLG

REPTILES

Espèce	Date	PN	DH	LRN	LRR	LR 38	Observateur
Lézard vert (*Lacerta viridis*)	2011	PI			LC		Grossi JL / Avenir
Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)	2012	PI	IV		LC		Grossi JL / Avenir
Couleuvre vipérine (*Natrix maura*)	2011	PI			LC	NT	Grossi JL / Avenir
Couleuvre verte et jaune *(Hierophis viridiflavus)*	2012	PI	IV		LC		Grossi JL / Avenir
Couleuvre d'esculape (*Elaphe longissima*)	2010	PI	IV		LC		Grossi JL / Avenir

AMPHIBIENS

Espèce	Date	PN	DH	LRN	LRR	LR 38	Observateur
Grenouille verte *(Rana kl.esculenta)*	2010	PP					Grossi JL / Avenir
Salamandre tachetée *(Salamandra salamandra)*	2009	PI			NT		Grossi JL / Avenir

POISSONS

Espèce	Date	Observateur	DH	LRN	UICN
Chabot (*Cottus gobio*)	2012	Grossi JL / Avenir	II		
Epinoche (*Gasterosteus aculeatus*)	2003	biblio.			
Truite fario (*Salmo trutta*)	2007	Grossi JL / Avenir		LC	LC
Truite arc-en-ciel *(Oncorhynchus mykiss)*	2003	biblio.			

ODONATES

Espèce	Date	DH	PN	LRN	LRRA	LORA	Statut 38	Observateur
Aeschne bleue (*Aeshna cyanea)*	2011							Juton M / Avenir
Agrion élégant (*Ischnura elegans*)	2010							Grossi JL / Avenir
Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*)	2011							Grossi & Juton / Avenir
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)	2011	II IV		EN		Indic		Juton M / Avenir
Anax empereur (*Anax imperator*)	2006							Grossi JL / Avenir
Anax napolitain (*Anax parthenope*)	1998							Deliry C / GRPLS
Caloptérix éclatant (*Calopteryx splendens*)	2011						Aug	Juton M / Avenir
Caloptérix vierge (*Calopteryx virgo*)	2011						Aug	Juton M / Avenir
Cordulégastre annelé (*Cordulegaster boltonii*)	2011			LC		Indic		Juton M / Avenir
Libellule déprimée (*Libellula depressa*)	2006							Juton M / Avenir
Petite nymphe au corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*)	2011							Grossi & Juton / Avenir
Sympétrum strié (*Sympetrum striolatum*)	2011							Grossi JL / Avenir

FLORE

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	AVENIR 2008	AVENIR 2006	AVENIR 2003	Gentiana 2003	AVENIR 1998	Gentiana 1995
Abutilon theophrasti	Abutilon de Théophraste	X					
Acer campestre	Erable champêtre			X			
Acer opalus	Erable à feuilles d'obier			X			
Acer platanoides	Erable plane			X			
Acer pseudoplatanus	Erable sycomore			X	X	X	X
Achillea millefolium	Achillée millefeuille			X			
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifère				X		
Agrostis tenuis	Agrostide commun	X					
Alliaria petiolata	Alliaire			X			
Allium ursinum	Ail des Ours			X			
Amaranthus hybridus	Amarante hybride				X		
Amaranthus sp.	Amaranthe	X				X	X
Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal			X			
Anagalis arvensis	Mouron rouge	X					
Angelica sylvestris	Angélique sauvage					X	X
Apium nodiflorum	Ache noueuse			X	X		
Arctium lappa	Bardane	X					
Arrhenatherum elatius	Fromental			X			
Arum maculatum	Gouet tacheté			X			
Berula erecta	Berle dressée				X		
Betula pendula	Bouleau blanc ¤ Bouleau verruqueux				X		
Betula pubescens	Bouleau pubescent			X			
Bromus sterilis	Brome stérile			X			
Bryonia cretica	Bryone			X			
Buddleia davidii	Buddléa de David			X		X	X
Calamagrostis canescens	**Calamagrostis blanchâtre**		**X**				
Calamagrostis epigejos	Calamagrostide epigeios	X			X	X	X
Calamintha sylvatica	Sarriette ascendante			X			
Calllitriche obtusangula	Callitriche à angles obtus			X	X		
Calystegia sepium	Liseron des haies	X		X	X	X	X
Capsella bursa-pastoris	Capselle bourse¤à¤pasteur	X					
Carex acutiformis	Laiche fausse laiche aigüe	X		X	X	X	X
Carex distans	Laîche distante	X				X	X
Carex divulsa	Laîche à épis séparés			X			
Carex elata	Laîche élevée				X		
Carex hirta	Laîche hérissée				X		
Carex nigra	Laiche brune	X		X			
Carex panicea	Laîche faux panic	X			X	X	X
Carex paniculata	Laîche paniculée			X	X	X	X
Carex riparia	Laîche des rives					X	X
Carex vesicaria	Laîche vésiculeuse				X		
Carpinus betulus	Charme					X	X
Chara sp.		X					
Chelidonium majus	Chélidoine			X			

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	AVENIR 2008	AVENIR 2006	AVENIR 2003	Gentiana 2003	AVENIR 1998	Gentiana 1995
Chenopodium sp.	Chenopode					X	X
Chenopodium album	Epinard blanc	X					
Cirsium arvense	Cirse des champs			X	X		
Cirsium palustre	Cirse des marais					X	X
Cirsium vulgare	Cirse à feuilles lancéolées				X		
Cladium mariscus	Cladium marisque					X	X
Colchicum autumnale	Colchique d'automne			X	X		
Conyza canadensis	Vergerette du Canada				X		
Cornus mas	Cornouiller mâle			X			
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin			X	X	X	X
Coronilla emerus	Coronille arbrisseau					X	X
Coryllus avellana	Noisetier			X			
Crataegus laevigata	Aubépine épineuse			X			
Crataegus monogyna	Aubépine monogyne			X	X	X	X
Deschampsia caespitosa	Canche cespiteuse	X		X	X	X	X
Echinochloa crus-galli	Panic pied‐de‐coq	X					
Eleocharis uniglumis	Souchet à une glume				X		
Elodea canadensis	Elodée du Canada			X	X		
Epilobium hirsutum	Epilobe hérissé	X			X		
Epilobium parviflorum	Epilobe à petites fleurs				X		
Equisetum arvense	Prêle des champs			X		X	X
Equisetum maximum	Grande prêle	X					
Equisetum palustre	Prêle des marais			X	X		
Equisetum telmateia	Prêle très élevée			X	X	X	X
Eryngium campestre	Panicaut champêtre			X			
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe			X	X	X	X
Euphorbia lathyris	Euphorbe épurge					X	X
Festuca arundinacea	Fétuque faux roseau					X	X
Festuca rubra	Fétuque rouge			X			
Festuca trichophylla	Fétuque à feuilles capillaires				X		
Filipendula ulmaria	Reine des prés			X	X		
Frangula alnus	Bourdaine			X	X	X	X
Fraxinus excelsior	Frêne commun			X	X	X	X
Galinsoga sp.	Galinsoga					X	X
Galium aparine	Gaillet gratteron			X	X		
Galium mollugo	Gaillet mollugine			X	X	X	X
Galium palustre	Gaillet des marais				X	X	X
Genista tinctoria	Genêt des teinturiers					X	X
Geranium molle	Geranium à feuilles molles			X			
Geranium robertianum	Géranium herbe à Robert			X			
Geum urbanum	Benoite des murs				X		
Glechoma hederacea	Lierre terrestre			X	X		
Hedera helix	Lierre			X	X	X	X
Holcus lanatus	Houque laineuse			X	X		
Hordeum murinum	Orge des rats	X					

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	AVENIR 2008	AVENIR 2006	AVENIR 2003	Gentiana 2003	AVENIR 1998	Gentiana 1995
Humulus lupulus	Houblon			X	X	X	X
Iris pseudacorus	Iris jaune	X		X	X	X	X
Juglans regia	Noyer commun			X		X	X
Juncus articulatus	Jonc articulé			X	X		
Juncus effusus	Jonc épars			X	X		
Juncus inflexus	Jonc glauque ¶ Jonc courbé				X		
Juncus subnodulosus	Jonc noueux	X			X	X	X
Kickxia spuria	Linaire bâtarde	X					
Lamium purpureum	Lamier pourpre			X			
Lathyrus pratensis	Gesse des près	X			X		
Lemna minor	Petite lentille d'eau	X					
Lemna trisulca	**Lentille d'eau à 3 lobes**			**X**	**X**		
Ligustrum vulgare	Troène			X	X	X	X
Lonicera xylosteum	Camérisier à balais			X		X	X
Lolium perenne	Ivraie vivace ¶ Ray gras anglais	X					
Lysimachia vulgaris	Lysimaque vulgaire	X		X	X	X	X
Lythrum salicaria	Salicaire	X		X	X	X	X
Malva alcea	Mauve Alcée	X					
Matricaria sp.		X					
Medicago lupulina	Minette			X			
Melampyrum sp.	Mélampyre					X	X
Molinia caerulea	Canche bleue	X		X	X	X	X
Myosotis arvensis	Myosotis des champs			X			
Nasturtium officinale	Cresson de fontaine			X	X		
Oenanthe lachenalii	Oenanthe de Lachenal					X	X
Orchis anthropophora	Homme pendu			X			
Orchis militaris	Orchis militaire			X			
Orobanche caryophyllacea	Orobanche giroflée			X			
Oxalis sp.		X					
Papaver rhoeas	Coquelicot	X					
Parthenocissus inserta	Vigne-vierge				X		
Phalaris arundinacea	Alpiste faux roseau ¶ Baldingère	X			X		
Phragmites australis	Phragmite commun	X		X	X	X	X
Phyllostachis orea	Bambou			X			
Picris echinoïdes	Picride fausse vipérine	X					
Plantago major	Grand Plantain	X					
Poa trivialis	Paturin commun			X			
Polygonum persicaria	Renouée persicaire	X					
Populus nigra	Peuplier noir			X	X	X	
Potentilla erecta	Potentille tormentille				X		
Potentilla recta	Potentille dressée					X	X
Potentilla reptans	Potentille rampante				X		
Primula vulgaris	Primevère acaule			X	X		
Prunus avium	Merisier			X		X	X
Prunus mahaleb	Faux¶merisier					X	X

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	AVENIR 2008	AVENIR 2006	AVENIR 2003	Gentiana 2003	AVENIR 1998	Gentiana 1995
Prunus padus	Cerisier à grappes			X			
Prunus spinosa	Prunellier			X			
Pulicaria dysenterica	Pulicaire dysentérique				X		
Quercus robur	Chêne pédonculé			X			
Ranunculus acris	Renoncule âcre			X			
Reynoutria japonica	Renouée du Japon			X	X		
Rhamnus catharica	Nerprun purgatif					X	X
Rhinanthus minor	Cocriste vrai			X			
Ribes rubrum	Groseiller rouge			X	X		
Rosa canina	Eglantier			X			
Rubus spp	Ronces			X		X	
Rubus caesius	Ronce bleuâtre				X		
Rumex conglomeratus	Oseille agglomérée	X			X		
Salix alba	Saule blanc	X		X	X		
Salix caprea	Saule marsault					X	X
Salix cinerea	Saule cendré			X	X	X	X
Salix repens	**Saule rampant**			**X**			
Salvia pratensis	Sauge des prés			X			
Sambucus ebulus	Sureau yèble				X		
Sanguisorba minor	Petite pimprenelle			X			
Sanguisorba officinalis	Pimprenelle officinale			X		X	
Schoenus nigricans	Choin noirâtre				X	X	X
Scrophularia auriculata	Scrophulaire aquatique				X		
Senecio erucifolius	Sénéçon à feuilles de roquette				X		
Senecio paludosus	**Séneçon des marais**				**X**		**X**
Setaria viridis	Panic vert	X					
Silaum silaus	Fenouil des chevaux					X	X
Silene vulgaris	Silène enflé			X			
Solidago gigantea	Solidage géant	X		X	X	X	X
Sonchus asper	Laiteron rude	X					
Stachys palustris	Epiaire des marais	X			X		
Succisa pratensis	Succise des prés					X	X
Symphytum officinalis	Consoude officinale			X	X	X	X
Thalictrum flavum	**Pigamon jaune**	**X**		**X**	**X**		**X**
Teucrium flavum	Germandrée					X	X
Thelypteris palustris	**Fougère des marais**	**X**		**X**	**X**		**X**
Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles				**X**		
Tilia platyphyllos	Tilleul à grandes feuilles			X			
Torilis japonica	Torilis faux cerfeuil Grattau	X					
Trifolium pratense	Trèfle des prés			X			
Trifolium repens	Trèfle rampant Trèfle blanc	X					
Trisetum flavescens	Avoine dorée			X			
Ulmus minor	Orme champêtre					X	X
Urtica dioica	Ortie dioïque	X		X	X	X	X
Valeriana dioica	Valériane dioïque				X	X	X

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	AVENIR 2008	AVENIR 2006	AVENIR 2003	Gentiana 2003	AVENIR 1998	Gentiana 1995
Valeriana officinalis	Valériane officinale	X			X		
Verbascum lychnitis	Molène lychnite			X			
Verbena officinalis	Valériane officinale				X		
Veronica beccabunga	Salade de chouette					X	X
Veronica chamaedrys	Véronique petit chêne	X		X			
Viburnum lantana	Viorne lantane			X		X	X
Viburnum opulus	Viorne obier			X	X	X	
Vicia cracca	Vesce à épis	X		X	X	X	X
Vincetoxicum hirundinaria	Dompte□venin			X			
Viola tricolor	Pensée tricolore	X					
Vitis vinifera	Vigne					X	

Annexe 5 : Fiches actions

Fiche n°1 : Gestion des niveaux d'eau

Fiche n°2 : Création et entretien de mares

Fiche n°3 : Mise en place d'un pâturage

Fiche n°4 : Amélioration des connaissances et suivi d'espèces non réalisé en régie par le gestionnaire

Fiche n°5 : Suivi et évaluation de la qualité des eaux par rapport aux pollutions domestiques et agricoles

Fiche n°6 : Création d'un sentier avec panneaux d'interprétation du marais & Création d'un livret pédagogique

Fiche n°7 : Redéfinition des zonages réglementaires et contractuels

Fiche n°8 : Suivi administratif du plan de gestion

FICHE N°1 CODES OPÉRATIONS : TU1, TE1

Gestion des niveaux d'eau

N° Objectif du plan :

TU1 : Création de bouchons de terre et seuils modulables sur les drains et fossés
TE1 : Entretien des bouchons et seuils

Problématique

La qualité d'un site en zone humide tient en partie à sa faculté de recueillir et garder une partie de l'eau qu'il reçoit. Pour cela, plusieurs petits travaux de génie écologique permettre d'améliorer grandement son fonctionnement. Le passé agricole du site a conduit à la création de fossés de drainage qui avaient alors pour vocation d'évacuer l'eau afin de rendre les terres plus productives ou de permettre l'entrée des bêtes plus tôt en saison, le ressuyage des terrains ayant été réalisé. Aujourd'hui la vocation du site à changé et ces fossés n'ont plus de rôle, au contraire, ils vont à l'encontre des enjeux de conservation du patrimoine biologique. Cet objectif vise donc à neutraliser l'ensemble des drains et fossés sur les parcelles maitrisées en limitant l'impact sur les parcelles privées.

Description des opérations

TU1 Création de bouchons de terre et seuils modulables sur les drains et fossés

Caractéristique des bouchons :

Des bouchons seront réalisés à l'aide de matériaux (argile/tourbe/terre végétale) pris à proximité immédiate du bouchon à créer. Ils feront 2 m de largeur (sommet), les pentes seront douce (1 pour 3), leur hauteur (après compactage et foisonnement) sera de 20 cm au dessus du terrain naturel (dans le cas où le Conseil général est gestionnaire des parcelles limitrophes). La hauteur sera adaptée en cas de présence de chemins pour permettre leur praticabilité et éviter toute submersion. Le trop plein sera réalisé sur le côté du bouchon sur un sol enherbé de préférence.

TE1 Entretien des bouchons et seuils

Cette opération consiste à conserver l'efficacité des aménagements, existants ou bien créés, pendant la durée de validité du plan de préservation du site. Un rechargement en terre de certains seuils sera nécessaire (mini-pelle ou à la main suivant les cas), ainsi que l'entretien du couvert herbacé par débroussaillage pour garantir une bonne stabilité à l'ouvrage (fréquence : 2-3 fois par an) et éviter l'implantation d'espèces ligneuses.

Des passages réguliers devront veiller à ce que des rongeurs (rats musqués/ragondins/rats surmulots) ne dégradent pas les ouvrages par leurs galeries. Pour limiter leur implantation, les berges des bouchons devront être en pente très douce et le niveau d'eau (amont) être entre 5-10 cm en dessous du sommet de butte pour limiter leur attractivité.

Programmation et coût

Actions	Année(s) de programmation	Période d'intervention dans l'année	Type de prestataire	Unité	Quantité	Coût prév annuel
TUX Création de bouchons de terre et seuils modulables sur les drains et fossés	2014-2016-2018	Septembre à février	Gestionnaire Location mini-pelleteuse 5T	Jour AT Jour RT	1 1	**= (1*640 €) +(1*350 €) + 500€ = 1490 €/an soit 4470 €**
TEX Entretien des bouchons et seuils	2014 à 2018	Toute l'année	Gestionnaire	Jour AT	1	**350 €/an soit 1750 €**

FICHE N°2 CODES OPÉRATIONS : AD1, GH17, TU6, TE6

Création et entretien de mares

N° Objectif du plan :

AD1 : Elaboration d'une note / projet police de l'eau DDT et APPB
GH17 : Création d'une mare à vocation pédagogique par évacuation d'un remblai pollué par de la Renouée du Japon
TU6 : Captage des sources nord et acheminement vers la mare pédagogique
TE6 : Entretien des mares et des fossés en eau

Problématique

Les mares sont des milieux très souvent d'origine anthropique et qui nécessite donc un entretien. Ce dernier était autrefois réalisé principalement afin de permettre au bétail d'accéder à l'eau. Ces mares étaient réalisées dans les points bas des parcelles pour recueillir l'eau provenant du ruissellement ou parfois d'une source captée. Dans le cas du marais des Engenières, il existe un remblai qu'il conviendra d'exporter hors du site et a cette occasion une mare pédagogique serait créée sous son emplacement afin de limiter les procédures vis-à-vis de l'APPB.

Description des opérations

AD1 : Elaboration d'une note / projet police de l'eau DDT et APPB

Il conviendra de rédiger un document auprès de la DDT pour la compatibilité des actions programmées et le règlement de l'APPB, une note conjointe sera adressée à la Police de l'eau pour la conformité des actions vis-à-vis de la loi sur l'eau.

GH17 Création d'une mare à vocation pédagogique par évacuation d'un remblai pollué par de la Renouée du Japon

Volume des matériaux : 2500 m^3 (environ)

Un remblai constitué de matériaux inertes et fortement colonisé par de la Renouée du Japon (plante exotique à fort pouvoir de colonisation) sera évacué et neutralisé.

Cette action consistera à évacuer l'intégralité du remblai en Centre d'enfouissement technique. Les matériaux feront l'objet d'une procédure de suivi de déchets (bordereaux de suivi de déchet) pour s'assurer de leur destination finale et s'assurer de leur non réemploi.

Le remblai sera retiré jusqu'à la cote de -50 cm par rapport au terrain naturel. Des pentes douces seront façonnées autour de la dépression créée. Un bouchon de terre sera créé à l'exutoire de la mare de manière à renvoyer l'eau dans le fossé nord de la zone pâturée. Réutilisation d'une buse présente sous le chemin de servitude.

TU 6 Captage des sources nord et acheminement vers la mare pédagogique

Afin de pérenniser le niveau d'eau de la mare pédagogique et réhydrater la partie aval du marais il est proposé de travailler sur la restauration de deux anciens drains présents sur la partie amont du marais qui pourraient acheminer l'eau provenant de deux résurgences localisées à côté de la route. La végétation sera tout d'abord supprimée (3 m de large) de leurs abords par débroussaillage et bûcheronnage pour favoriser l'installation d'espèces herbacées puis ils seront légèrement reprofilés à la pelleteuse pour s'assurer d'une pente minimale pour l'écoulement de l'eau.

Une fauche annuelle des abords à partir du 1/08 sera effectuée pour limiter son comblement.

TE6 Entretien des mares et des fossés en eau

Mares existantes **:**
Faucardage annuel des roseaux se trouvant dans l'espace d'eau libre afin de favoriser les herbiers aquatique et limiter leur comblement.
Eviter l'installation d'espèces ligneuses sur les berges est/sud/ouest des mares prairiales.

Fossés en eau :
Entretien de la végétation herbacée des rives du fossé en alternance une année sur deux pour éviter l'installation d'espèces ligneuses.

Programmation et coût

Actions	Année(s) de programmation	Période d'intervention dans l'année	Type de prestataire	Unité	Quantité	Coût prév annuel (€ TTC)
AD1 Elaboration d'une note / projet police de l'eau DDT	2014	Printemps/été	Gestionnaire	Jour RT	1,5	1,5 x 640 € = 960 €

GH17 Création d'une mare à vocation pédagogique par évacuation d'un remblai pollué par de la Renouée du Japon	2016	Juillet à février	Gestionnaire Entreprise de terrassement	Jour RT Jour CT Forfait	3 4 1	3 x 640 € + 4 x 480 € + 85000 € = 88840 €
TU6 Captage des sources nord et acheminement vers la mare pédagogique	2016	Septembre à février	Gestionnaire Entreprise de terrassement			Inclus GH20
TE6 Entretien des mares et des fossés en eau	2014 à 2018	Août à janvier	Gestionnaire	Jour AT	1	350 €/an soit 1750 €

FICHE N°3 CODES OPÉRATIONS : OP 2.4

Mise en place d'un pâturage

N° Objectif du plan :

AD5 : Recherche de partenariat
TU4 : Création et remplacement de clôtures
TU5 : Aménagement de points d'abreuvement
SE2 : Bilan annuel du pâturage avec l'éleveur

Problématique

Pour l'entretien courant de la végétation deux principales techniques sont généralement employées ; la fauche et le pâturage. Dans certaines conditions de milieux, la fauche est privilégiée, d'en d'autres, c'est le pâturage qui est le plus adapté. Sur le marais les deux techniques seront appliquées. Le pâturage sera réservé à la partie nord du site et pour installer un pâturage différents équipement sont nécessaires.

Description des opérations

AD5 Recherche de partenariat

Le partenaire devra répondre à plusieurs critères pour bénéficier du pâturage des 3,6 ha de la zone naturelle protégée :

- Respecter un cahier des charges précis permettant de répondre aux exigences et objectifs du PPI
- Mettre à disposition des animaux rustiques et identiques pendant toute la saison de pâturage
- Respecter l'interdiction d'utiliser certaines molécules antiparasitaires reconnues toxiques certains pour la faune
- Etc. (cf. cahier des charges)

Le pâturage sera conduit avec un troupeau unique qui tournera de parc en parc suivant les objectifs de gestion fixés par le PPI.

Un accord devra être établi par écrit entre la commune, le gestionnaire et le partenaire retenu à travers l'établissement d'un contrat de prêt à usage gratuit.

TU4 Création et remplacement de clôtures

Deux types de clôtures seront conçus pour être adaptés à la contention d'équin. Une première dite « périphérique » de sécurité, en clôtures fixes avec fils ronces, et des clôtures dites de « cloisonnement » en clôture électrique de type Gallagher.

Les clôtures fixes seront créées ou remplacées. Elles le seront avec des piquets châtaigniers et équipées de 3 fils ronces (1000 m).

Les clôtures de cloisonnement seront équipées d'un fil unique ou 2 fils (400 ml). L'électrification de cette clôture sera obtenue à l'aide d'un poste électrique solaire indépendant.

TU5 Aménagement de points d'abreuvement

Afin de faciliter la gestion du cheptel il est proposé d'acquérir une pompe à museau pour que les animaux puissent prélever l'eau dans le ruisseau sans déstructurer la berge ni bouleverser la qualité de l'eau. Cet équipement répondra au besoin des parcs en contact avec le ruisseau. Les parcs n'ayant pas d'accès direct à l'eau seront équipés de bacs abreuvoir rempli périodiquement par le partenaire.

SE2 : Bilan annuel du pâturage avec le partenaire

A chaque fin de saison de pâturage un bilan devra être établi pour ajuster le pâturage si besoin pour l'année suivante.

Actions	Année(s) de programmation	Période d'intervention dans l'année	Type de prestataire	Unité	Quantité	Coût prév annuel (€ TTC)
AD5 Recherche de partenariat	2014	indifférent	Gestionnaire	Jour CM	1,5	1,5 x 640 € = 960 €
TU2 Création et remplacement de clôtures	2015	indifférent	Gestionnaire Structure d'insertion	Jour RT Jour CT Forfait	1 3 1	1 x 640 €+3 x 480 € +15000 €= 17080 €
TU3 Aménagement de points d'abreuvement	2015	indifférent	Partenaire			Prise en charge partenaire
SE2: Bilan annuel du pâturage avec le partenaire	2015 à 2018	Fin de saison pâturage	Gestionnaire	Jour CM Jour AT	1 0.5	640€+0,5*350€=815€ /an soit 3260€€

FICHE N°4

CODES OPÉRATIONS : SE7, SE9, SE10, SE11, SE12, SE13

Amélioration des connaissances et suivi d'espèces non réalisé en régie par le gestionnaire

N° Objectif du plan : OS 1.3, OS 1.5, OS 1.6, OS 1.7, OS 1.8

SE7 : Mise en place d'un inventaire / suivi de l'avifaune
SE9 : Inventaire des micromammifères
SE10 : Inventaire des chiroptères
SE11 : Inventaire des papillons
SE12 : Inventaire des poissons (pêches électriques)
SE13 : Inventaires floristiques quadriennaux et cartographie de la végétation

Problématique

La qualité du site et sa position comme oasis aux portes de Grenoble entraînent la présence de nombreuses espèces protégées ou remarquables. Le maintien de cette qualité est permis par l'adaptation de la gestion et les améliorations de pratiques de conserver cette richesse. La mise en place de compléments de connaissance et de suivis de cette richesse est nécessaire afin de mieux connaitre le site et évaluer le bien fondé des opérations de gestion.

Description des opérations

- Les suivis de l'avifaune nicheuse seront réalisés au moyen de points d'écoutes et d'un itinéraire échantillon reliant ces différents points. Vu la faible superficie du site, le dérangement lié au bruit des véhicules et compte tenu du fait de sa proximité à l'agglomération, un minimum de 4 passages seront réalisés.

- L'inventaire des micromammifères sera réalisé en utilisant des pièges agréés non mutilant avec relâché sur place des individus après détermination. La recherche de traces et indices de présence viendra compléter les relevés par pièges. Un passage au printemps et un à la fin de l'été seront réalisés. Les sources de nourritures pour appâter les pièges seront variées et intégreront : noix, fromage, jambon.

- L'inventaire des chiroptères sera réalisé en combinant de la capture au filet et des enregistrements d'ultra-sons via des détecteurs type batbox. Afin de balayer un large spectre, deux passages seront réalisés ; un au début de l'été et un à la fin de l'été.

- L'inventaire des papillons est à reprogrammer suite à l'inventaire mené en 2006 et suite aux différentes opérations de gestion conduites depuis. La

variabilité d'émergence des différentes espèces nécessite plusieurs passages. Différentes techniques seront mise en œuvre pour réaliser l'inventaire, relevant :
- de la chasse à vue et capture au filet pour les papillons de jour,
- des piégeages nocturnes grâce à la mise en place de pièges lumineux au centre du marais, voire de pièges à phéromones.

- L'inventaire des poissons par pêches électriques sera réalisé afin, dans un premier temps afin de définir les espèces fréquentant le site et dans un second temps afin de quantifier les effectifs des différentes espèces. Un seul passage sur deux (voire trois points) pourra être réalisé.

- Le suivi de la flore patrimoniale consiste en une prospection totale du site avec une visite systématique des stations d'espèces protégées déjà identifiées. La variabilité de période de floraison de ces différentes espèces nécessite plusieurs passages : un précoce de printemps, un au début de l'été, un de fin d'été et un dernier tardif à l'automne. L'ensemble de ces informations contribuera à la réalisation de la nouvelle carte des habitats naturels du site.

Cahier des charges

Mesures-Actions	Année	Périodicité	Période-Durée	Maîtrise d'œuvre	Budget prévisionnel
Mise en place d'un inventaire / suivi de l'avifaune	2014	4 passages	Sur une année	Association naturaliste ou BE compétent	2 000 €
Inventaire des micromammifères	2017	1 passage	Sur une année	Association naturaliste ou BE compétent	2 000 €
Inventaire des chiroptères	2015	3 passages	Sur une année	Association naturaliste ou BE compétent	2 500 €
Inventaire des papillons	2016	1 passage par mois	Sur une année	Association naturaliste locale	3 000 €
Inventaire des poissons (pêches électriques)	2017	1 passage par mois	Sur une année	Fédération de pêche ou BE compétent	3 000 €
Inventaires floristiques quadriennaux et cartographie de la végétation	2018		Sur une année	Association naturaliste ou BE compétent	3 000 €

FICHE N°5 CODE OPÉRATION : SE15, SE16, TU8

Suivi et évaluation de la qualité des eaux par rapport aux pollutions domestiques et agricoles

N° Objectif du plan : OS3.1

SE16 : Analyse d'eau - mesures physico-chimique

Problématique

Des analyses d'eau ont été menées au cours du 1er plan de gestion en période critique (étiage 2005 et en hautes eaux en 2006) afin de mettre en évidence d'éventuelles pollution des eaux.

Description des opérations

∉ L'analyse de la qualité des eaux au printemps (hautes eaux) et à l'automne (basses eaux) à deux reprises durant le prochain Plan de gestion permettra d'avoir une idée de l'évolution de la qualité des eaux. Les paramètres étudiés seront les mêmes que ceux étudiés dans le cadre des précédentes études hydrologiques.

L'analyse se fera sur 5 points de prélèvement.

Les prélèvements seront assurés par le personnel du Conservatoire d'espaces naturels Isère qui les acheminera au Laboratoire d'analyse.

★ Points de prélèvements

Cahier des charges

Mesures-Actions	Année	Périodicité	Période-Durée	Maîtrise d'œuvre	Budget prévisionnel
Analyse d'eau	2014 et 2016	Deux fois par an	Printemps et automne	Laboratoire d'analyse	180 x 5 = 900 €/an
Traitement de l'information saisie BDD et analyse	2014 et 2016	Deux fois par an	0,5 j CE prélèvement + 0.25 CE saisie et analyse	Gestionnaire du site	0,5 X 480 + 0,25 X 480 = 360 €/an

FICHE N°6 CODE OPÉRATION : PI 1, PI 2, PI 3

Création d'un sentier avec panneaux d'interprétation du marais & Création d'un livret pédagogique

N° Objectif du plan : OF 2.1 et OF 2.2

PI 1 : Rédaction d'un plan d'interprétation
PI 2 : Conception, fabrication et pose des supports pédagogiques
PI 3 : Conception et fabrication d'outils pédagogique

Problématique

Les élus sont très motivés pour ouvrir de manière très raisonnée le site au public. Plusieurs blocages ne permettent pas cette ouverture aujourd'hui, au premier chef, la maîtrise foncière des parcelles pouvant être concernées par ce projet. Une grande parcelle, propriété en indivision, n'est pas disponible à ce jour et empêche d'avancer sur ce sujet. Un second problème, mais qui pourrait être facilement levé lors de la réalisation du plan d'interprétation, réside dans l'interdiction faite par Vicat de faire passer le sentier de découverte sous les bennes transportant les matériaux jusqu'à l'usine de Saint-Egrève.

Description des opérations

- La première étape, une fois la parcelle acquise et la restauration réalisée, sera de concevoir le plan d'interprétation du site qui devra intégrer la sensibilité des milieux au dérangement et le règlement de l'APPB afin de proposer un parcours de découverte au sein de l'espace naturel sensible.
- Sur la base de ce travail, différents supports pédagogiques seraient imaginés. Déclinant le plan d'interprétation, ils seraient alors réalisés par une entreprise spécialisée et posés sur site.
- Enfin, des outils seront développés, par exemple un document papier ou numérique, afin de disposer d'un support pour que les scolaires et les visiteurs puissent prendre connaissance du site de ces enjeux, ces contraintes en préparation de sortie ou pour aller plus loin en classe avec les enseignants après la visite.

Cahier des charges

Mesures-Actions	Année	Période-Durée	Maîtrise d'œuvre	Budget prévisionnel
Rédaction d'un plan d'interprétation	2017	Sur une année	BE spécialisé + Gestionnaire du site	3 000 € + 2 CM
Conception, fabrication, pose des supports pédagogiques	2018	Sur une année	BE spécialisé + Gestionnaire du site	4 000 € + 1 CM 2 CT
Conception et fabrication d'outils pédagogiques	2018	Sur une année	BE spécialisé + Gestionnaire du site	3 000 € + 2 CM

FICHE N°7 CODES OPÉRATIONS : AD15 et AD16

Redéfinition des zonages réglementaires et contractuels

N° Objectif du plan : OF 1.1

AD 15 : Redéfinition des zonages de l'ENS (Zone d'intervention et d'observation)
AD 16 : Redéfinition des zonages de l'APPB

Problématique

Les dernières zones humides fonctionnelles dans le bassin de l'agglomération grenobloise font aujourd'hui l'objet d'une priorité de conservations. Le marais des Engenières bénéficie d'un APPB depuis 1993 et a été labellisé Espace naturels sensible en 2003. Depuis 2005, une gestion a été engagée sur le site en partenariat avec la commune pour la préservation du patrimoine naturel.

Description des opérations

AD 15 Redéfinition des zonages de l'ENS

Les zonages de l'ENS ont repris quasi intégralement le zonage de l'APPB. Ce dernier avait à l'époque était restreint pour intégrer un projet abandonné depuis (entrée du tunnel sous le Vercors) au nord et un propriétaire retissant au sud.

Ces éléments ont changé depuis et d'autres évolutions sont apparues (inventaire des zones humides, projets locaux [privés, communaux]…). Il apparait opportun aujourd'hui de re travailler la définition des zones d'intervention et d'observation avec les partenaires. En effet, l'enveloppe de l'ENS ne prend pas en compte la totalité de l'espace inventorié en zone humide. Ces espaces humides périphériques sont devenus très rares dans le secteur et constituent un complément fonctionnel à la pérennité hydrologique de l'ENS.

Afin d'augmenter la cohérence des actions et leurs intérêts, plusieurs extension sont possibles :

- Intégration de la partie nord de la parcelle AN0032 à la zone d'intervention.
  Cette portion de parcelle n'est pas fauchée depuis longtemps car très humides de plus, elle héberge de nombreux pieds de la fougère des marais (plante protégée à l'échelon régional).

- Intégration de la parcelle AN0036 à la zone d'observation
  Cette parcelle située entre la AN 0061 et la AN0032 avait été enlevé lors de la réalisation de la première carte du fait de la présence sur une partie de la parcelle de jardin potagers, son intégration à la zone d'observation n'aura pas d'incidence sur les pratiques.

- Extension de la zone d'intervention comme proposé dans la carte ci jointe.
  Des extensions sont possibles au nord du site (AN 0007 et AN 009) comme au sud (AN 0032, 0033, 0036 et 0061).

AD 16 Redéfinition du zonage de l'APPB

Une fois le périmètre de l'ENS stabilisé, et afin de ne pas multiplier les zonages sur un même espace une procédure d'harmonisation pourrait être conduite.

Ces deux opérations devront intégrer les représentants de l'état, le conseil général, la commune et les acteurs locaux concernés, au préalable les propriétaires du foncier et les utilisateurs auront été rencontrés afin de prendre leur avis sur les éventuelles modifications.

Carte des zonages APPB et ENS

Marais des Engenières

Commune de Sassenage.

juin-2013

FICHE N°8 CODE OPÉRATION : AD17 à AD20

Suivi administratif du plan de gestion

N° Objectif du plan : OG 2.1, 2.2 et 2.3

AD17 : Suivi administratif

- Maitriser foncièrement ou passer des conventions d'usages sur les parcelles en propriété privée sur l'ensemble de la zone de préemption
- Réaliser les dossiers d'autorisation de capture/prélèvement/destruction
- Rédiger les demandes d'autorisation de travaux sur APPB
- Rédiger les cahiers des charges pour les inventaires et les suivis
- Organiser et animer un comité de site au minimum tous les 2 ans
- Réaliser un rapport d'activité et financier annuel
- Participer à l'évaluation du présent plan de gestion

Problématique

La gestion du site nécessite un suivi administratif et financier ainsi que la réalisation d'un bilan annuel des actions menées. La rédaction d'un rapport annuel permet de faire le bilan et l'évaluation quant à la mise en œuvre du PPI devant le comité de site. Le gestionnaire participera à toutes les réunions nécessaires afin d'organiser au mieux les opérations prévues dans le cadre du PPI. Il veillera notamment à organiser (cahier des charges, conventions de partenariat, notes d'information auprès de la DDT pour les travaux, demande d'autorisation de capture d'espèces protégées…) et suivre tous les travaux d'aménagements et de gestion. Il participera à l'évaluation du PPI et mettra à disposition du BE retenu tous les éléments nécessaires.

Opérations conjointes

Les opérations de gestion administratives sont pour la plupart des opérations transversales aux autres opérations de gestion. Leurs coûts sont régulièrement intégrés dans les lignes concernées.

Description des actions

- Maitriser foncièrement ou passer des conventions d'usages sur les parcelles en propriété privée sur l'ensemble de la zone de préemption

La mise en place d'action de gestion ou d'entretien nécessite au préalable la maîtrise foncière ou d'usage des parcelles concernées.

- Réaliser les dossiers d'autorisation de capture/prélèvement/destruction

La capture d'espèce protégée doit faire l'objet d'une demande d'autorisation (CERFA N° 13 616*01) auprès de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement).

- Rédiger les demandes d'autorisation de travaux sur APPB

Tous les travaux effectués au sein de l'APPB du marais des Engenières nécessitent la rédaction d'une demande d'autorisation. Pour plus d'information sur la règlementation se référer au règlement de l'APPB situé en annexe 2.

- Rédiger les cahiers des charges pour les inventaires et les suivis

Un cahier des charges sera systématiquement rédiger par le gestionnaire pour la réalisation des suivis et inventaires prévus au PPI. Ce cahier des charges précisera la méthodologie à employer, les délais ainsi que les attentes en termes de rendu.

- Organiser et animer un comité de site au minimum une fois par an

Les bilans annuels comprenant les rapports d'activités et financier seront présentés lors d'un comité de site à réunir au moins une fois tous les deux ans, animé par le gestionnaire.

- Réaliser un rapport d'activité et financier annuel

Ce dernier comprendra pour l'année écoulée et *a minima* un bilan des actions réalisées, les résultats des suivis scientifiques, un bilan de la fréquentation et des animations estivales et scolaires. Il sera également accompagné d'un bilan financier et du prévisionnel de l'année suivante.

- Participer à l'évaluation du présent plan de gestion

Programmation et coût

Actions	Année(s) de programmation	Période d'intervention dans l'année	Type de prestataire	Unité	Quantité	Coût prév annuel
Maitriser foncièrement ou passer des conventions d'usages	Tous les ans	Toute l'année	gestionnaire	Jour CM	0,5	0,5 x 640 € = **320€**
Réaliser des dossiers de capture/prélèvement /destruction	En fonction des études	année précédente	gestionnaire	Jour CM par étude	0,5	0,5 x 640 € = **320€**
Rédiger les demandes d'autorisation de travaux sur APPB	En fonction des études	année précédente	gestionnaire	Jour CM par étude	0,5	0,5 x 640 € = **320€**
Rédaction des cahiers des charges des inventaires et suivis	En fonction des études	année précédente	gestionnaire	Jour CM Jour CE	1 1	640 € + 480 € = **1120€**
Animation du comité de site	Tous les ans	Janvier	gestionnaire	Jour CM	1	**640 €**
Rédaction du rapport d'activité et financier	Tous les ans	Décembre-janvier	gestionnaire	Jour CM Jour RT	2 1	3 x 640 € = **1920 €**
Participer à l'évaluation du présent plan de gestion	2018			Jour CM	3	3 x 640 € = **1920 €**

AT : agent technique ; CE : Chargé d'étude ; CM : Chargé de mission ; RT : responsable travaux