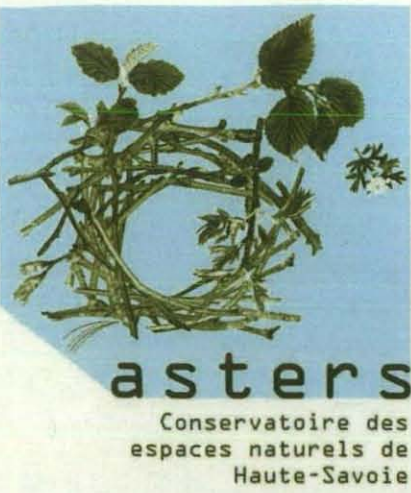


D 30 202



SITE ALLUVIAL DE L'ARVE

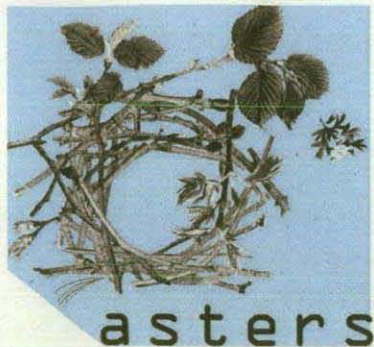
> Communes de Vougy et
Marignier

PROGRAMME DE
GESTION
2009-2013



COORDINATION
Christelle JANIN

AVEC LA PARTICIPATION DE
Antoine ROUILLON



**Site alluvial de l'Arve
Communes de
Vougy et Marignier**

**Evaluation de la mise en œuvre
du programme de gestion 2001-2008**

Mise à jour de l'évaluation patrimoniale

Programme de gestion 2009-2013

Rédaction : Christelle JANIN

Janvier 2009

ASTERS

84 Route du Viéran - PAE de Pré-Mairy
74370 PRINGY

Tél.: 04.50.66.47.51. - Fax : 04.50.66.47.52. - E-mail : asters@asters.asso.fr

SOMMAIRE

I. Historique de l'intervention sur le site et évolution du contexte partenarial.....	3
Localisation du site	4
II. Evaluation de la mise en œuvre du programme de gestion 2001-2008	
II.1. Rappel des objectifs et opérations	5
II.2. Evaluation de la mise en œuvre du plan de travail	
II.2.1. Gestion des habitats et des espèces	
II.2.1.1. Restauration des épis de protection (terrasses sèches)...	6
II.2.1.2. Travaux hydrauliques et renaturation de berges	7
II.2.1.3. Lutte contre les espèces invasives.....	8
II.2.2. Suivi des habitats et des espèces	
II.2.3. Signalétique d'accueil et d'information.....	10
II.2.4. Animation partenariale et sensibilisation de la population locale ...	11
II.2.5. Animation foncière	14
II.2.6. Recherche de financements, établissement et suivi du budget - Evaluation annuelle – Programmation.....	14
II.2.7. Evaluation de la gestion conduite et du plan de travail, établissement d'une nouvelle version du programme pluriannuel d'actions.....	14
II.3. Evaluation du premier plan de gestion et de sa mise en œuvre	
II.3.1. Analyse par opération du plan de travail.....	15
II.3.2. Evaluation des objectifs opérationnels.....	17
II.3.3. Evaluation de l'objectif à long terme	17
III. Mise à jour de l'évaluation patrimoniale	
III.1. Unités écologiques	18
III.2. Habitats d'intérêt communautaire.....	20
III.3. Espèces faune-flore et évaluation.....	22
III.4. Continuité écologique et corridors.....	24
IV. Programme de gestion 2009-2013	
IV.1. Objectif à long terme	25
IV.2. Objectifs opérationnels et opérations de gestion.....	25
V. Plan de travail et budget prévisionnel 2009-2013.....	36
VI. Bibliographie.....	38
VII. Annexes	39

I. HISTORIQUE DE L'INTERVENTION SUR LE SITE ET EVOLUTION DU CONTEXTE PARTENARIAL

Rappel des actions foncières antérieures à la mise en œuvre du premier plan de gestion :

1988 : obtention d'une Autorisation d'Occupation Temporaire (AOT) du Domaine Public Fluvial, au bénéfice du Conservatoire de la Nature Haut-Savoiarde (aujourd'hui ASTERS) pour une surface de 10,67 hectares et pour une durée de cinq années (renouvelée en 1993 et 1998). La mise en œuvre du premier plan de gestion s'est accompagnée du renouvellement de l'AOT en 2003.

1989 : acquisition par le Conservatoire de la Nature Haut-Savoiarde (aujourd'hui ASTERS), dans le cadre d'une souscription publique, de 4,91 hectares, appartenant au domaine privé de l'Etat suite au transfert réalisé après construction de l'autoroute blanche A40.

=> Soit un total de surface maîtrisée de 15,6 hectares environ.

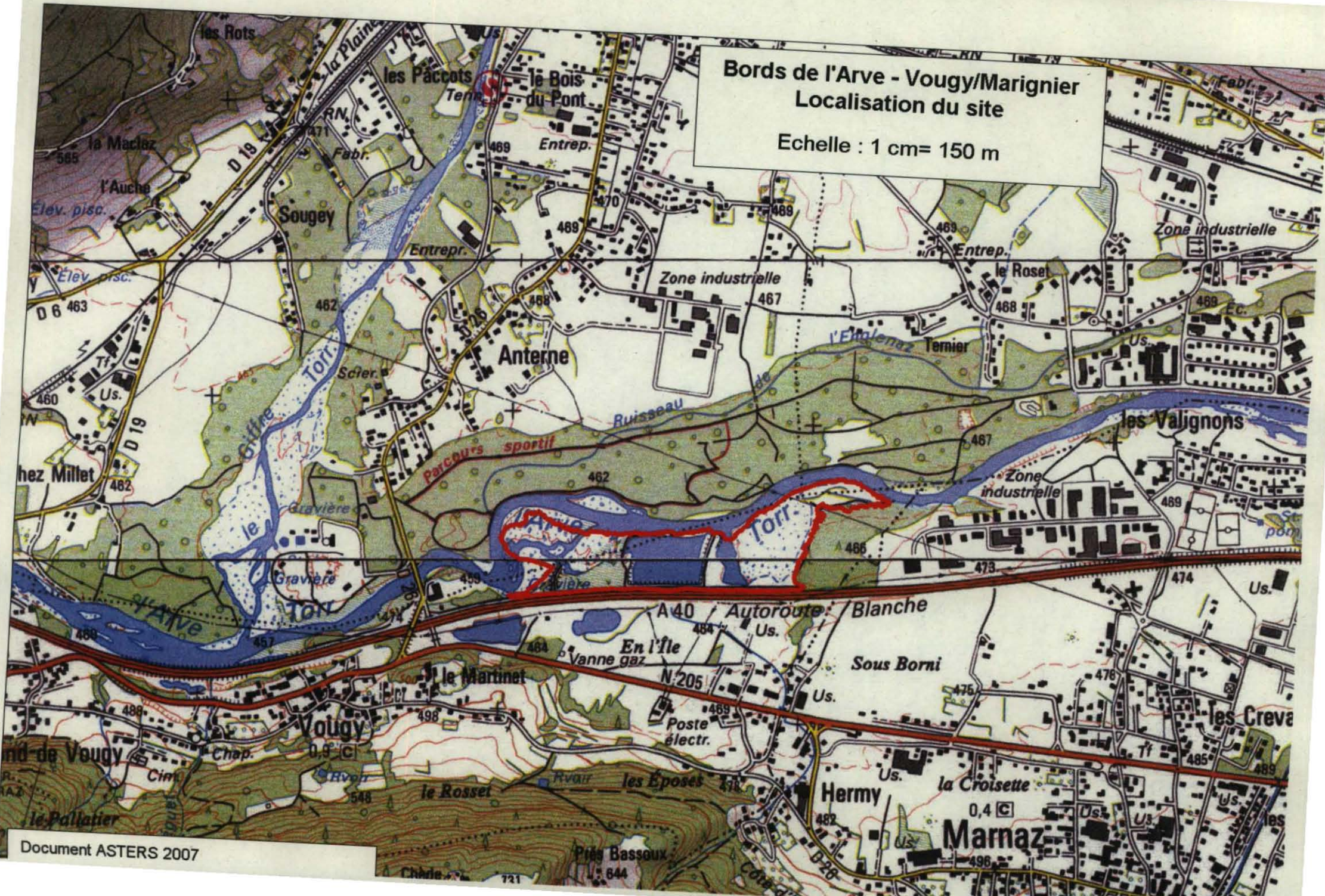
2000 / 2001 : élaboration du plan de gestion présentant :

- l'environnement et la description écologique
- les enjeux et objectifs de gestion
- les propositions d'actions à mettre en œuvre sur la période 2001-2008

ASTERS – Conservatoire Départemental d'Espaces Naturels, avec le soutien du Conseil Régional de Rhône-Alpes, du Conseil Général de Haute-Savoie, de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, de la société ATMB (Société des Autoroutes et du Tunnel du Mont-Blanc), du COGEFé (Comité qui gère le Fonds Eco-électricité créé par l'entreprise SIG- Services Industriels de Genève) et la collaboration technique du SM3A (Syndicat Mixte de l'Aménagement de l'Arve et de ses Abords), des communes de Vougy et Marignier et de l'ACCA de Vougy, de l'Office National des Forêts (ONF) et de l'AAPPMA du Faucigny, met en place les actions de gestion nécessaires à la préservation de ces milieux caractéristiques des forêts alluviales de l'Arve et du Rhône et coordonne les actions des acteurs locaux depuis l'année 2001.

Le présent document dresse un bilan de la mise en œuvre des actions de 2001 à 2008 et établit le programme des interventions pour la période 2009-2013 sur le périmètre tracé sur la carte suivante, soit une surface de **25 ha**.

Bords de l'Arve - Vougy/Marignier
Localisation du site
Echelle : 1 cm = 150 m



II. SYNTHÈSE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DE GESTION 2001-2008

II.1. Rappel des objectifs et opérations

OBJECTIF A LONG TERME		
Préserver la dynamique fluviale actuelle		
OBJECTIFS OPERATIONNELS		
Favoriser la dynamique fluviale	Favoriser la fréquentation de l'étang principal par l'avifaune	Restaurer les épis de protection
OPERATIONS DE GESTION		
Connaître, suivre et gérer les habitats, les espèces et les paysages	Information et communication	Suivi partenarial et financier
OPERATIONS DU PLAN DE TRAVAIL		
Réalimentation en eau de deux bras secondaires de l'Arve	<p>Coordination et sensibilisation des acteurs et de la population locale</p> <p>Animation foncière :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extension des autorisations de gestion à l'ensemble du secteur - Renouvellement de l'autorisation d'occupation du Domaine Public Fluvial 	<p>Recherche de financements, établissement et suivi du budget</p> <p>Evaluation annuelle du programme de travaux, établissement du programme de l'année suivante</p> <p>Evaluation de la gestion conduite et du plan de travail, établissement d'une nouvelle version du programme pluriannuel d'actions</p>
<p>Reconfiguration de l'étang principal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - résolution des problèmes de pollution - « profilage » des berges (aménagement en pente douce) - création d'un radeau 		
<p>Débroussaillage et décapage d'un épi de protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> - débroussaillage puis fauche tardive de l'épi amont - création d'une liaison pour la faune entre les deux étangs - décapage de la zone de nidification du petit gravelot 		
<p>Suivi des habitats et des espèces :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat initial des zones à gérer (épi amont, bras secondaires) - Suivi annuel des habitats gérés - Suivi annuel de la fréquentation du site par les oiseaux 		
<p>Mise en place d'outils de découverte du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Création et entretien d'un sentier - Création et mise en place d'un panneau d'information - Animations ponctuelles 		

II.2. Evaluation de la mise en œuvre du plan de travail

II.2.1. Gestion des habitats et des espèces

II.2.1.1. Restauration des épis de protection (terrasses sèches)

En 2002, l'épi principal de protection de l'autoroute, propriété de ATMB, a fait l'objet de différents types de travaux de réouverture réalisés au printemps et à l'automne :

- débroussaillage mécanique et manuel
- abattage, façonnage et broyage mécanique d'arbres
- décapage mécanique de l'épi sur environ 750 m² (zone de nidification du petit gravelot)

En complément, plusieurs radeaux ont été installés au milieu du grand étang au printemps pour éviter la concurrence lors de la période de nidification des oiseaux d'eau.

Ces travaux ont été, pour partie, confiés à un entrepreneur intervenant avec du matériel spécialisé (broyeur, déchiqueteuse, pelleteuse) et pour partie, effectué par des bénévoles avec du petit matériel (débroussailleuse, tronçonneuse, pioche, sécateur de force...). En particulier, une vingtaine de bénévoles d'ASTERS a réalisé un chantier de dessouchage/débroussaillage sur l'épi de protection.



Epi avant travaux



Broyeur



Chantier bénévole



Epi après travaux

La terrasse sèche réhabilitée en 2002 a fait l'objet d'une action de broyage d'entretien et un nouveau chantier a permis de restaurer la deuxième terrasse alluviale (épi de protection aval) en 2003. Ces travaux de réhabilitation et d'entretien ont été réalisés à l'automne par l'entreprise METRAL : débroussaillage mécanique, abattage, façonnage et broyage mécanique d'arbres.

Depuis 2004, les deux terrasses font l'objet d'un broyage annuel tardif de la végétation, par l'entreprise METRAL jusqu'en 2006 puis par l'ONF en 2007.



Terrasse avant et après débroussaillage en 2004

En 2008, l'équipe de l'ONF est intervenue en période estivale pour pratiquer la fauche des zones particulièrement envahies par le solidage de la terrasse.

II.2.1.2. Travaux hydrauliques et renaturation de berges

En 2005 est lancé le programme de renaturation dans le cadre du projet européen « Forest for water » en partenariat avec l'ONF, le Syndicat Mixte de l'Arve SM3A et avec un premier soutien du Fond Eco Electricité des Services industriels de Genève puis des co-financements apportés par le Conseil régional Rhône-Alpes et le Conseil général de la Haute-Savoie.

Dans ce cadre, Asters a conduit les travaux la remise en eau d'anciens méandres de l'Arve.



Le projet de reconnection d'un ancien méandre de l'Arve (2004)



Ancien méandre remis en eau et végétalisation des berges (2006)

Site alluvial de l'Arve – Communes de Vougy/Marignier
Programme de gestion 2009-2013



Pour favoriser la station de massette (*Typha minima*), les sédiments excédentaires de la plage, ainsi que ceux issus de la reconnexion de l'ancien méandre aval, ont été transférés sur la berge est de l'étang principal et modelés en pente plus douce puis végétalisés à l'aide de boutures saules et de phragmites.

L'ouvrage hydraulique sur l'exutoire du plan d'eau amont a été réalisé en décembre 2006. Les crues de 2007 ont montré la nécessité de le compléter par deux protections latérales en septembre 2007. Il permet de maintenir un niveau d'eau assez haut en période de basses eaux de l'Arve. En période de travaux, il sera possible de baisser le niveau pour accéder aux secteurs nécessitant une gestion.



L'ouvrage hydraulique

II.2.1.3. Lutte contre les espèces invasives




Dès 2006, la suppression de plantes envahissantes comme le solidage dans la station de petite massette ou de renouée sur une berge se sont avérées nécessaires. Un arrachage manuel printanier sur sol détrempé a donné de bons résultats : le solidage a quasiment disparu de la zone à petite massette.




Il convient toutefois de continuer à surveiller étroitement l'extension d'espèces telles que les renouées, le solidage, l'impatiens de l'Himalaya, le buddléja compte tenu des risques d'envahissement qu'elles présentent.

Site alluvial de l'Arve Communes de Vougy et Marignier






Gestion 2001-2007



 Contour du site

GESTION DES MILIEUX SECS

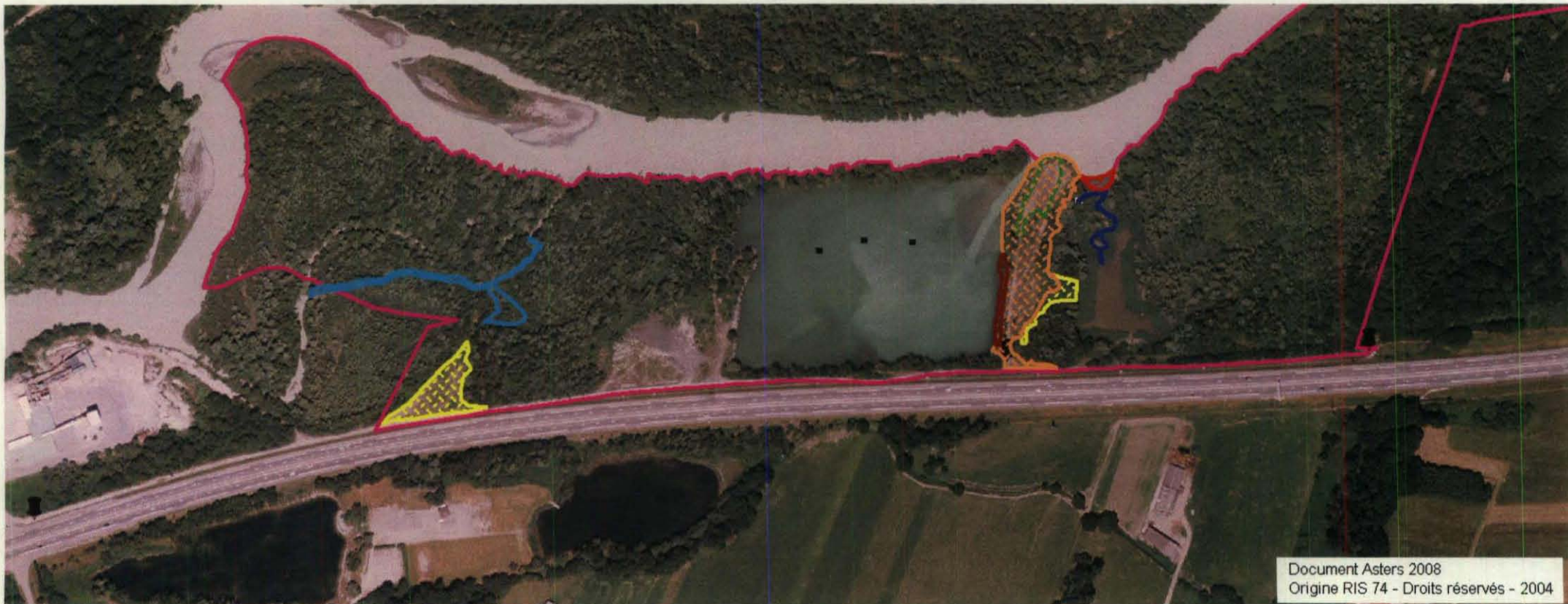
-  Décapage (2002)
-  Broyage annuel tardif (2002 à 2007)
-  Broyage annuel tardif (2003 à 2007)

GESTION HYDRAULIQUE

-  Reconnection ancien méandre aval (2005)
-  Reconnection exutoire ancien méandre amont (2006)
-  Curage excédents sédiments fins
-  Reprofilage de berge avec sédiments fins et végétalisation
-  Création ouvrage hydraulique (2006/2007)

-  Radeaux provisoires (2002)
-  Panneaux d'information (2007)

Echelle : 1/5 000



II.2.2. Suivi des habitats et des espèces

Une cartographie des unités de végétation présentes sur l'épi de protection amont a été réalisée au mois de juillet 2002, complétée par un inventaire initial exhaustif des espèces présentes dans chacune des unités.

Sur la base de ces états initiaux et des relevés effectués en 2003, 2004 et 2007, l'impact écologique des travaux et des actions complémentaires de gestion menées sur le site a pu être évalué.

Par ailleurs, un relevé des oiseaux d'eau de passage ou nicheurs sur l'étang principal a été dressé (données : 2004-2005 - Patrice DURAFFORT, 2002 - Georges LACROIX).

L'année 2007 a été consacrée à des études complémentaires, notamment la reprise de la carte des habitats et l'inventaire des chauves-souris dans la perspective de la révision du plan de gestion.

Le chapitre « évaluation patrimoniale » présente le détail des résultats.

II.2.3. Signalétique d'accueil et d'information

La part importante représentée par les actions de concertation locale et de la nécessité de résoudre les problèmes de pollution et de restauration du site au préalable ont amené à reporter la mise en place de panneaux à l'année 2007.

Les panneaux sont au nombre de trois. Deux d'entre eux, au format 50X50cm, ont été placés en décembre 2007 à chacune des extrémités du site par lesquelles arrivent les visiteurs et constituent les panneaux d'accueil. Le troisième de plus grand format, 100X120 cm est placé au cœur du site. Il constitue le point information présentant l'intérêt biologique, les travaux de renaturation réalisés ou en cours, les différents partenaires impliqués.



Panneaux d'accueil : entrée par Vougy et par Marnaz



Le panneau d'information au cœur du site inauguré le 17 mai 2008 en présence du sous-préfet de Bonneville, du vice-président du Conseil Général maire de Marignier et du maire de Vougy entouré de ses adjoints

II.2.4. Animation partenariale et sensibilisation de la population locale

Le plan de gestion a été présenté et validé fin janvier 2002 lors d'une visite du site en présence de représentants du Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A) chargé de la mise en œuvre du Contrat de Rivière Arve, de la municipalité de Vougy, du Conseil Général de Haute-Savoie, de l'Office National des Forêts, de la Société des Autoroutes et du Tunnel du Mont-Blanc (ATMB) et de la FRAPNA Haute-Savoie.

En 2003, Asters a participé à la définition de plusieurs projets ayant une influence directe sur le site :

- une étude géomorphologique, hydrologique et écologique du site commanditée par le SM3A dans le cadre du Contrat de Rivières ayant pour but de proposer différents aménagements hydrauliques et d'étudier leur impact sur la dynamique de l'anse d'érosion de Marignier et le maintien de la richesse écologique de la forêt riveraine en cours d'atterrissement. L'action de « curage léger de deux bras secondaires de l'Arve » a été adaptée :

- 1) reconnection du méandre aval
- 2) curage de la plage de dépôt au niveau du méandre amont

- Programme d'assainissement du Vieux Marnaz :

Les démarches conduites par ASTERS auprès de la municipalité et de la préfecture de la Haute-Savoie ont permis d'obtenir un projet de schéma d'assainissement pour le secteur de Marnaz dont les eaux pluviales se déversent dans le nant d'Hermy avant de rejoindre le plan d'eau géré par ASTERS puis l'Arve.

La municipalité de Marnaz a délibéré et inscrit les dépenses nécessaires au raccordement du secteur de la commune incriminé à la STEP de Cluses-Marignier (travaux programmés sur cinq ans pour un montant de 3 millions d'euros).

- Réduction des pollutions par les hydrocarbures issus de l'entreprise Pernat :

Suites aux interventions d'ASTERS, le directeur industriel de l'entreprise Pernat a présenté le plan d'action qui devrait permettre d'éviter les pollutions par les hydrocarbures dont le site pâtit lors d'épisodes orageux. Suite au conseil départemental d'hygiène du 29 janvier 2003, le préfet a signé un arrêté prescrivant le diagnostic initial et l'étude des risques relatifs à cette entreprise. Le 10 février, le Président d'ASTERS et le chargé de mission ont pu se rendre compte, au sein de l'entreprise, des engagements concrets de l'industriel en vue de réduire les risques.

Partenariat avec la société des autoroutes ATMB :

En 2003, une première réunion a permis de faire le point sur les bassins de décantation des eaux pluviales issues de l'autoroute. Une seconde réunion a permis d'assurer la coordination des travaux d'entretien du site, réalisés par l'entreprise METRAL. 50% du coût des travaux ont été pris en charge par ATMB.

Depuis lors, les travaux d'entretien de l'épi principal font l'objet d'une participation financière de ATMB. Ce partenariat fait l'objet d'une convention entre Asters et ATMB incluant les aspects fonciers et la participation de la société. Elle a été signée en mairie de Vougy, avec l'ensemble des partenaires, le 17 mai 2008.

A noter que la barrière installée par ATMB à l'entrée ouest du site limite efficacement la circulation des véhicules à moteur, en la limitant aux services d'ATMB et aux ayants droit.

Relations avec les ACCA

La partie du site gérée par les ACCA de Vougy et Marignier est en réserve de chasse (les limites de la réserve communale de chasse figurent en annexe n°1). La chasse reste autorisée, selon la législation en vigueur, sur le secteur géré par l'AICA de l'Arve (lot n°4), soit le cours de l'Arve jusqu'en son milieu ainsi que la berge sur une largeur de 50 m. Les représentants des ACCA et de l'AICA souhaitent être associés à la prise de décision concernant les actions menées sur le site qui peuvent avoir une incidence sur leur activité.²

Relations avec RTE (Réseau de Transport d'Electricité) :

En 2004, Asters est intervenu dans le cadre du projet de dépose de la ligne 150 000 volts CORNIER-PASSY qui traversait le site afin de fixer un certain nombre de recommandations à la société en charge de la préparation des travaux (dates d'intervention, accès). La dépose a été réalisée dans le courant de l'année 2005.

Restauration d'anciens méandres de l'Arve avec le Fonds Genevois Eco-électricité :

Depuis l'année 2002, l'énergie hydroélectrique fournie par les services industriels de Genève fait l'objet de la constitution d'un fonds Eco-électricité (un centime suisse par kWh vendu). Ce fonds est administré par un Comité constitué des services industriels, de l'Etat de Genève et d'associations suisses environnementales. Il est affecté à des actions de restauration des milieux naturels riverains du Rhône et de ses proches affluents.

La restauration d'anciens méandres de l'Arve prévue dans le cadre du plan de gestion du site a fait l'objet d'un projet argumenté et chiffré, présenté par ASTERS auprès du Comité. L'intérêt de la proposition a suscité une visite du comité sur le site. Le projet a été retenu et les travaux ont débuté en 2005.

Contribution au programme européen LIFE « Forest for water » :

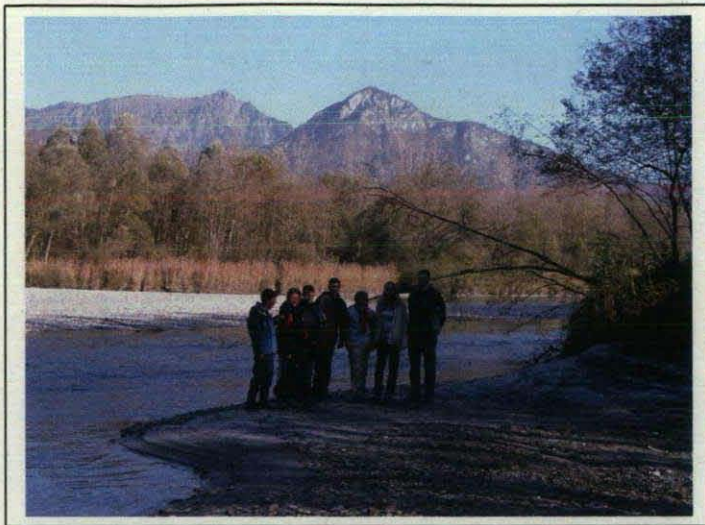
En 2004, l'Office National des Forêts a monté un programme européen LIFE Environnement relatif au rôle des forêts alluviales en application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Trois secteurs de forêts riveraines ont été retenus le long de l'Arve : les îles – Bois de Vernaz sur les communes d'Etrembières et de Gaillard, le secteur Borne – Pont de Bellecombe sur les communes de Contamine-sur-Arve, Scientrier, Arenthon, Bonneville et le secteur d'Anterne sur les communes de Marignier, Vougy et Thiez.

ASTERS s'est donc impliqué dans la définition de la valeur patrimoniale des groupements végétaux et a contribué à la définition d'objectifs et de propositions de restauration des milieux. Le programme de réalisations a été engagé dès 2005 sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte de l'Arve (SM3A).

Porter à connaissance et valorisation de l'espace naturel :

En 2006, les travaux de restauration ont été présentés aux élus et techniciens du Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses abords SM3A notamment dans le cadre du programme Life Forest for water.

Des formations des adultes en gestion des espaces naturels au lycée de Contamine-sur-Arve ont été réalisées en décembre de la même année sur le site : présentation du plan de gestion et travaux pratiques de mise en œuvre des techniques de restauration.



Les grands jeunes du service Animation Jeunesse de la Commune de Marignier sont venus visiter le site le 3 novembre 2006.

Un article paru en 2007 dans le bulletin municipal de la Commune de Vougy a permis d'informer l'ensemble des habitants de cette Commune qui visitent régulièrement le site.

ENVIRONNEMENT

BULLETIN MUNICIPAL DE VOUGY 32



ENVIRONNEMENT


Site alluvial de Vougy Marignier : restauration assurée par Asters

C'était il y a (presque) 20 ans ! En 1988, le Conservatoire naturel de la Haute-Savoie signait une convention sur le Domaine public fluvial pour une surface de 10,7 ha. L'année suivante, une souscription publique lui permettait d'acquérir 5 ha sur ce site de Vougy Marignier, dont le premier plan de gestion a été élaboré en 2000. Les premiers travaux de réhabilitation ont été menés dès 2002, avec l'aide du Conseil régional, du Conseil général et de la société d'autoroutes ATMB. Les travaux de renaturation se sont poursuivis en 2005 dans le cadre du projet européen LIFE en partenariat avec l'ONF, le Syndicat mixte de l'Arve et le soutien du Fonds Eco Electricité des services industriels de Genève.

Bien grande diversité de milieux se côtoient :

- les berges de l'Arve sur lesquelles s'installe le roseau petite massette et où niche le harle bièvre,
- la forêt alluviale de saules et d'aulnes, traversée par les anciens méandres de l'Arve où l'on croise les traces du castor,
- un ancien méandre devenu étang colonisé par le roseau phragmite où chante la rousserole effarvée et où le martin pêcheur guette ses proies,
- l'ancienne ballastière devenue étang qui accueille les troupes de canards bulgares en hiver,
- les terrasses sèches alluviales où s'installe la délicat orchidée ophrys bourdon et où chasse le faucon hobbeaux.







Le site alluvial de Vougy Marignier est l'un des 32 sites gérés par Asters Conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie.

Vous êtes les bienvenus sur ce site et nous apprécierons votre participation à la préservation de la flore et à la quiétude de la faune. La circulation des véhicules à moteur de loisir n'est pas autorisée. Vous emporterez vos déchets et n'en déposerez aucun pour ne laisser aucune trace de votre passage. Les feux y sont évidemment interdits, ainsi que la chasse dans la réserve. Vous pouvez emmener votre chien mais n'oubliez pas de le tenir en laisse. Bonnes observations !

Structure associative à vocation technique, Asters rassemble des compétences et des connaissances sur les milieux naturels depuis vingt-cinq ans. Conservatoire départemental d'espaces naturels, Asters assure diverses missions : réalisation d'inventaires et d'expertises, élaboration de programmes de gestion des réserves naturelles et des milieux naturels, appui et conseils techniques aux collectivités et aux socioprofessionnels, accueil et sensibilisation du public, coordination du programme européen Life Nature « Gypaète barbu dans les Alpes », participation à des programmes internationaux...



Contact :

Asters, 84, route du Viéran, PAE de Pré-Mairy, 74370 Pringy
Tél. 04 50 66 47 51
Antoine Rouillon, chargé de mission « conseil, appui aux collectivités »

Plusieurs visites sur le site ont eu lieu en 2007 dont, le 13 septembre, une délégation suédoise de scientifiques et de gestionnaires de l'eau dans le cadre de l'application de la directive européenne cadre sur l'eau.



Reportage TV avec le représentant de la Commune de Vougy

II.2.5. Animation foncière

Renouvellement de l'autorisation d'occupation du Domaine Public Fluvial :

L'Autorisation d'Occupation Temporaire du Domaine Public Fluvial pour une surface de 10,67 ha a été renouvelée en 2003 pour une durée de cinq ans par arrêté préfectoral DDE n°03-74 du 5 février 2003.

Extension de la surface gérée :

La convention élaborée en 2007 avec ATMB et signée en mai 2008 permet d'officialiser la gestion des épis de protection de l'autoroute pour la durée du nouveau plan de gestion du site.

Cette nouvelle convention permet de porter la surface gérée à plus de 20 ha et de consolider le partenariat engagé depuis 2002 avec ATMB.

II.2.6. Recherche de financements, établissement et suivi du budget Evaluation annuelle – Programmation

L'implication grandissante de ATMB dans la connaissance et la gestion du patrimoine naturel présent sur les terrains annexes à l'autoroute dont elle est propriétaire s'est traduite par la validation des programmes annuels de gestion du site par la société et une participation financière à leur mise en œuvre à partir de 2003.

Le Conseil Régional et le Conseil Général soutiennent financièrement le programme depuis 2002. L'Agence de l'Eau apporte sa participation depuis 2005.

Les services industriels de Genève SIG ont permis la réalisation de deux campagnes de travaux (2005 à 2007). Grâce au financement apporté par le Fond Eco Electricité.

L'union européenne a également contribué à la phase de restauration de l'année 2005 dans le cadre du programme Life « Forest for water » porté par l'ONF.

Les rapports d'activités de chaque année écoulée, additionnés de prescriptions et pistes de travail pour l'année suivante, ont été adressés aux partenaires de la gestion du site.

II.2.7. Evaluation de la gestion conduite et du plan de travail, établissement d'une nouvelle version du programme pluriannuel d'actions

Le présent document réalise une synthèse des actions menées sur la période de huit ans qui s'achève et prévoit les interventions et le rôle de chaque partenaire pour les cinq ans à venir.

Il est validé par le Comité de Pilotage de la gestion du site.

II.3. Evaluation du premier plan de gestion et de sa mise en œuvre

La gestion conduite, décrite au chapitre précédent « Synthèse de la mise en œuvre du plan de travail » est ici évaluée à l'aide d'une démarche simplifiée basée sur la méthode d'évaluation des plans de gestion des Réserves Naturelles Nationales (Réserves Naturelles de France, 2004). Sont analysés les opérations de plan de travail, puis les objectifs opérationnels et, enfin, l'objectif à long terme.

II.3.1. Analyse par opération du plan de travail

Sur la base des rapports d'activités annuels, chaque opération du plan de travail est évaluée selon les critères suivants :

- pertinence : par rapport à l'objectif opérationnel,
- formulation : clarté, précision de la rédaction,
- état d'avancement : niveau de réalisation sur les 5 ans par rapport au programme prévisionnel,
- respect du phasage : opération réalisée à la (aux) période(s) programmée(s),
- résultats obtenus : ++ signifie « conforme aux prévisions », - signifie « objectif non atteint »
- perspectives : opération à reconduire, modifier ou adapter, abandonner.

Une cotation est attribuée, pour les critères pour lesquels cela est pertinent :

++ : excellent

+ : moyen

+/- : mitigé

- : négatif

Opération	Pertinence	Formulation	Etat d'avancement	Respect du phasage	Résultats obtenus	Perspectives
Réalimentation en eau de deux bras secondaires de l'Arve	++	++	++ (méandre aval reconnecté, exutoire méandre amont reconnecté)	++	+	Entretien des connexions à l'Arve
Reconfiguration de l'étang principal :	++	+/-	+/- (partielle)	++	+/-	Une fois les apports en polluants (Nant d'Hermy) stoppés de manière durable, il conviendra de neutraliser la pollution stockée dans l'étang principal (piégeage sous une couche significative de sédiments) avant de favoriser les conditions d'accueil de l'avifaune (pentes douces, hauts-fonds, roselières)
- résolution des problèmes de pollution	++	-	+/- (berge Est réalisé Berge Ouest non réalisé)	++	+/-	
- « profilage » des berges (aménagement en pente douce)	++	+	- (non réalisé)	-	-	
- création d'un radeau	+/-	+	++	++	-	
Débroussaillage et décapage d'un épi de protection :	++	+	++	++	+	Poursuivre l'entretien des deux épis de protection
- débroussaillage puis fauche tardive de l'épi amont	++	++	++	++	++	Prendre en compte la gestion des espèces végétales invasives sur l'ensemble du site
- création d'une liaison pour la faune entre les deux étangs	+	+	++	++	+	Pour le petit gravelot, s'attacher à favoriser des îlots sans végétation dans le lit de l'Arve (à proximité du site)
- décapage de la zone de nidification du petit gravelot	+/-	++	++	++	-	
Suivi des habitats et des espèces :	++	+	+	+	+	Reconduire :
- Etat initial des zones à gérer (épi amont, bras secondaires)	++	++	++	++	++	- le suivi de la végétation de manière pluriannuelle - la surveillance des espèces invasives de manière annuelle
- Suivi annuel des habitats gérés	++	++	++	++	++	Collecter les données anciennes (non transmises au gestionnaire), établir un inventaire exhaustif et mettre en place un suivi protocolé de l'avifaune
- Suivi annuel de la fréquentation du site par les oiseaux	++	++	+	+	- (données non synthétisées)	Accentuer la connaissance des autres espèces animales (poursuivre les campagnes d'écholocation chiroptères, recherche systématique de traces de loutre,...)
Mise en place d'outils de découverte du site :	++	++	++	-	A évaluer ultérieurement	
- Création et entretien d'un sentier	++	+	-	-	-	Prévoir l'entretien du mobilier (panneaux)
- Création et mise en place d'un panneau d'information	++	+	++	-	++	Cibler les animations visant une meilleure prise en compte de l'espace alluvial, en particulier auprès des jeunes des Communes riveraines de Vougy, Marignier et Mazaz
- Animations ponctuelles	++	+	+	+/-	+	
Coordination et sensibilisation des acteurs et de la population locale	++	+	+	++	++	Poursuivre les collaborations avec le SM3A, ATMB, l'ONF, les Communes de Vougy et Marignier, ...
Animation foncière :	++	++	+	+	+	
- Extension des autorisations de gestion à l'ensemble du secteur	++	+	+	+	+	Poursuivre l'extension aux parcelles attenantes au site, y compris en rive droite de l'Arve ?
- Renouvellement de l'autorisation d'occupation du Domaine Public Fluvial	++	++	++	++	++	Mettre à jour les contours de la zone à l'occasion du renouvellement 2008
Recherche de financements, établissement et suivi du budget	++	+	Terminé	++	++	Réflexion sur la pérennisation du financement de la gestion avec les partenaires
Evaluation annuelle du programme de travaux, établissement du programme de l'année suivante	++	++	Terminé	+/-	++	A poursuivre Réunir annuellement un Comité de Pilotage Réfléchir à une diffusion plus large (communication aux partenaires et au grand public)
Evaluation de la gestion conduite et du plan de travail, établissement d'une nouvelle version du programme pluriannuel d'actions	++	++	Présent document	+/- (retard)	++	Prévoir plus de temps pour la réalisation Prévoir document de communication aux partenaires de la gestion et à la population locale

II.3.2. Evaluation des objectifs opérationnels

Les objectifs opérationnels représentent le cœur de la mise en œuvre quinquennale du plan de gestion, d'où l'importance de leur évaluation.

Ils sont évalués avec l'apport de l'analyse des opérations de plan de travail qui précède.

Chaque objectif est évalué à la fois sur des aspects qualitatifs et quantitatifs :

- pertinence : utilité par rapport à l'objectif à long terme,
- formulation : clarté, précision,
- cohérence par rapport à la stratégie adoptée,
- efficacité : résultats obtenus,
- efficience : résultats / moyens mis en œuvre,
- effectivité : suffisance des moyens mis en œuvre / résultats attendus,
- niveau global de réalisation,
- perspectives.

Critère d'évaluation	Objectif opérationnel		
	Favoriser la dynamique fluviale	Favoriser la fréquentation de l'étang principal par l'avifaune	Restaurer les épis de protection
Pertinence	++	+/-	Sans rapport
Formulation	+	+/-	-
Cohérence	++	+/-	++
Efficacité	++	+/- (en cours)	++
Efficience	++	++	++
Effectivité	++	??? (pollutions)	++
Niveau global de réalisation	+	+	++
Perspectives	A reformuler et poursuivre	A reformuler en élargissant à l'ensemble des espèces sur l'ensemble du site	A inclure dans l'objectif ci-contre élargi

II.3.3. Evaluation de l'objectif à long terme

On évalue l'objectif à long terme à partir de l'évaluation des objectifs opérationnels. On essaie aussi de définir l'état de conservation à l'échelle du site.

L'unique objectif à long terme pour le site alluvial de l'Arve – Communes de Vougy/Marignier pour la période 2001-2008 a été rédigé ainsi : « Préserver la dynamique fluviale actuelle »

- Pertinence : la richesse du site est basée sur la diversité des conditions écologiques rencontrées par les espèces. L'amélioration et la conservation de cette richesse passe donc par la préservation de cette diversité au travers du maintien de toute la succession d'unités végétales de la plus ouverte (prairie) à la plus fermée (boisement stable) et de la plus sèche à la plus humide.

- Formulation : incomplète. Doit être élargie au corridor fluvial dans ses trois dimensions : amont/aval, latérale, verticale.

- Efficacité : bonne, sous réserve de la résolution des problèmes de pollution (liée à des facteurs externes au site) et d'extension du site géré.

- Niveau global de réalisation : bon à l'échéance fin 2008. Poursuite des efforts de « dépollution » sur les cinq prochaines années.

- Perspectives : cet objectif à long terme, trop réducteur, doit être reformulé.

III. MISE A JOUR DE L'EVALUATION PATRIMONIALE

III.1. Unités écologiques

Entre rives de l'Arve, forêt alluviale et terrasses sèches



Petite massette



Femelle de harle bièvre et ses jeunes

Le site présente une diversité de milieux caractéristiques des forêts alluviales des affluents du Haut Rhône :

- les berges de l'Arve sur lesquelles s'installe la petite massette *Typha minima* (photo de gauche) où se reproduit le harle bièvre *Mergus merganser* (photo de droite),
- la saulaie-aulnaie humide et les anciens méandres où se côtoient le castor *Castor fiber* et le martin pêcheur *Alcedo atthis*,
- les étangs-ballastières plus ou moins recolonisés par les roseaux *Phragmites australis* où niche la rousserole effarvate *Acrocephalus scirpaceus* et où l'on note la présence estivale du fuligule morillon *Aythya fuligula*, du fuligule milouin *Aythya ferina* et du blongios nain *Ixobrychus minutus*,
- les terrasses sèches alluviales où s'installe la petite fougère *Ophioglossum vulgatum*, l'orchidée *Ophrys fuciflora* et où chasse le faucon hobereau *Falco subbuteo*.

La forêt alluviale est ici essentiellement composée de groupements dominés par des essences pionnières à port arboré (aulne blanchâtre *Alnus incana*) et arbustif (saule blanc *Salix alba*) longévives avec un fort niveau de connexion entre le chenal et la nappe phréatique.

Son évolution peut s'orienter vers un groupement à essences post-pionnières arborées (chêne pédonculé *Quercus robur*, frêne commun *Fraxinus excelsior*, orme champêtre *Ulmus minor*, érables sycomore *Acer pseudoplatanus* et plane *A. platanoïdes*) si les contraintes hydrologiques entraînent un blocage édaphique. En cas de déconnexion hydrologique faible, il y a risque d'évolution écologique et accueil d'essences collinéennes comme le charme (*Carpinus betulus*). (d'après Dufour et Piégay 2004)

La végétation, qui était composée principalement des formations pionnières d'hélophytes ou de saules devait, avant incision du lit de l'Arve, être installée sur des terrains « mouillés » par les hautes eaux annuelles et être située à près de 0,5 m au dessus des niveaux des basses eaux annuelles. Au regard des côtes actuelles des terrains, il semblerait que la ripisylve soit située à près de 0,6 à 0,8 m environ trop haut par rapport à l'Arve.

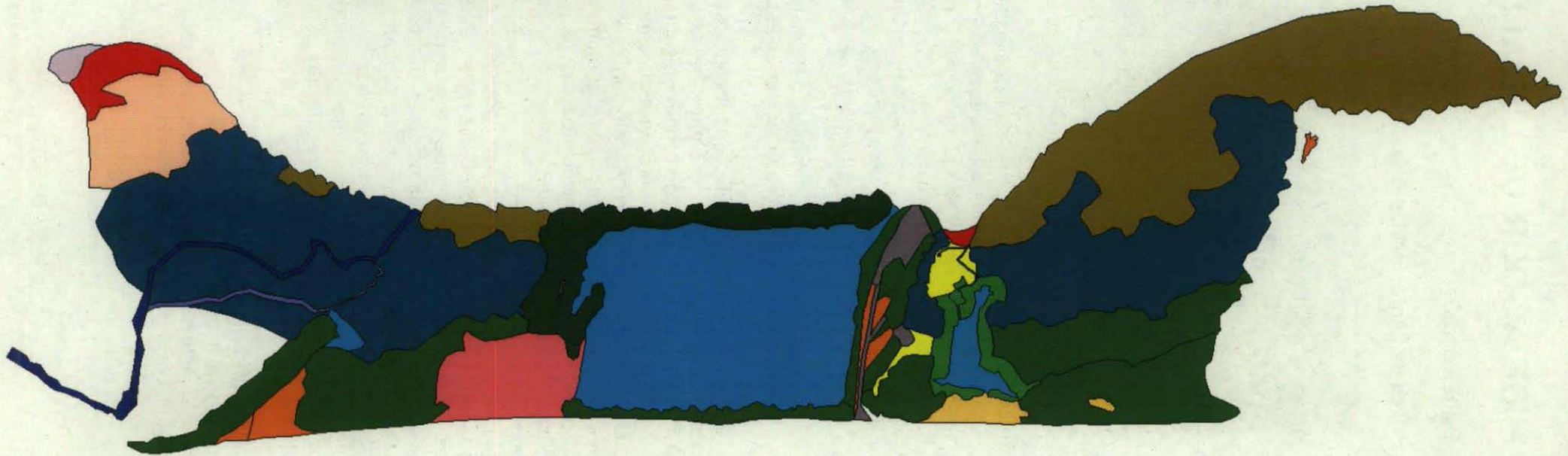
L'abaissement du niveau de la rivière a entraîné une forte réduction du taux d'hygrométrie des sols et engendré une évolution importante des boisements ; les formations de type bois tendres (aulnaies, saulaies) évoluent plus rapidement et plus amplement vers des formations de type bois durs (frênaies, chênaies).

Actuellement, la forêt alluviale immédiatement située en bordure du lit mineur de l'Arve est à rattacher à l'aulnaie alluviale (44.2). La saulaie alluviale (44.13) est majoritaire là où les crues sont moins fréquentes. Dans les secteurs non atteints par les crues annuelles et décennales, le boisement a évolué vers une aulnaie frênaie (44.3).

Site alluvial de l'Arve - Communes de Vougy et Marignier

Unités de végétation

- Bords de graviers sans végétation 24.21
- Eaux courantes 24
- Eaux douces 22.1
- Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens 44.3
- Forêts galeries de Saules blancs 44.13
- Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides 44
- Galeries d'aulnes blancs 44.2
- Garides alluviales 44.11A
- Gazons riverains arctico-alpins à Typha 54.33
- Lits des rivières 24.1
- Phragmitaies inondées 53.111
- Phragmitaies sèches 53.112
- Prairies à Agropyre et Rumex 37.24
- Prairies à Molinie et communautés associées 37.31
- Saussaies pré-alpines 44.11
- Zones rudérales 87.2



La végétation des terrasses sèches est à assimiler au groupement de *Epilobion fleischeri* (24.22). En l'absence de crues régénératrices de ce groupement pionnier, il évolue progressivement vers un cortège floristique composite, comprenant des éléments de *Agropyro-Rumicion* (terrasse de dépôt d'ATMB=zone rudérale), du *Dauco-Melilotion* et du *Salicion eleagni* (44.11 / terrasse supérieure et clairière ouest).

III.2. Habitats d'intérêt communautaire

Cinq unités se dégagent de cet ensemble et contribuent au maintien de la biodiversité du site : les zones d'eau courante liées à l'Arve, les zones d'eau stagnantes, les forêts à bois tendres, les forêts à bois dur, les terrasses sèches.

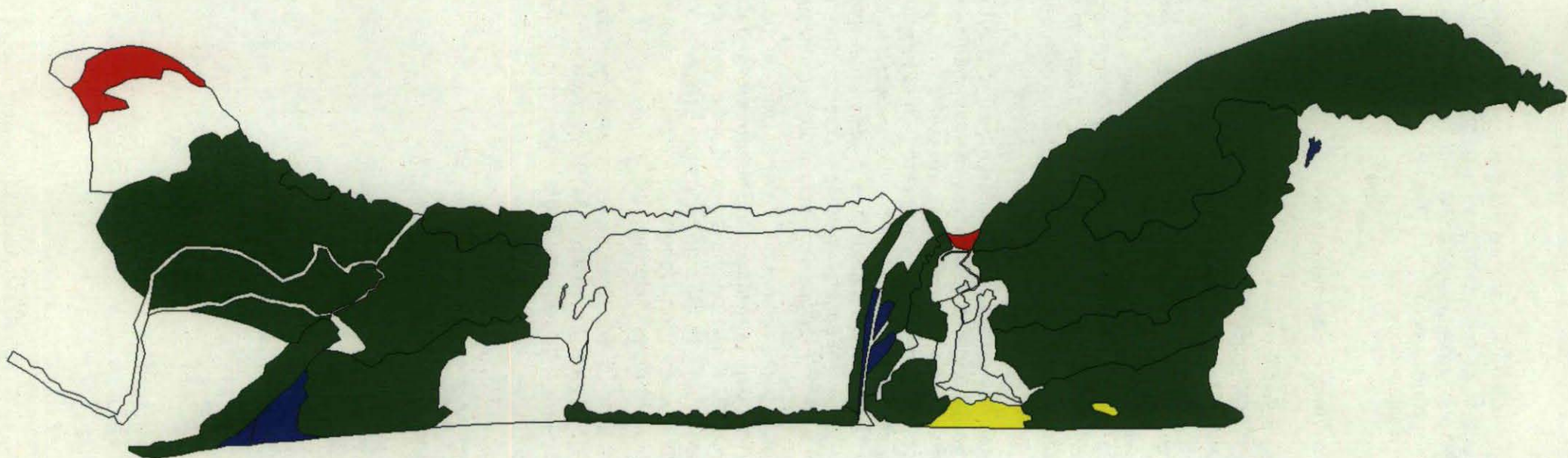
Parmi elles, **quatre habitats** sont **d'intérêt européen dont deux prioritaires (*)** :

- le **gazon riverain artico-alpin à Typha (*Equiseto-Typhetum minimae*) 7240*** est caractérisé par des sols de limon fin déposés par l'Arve. Il est majoritairement composé par des espèces pionnières comme la petite massette (*Typha minima*), le saule à trois étamines (*Salix trianda*), le calamagrostide faux roseau (*Calamagrostis pseudophragmites*). Ce groupement fluctue en fonction de la dynamique de l'Arve.
- les **forêts galeries de saules (*Salicion albae*) et d'aulnes blancs (*Alnion incanae*)**, ainsi que les **forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens (*Alno-padion p. – Fraxino-alnion glutinosae*)** sont regroupées au sein du même habitat d'intérêt européen prioritaire : **91E0***. Le groupement à aulne blanchâtre (*Alnus incana*) s'installe sur des sols en contact avec la nappe d'accompagnement de l'Arve. Le groupement à saule blanc (*Salix alba*) correspond au stade entre l'aulnaie et la saulaie. Les espèces présentes sont moyennement liées à la nappe comme le houblon (*Humulus lupulus*). Lorsque l'on s'éloigne davantage de la nappe, le groupement à frêne (*Fraxinus excelsior*) et aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) s'installe.
- bien que non reconnu comme prioritaire au plan européen, le groupement sur terrasses sèches qualifié de **garides alluviales (*Salicetum eleagno-daphnoidis x Saliceto-Hippophaetum (Berberidion)*) 3240** est particulièrement riche en espèces. On y rencontre le thym serpolet (*Thymus serpyllum*), la vipérine vulgaire (*Echium vulgare*), le polygale commun (*Polygala vulgaris*), l'ophrys bourdon *Ophrys holocericea* et des espèces d'altitude apportées par l'Arve comme l'aster des Alpes (*Aster alpinus*).
- les secteurs les plus humides des terrasses abritent des **prairies à molinie et communautés associées (*Molinion caeruleae*) 6410** qui ajoutent à la diversité du site la présence de l'ophioglosse langue-de-serpent (*Ophioglossum vulgatum*).

Site alluvial de l'Arve - Communes de Vougy et Marignier

Habitats d'intérêt communautaire et habitats d'intérêt communautaire prioritaires (*)

- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* 91E0*
- Formations pionnières alpines du *Caricion bicoloris-atrofuscae* 7240*
- Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux 6410
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos* 3240



III.3. Espèces faune-flore et évaluation

Les listes complètes sont présentés en annexe (voir annexes n° 2 et 3). L'annexe n°4 explique les différents statuts des espèces.

L'inventaire initial, puis les inventaires complémentaires réalisés ces 8 dernières années, ont permis d'augmenter considérablement la connaissance des espèces présentes sur le site.

252 espèces végétales nouvellement recensées depuis 2002 sont venues s'ajouter à la richesse des milieux qui totalise aujourd'hui 361 végétaux. Parmi ce total, on trouve 10 espèces rares et sensibles :

Nom scientifique	Statut									
	DH2	PN	PN2	PR	PD	LRN	LN2	LRR	LRD	
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.				1						
<i>Sagina apetala</i> Ard. subsp. <i>erecta</i> (Hornem.) F.Herm.									R	
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort. subsp. <i>vernus</i>									V	
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm.									V	
<i>Scrophularia auriculata</i> Loefl. ex L.							1			
<i>Zannichellia palustris</i> L. subsp. <i>palustris</i>								1		
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Haller f.) Koeler								1		
<i>Festuca lemanii</i> Bastard									I	
<i>Poa angustifolia</i> L.									I	
<i>Typha minima</i> Funck		1		1			1			

Nombre d'espèces	DH2	PN	PN2	PR	PD	LRN	LN2	LRR	LRD
10		1		2			2	2	5

Légende des listes d'évaluation :

DH2 : annexe 2 de la Directive Habitats, espèce d'intérêt communautaire

PN : protection nationale

PN2 : annexe 2 de la liste de protection nationale, espèces protégées mais commercialisables

PR : protection régionale

PD : protection départementale

LRN : liste rouge nationale

LN2 : espèces à surveiller

LRR : liste rouge régionale

LRD : liste rouge départementale (R = rare, I = incertain, V = vulnérable)

Un état des lieux de la station de *Typha minima* a été dressé, dans le cadre du plan d'actions de préservation de cette espèce élaboré au cours du programme Interreg IIIa franco-suisse.



130 espèces animales sont comptabilisées dont 75 nouvellement inventoriées entre 2001 et 2008.

Parmi les oiseaux, on note particulièrement la présence :

- du milan noir *Milvus migrans*, espèce d'intérêt européen,
- du martin pêcheur *Alcedo atthis*, nicheur probable,
- du chevalier guignette *Actitis hypoleucos*,
- du harle bièvre *Mergus merganser*, nicheur sur le site (première nidification constatée en 2005). La Haute-Savoie constitue un secteur majeur pour la conservation de l'espèce puisqu'elle abrite 95% de la population nicheuse française du harle bièvre donnée actualisée ???,
- du fuligule morillon *Aythya fuligula* ou du fuligule milouin *Aythya ferina*. Ces deux espèces d'anatidés, inscrite sur les listes rouges des oiseaux de France et des oiseaux nicheurs menacés et à surveiller en Haute-Savoie, sont régulièrement notées en estive sur le site. Une nidification semble donc possible si les conditions de milieu étaient favorables, ce qui constituerait le deuxième site de nidification pour le département pour ces deux espèces.

Des observations de **Blongios nain** *Ixobrychus minutus* ont été réalisées en 2004 par deux fois sur le site en période de reproduction, qui peut donc être qualifiée de probable. Cette espèce est dite « prioritaire » au titre de la Directive oiseaux, classée « En danger » sur la liste rouge des oiseaux menacés et à surveiller en Œuvre ??? et sur la liste rouge des oiseaux nicheurs menacés et à surveiller de Haute-Savoie.

Le blongios nain fréquente les bordures d'étangs des lacs et rivières de basse altitude. Celles-ci doivent être pourvues d'une roselière, même de taille restreinte. Cette espèce se nourrit de petits poissons, d'insectes aquatiques et de batraciens. Le nid est construit dans la végétation dense.

Ces éléments justifient le fait que le blongios nain doit être considéré comme **espèce cible** dans le prochain plan de gestion.

Concernant les chauves-souris, l'étude réalisée en juillet et août 2008 a permis de confirmer la présence de trois espèces :

- la **pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus* :

C'est l'espèce la plus courante, présente aussi bien en milieu urbain, que sur les plans d'eau ou les forêts. Elle gîte principalement dans des habitations (toiture, bardage) mais utilise aussi des ponts ou des cavités d'arbres. Elle chasse principalement ici sur les zones humides : étang et bras secondaires de l'Arve. Elle se nourrit de Diptères, Trichoptères, Hyménoptères, Coléoptères, Neuroptères, Hémiptères, Plécoptères, Ephéméroptères...

- le **murin de Daubenton** *Myotis daubentoni* :

Espèce aquatique, elle recherche les étendues d'eau, mais on la rencontre aussi en forêt. Elle gîte dans des bâtiments, des ponts, des cavités d'arbres ou des cavités souterraines. Lors des 3 soirées de détection, c'est la première espèce contactée en début de soirée, ce qui laisse penser qu'elle doit gîter à proximité, vraisemblablement dans les enrochements (sud et ouest de la ballastière). Elle se nourrit de Diptères, d'Hyménoptères, d'Orthoptères et d'Arachnidés...

- le **murin de Brandt** *Myotis brandti*

Il constitue une bonne surprise. La seule observation dans le département, lors de l'inventaire de JF Desmet de 2001, date de 1984 (capture au filet) à Taninges. Il n'est mentionné que trois autres données dans la région lors de l'atlas du CORA de 2002, toutes en Isère (captures au filet). Depuis cette espèce a été contactée à plusieurs endroits en Rhône-Alpes.

Cette espèce fréquente les zones humides, les plans d'eau et les forêts feuillues ou mixtes. Elle utilise les bâtiments et les arbres comme gîte et hiberne dans des cavités souterraines. Mais aucun gîte n'est connu en Rhône-Alpes. Elle chasse principalement les diptères.

Un enregistrement n'a pas permis de différencier 2 espèces : le **Murin à moustaches** *Myotis mystacinus* et le **Murin à oreilles échancrées** *Myotis emarginatus*.

Les sites qui concentrent le plus les chiroptères sont les étendues d'eau (90% des contacts) avec par ordre d'importance : gravière centrale, méandre aval reconnecté, étang amont, rive de l'Arve.

Puis viennent les pelouses sèches (épis), le groupement à aulne blanc et le groupement rudéral (zone de stockage ATMB).

La **loutre d'Europe** *Lutra lutra*, avait disparu du bassin du Rhône depuis une trentaine d'années, ou ne subsistait tout au plus que par quelques rares individus erratiques. Une place privilégiée dans l'écosystème rhodanien semble actuellement revenir de droit à ce mustélidé emblématique de nos cours d'eau, et synonyme de bonne santé de ces derniers. Sur le bassin de l'Arve, plusieurs informations montraient à l'évidence que la loutre était présente sur l'Arve et sur le Giffre (Desmet 2004, Decremps 2004, Georges Lacroix 2005 et 2006). Dans le cadre de l'étude de Bouchardy/Boulade de 2007, une prospection plus systématique a été entreprise en avril 2007. Elle a permis de confirmer la présence de la loutre sur l'Arve, le Giffre, la rivière Borne, avec une très forte densité d'épreintes (excréments) témoignant à l'évidence d'une population bien installée sur le haut Arve en amont de Passy (voir annexe n° 5). L'espèce peut donc être considérée comme potentiellement présente sur le site dont la ballastière et les chenaux secondaires reconnectés pourraient constituer des zones d'alimentation et de refuge en période de basses ou de hautes eaux.

Le **castor d'Europe** *Castor fiber* est présent sur les bras secondaires de l'Arve restaurés, où il trouve des eaux calmes propices à l'installation de ses huttes. Deux familles sont installées, une au niveau du méandre aval et l'autre sur l'étang amont. La présence de cette espèce, tout comme la petite massette *Typha minima*, témoigne du bon fonctionnement hydrologique de la rivière (inondations, bras secondaires en eau).

III.4. Continuité écologique et corridors

Le site alluvial de l'Arve sur les Communes de Vougy et Marignier constitue une zone relativement vaste parmi les éléments fragmentés du corridor fluvial de l'Arve dans sa moyenne vallée.

Il participe à des échanges dynamiques avec l'Arve, d'une part, et permet, d'autre part, une continuité écologique entre les espaces intermédiaires non encore urbanisés (espaces agricoles) et les massifs montagneux environnants (contreforts des Monts Orchez au nord-est et Môle au nord, contreforts de la chaîne du Bargy au sud).

Excepté le secteur du Bronze plus en aval (Commune de Bonneville), l'unique possibilité de transit de la faune entre le massif du Bargy et le secteur Môle-Orchez se situe au niveau des terrains agricoles au lieu-dit « En l'île » sur la commune de Vougy, pour franchir l'autoroute par la buse qui déverse le Nant d'Hermy (ou ruisseau du Chêne) dans la ballastière principale, puis traverser l'Arve pour rejoindre le secteur d'Anterne et le Giffre (commune de Marignier).

IV. PROGRAMME DE GESTION 2009-2013

IV.1. Objectif à long terme

L'unique objectif à long terme pour le site alluvial de l'Arve – Communes de Vougy/Marignier est modifié comme suit :

Assurer une gestion cohérente du corridor fluvial (habitats, espèces, qualité de l'eau, fonctionnalité).

IV.2. Objectifs opérationnels et opérations de gestion

Les objectifs opérationnels du programme de gestion 2009-2013 sont rédigés comme suit et déclinés en opérations de gestion suivant plusieurs thèmes :

SE : suivi écologique

GH : gestion des habitats, des espèces et des paysages

FA : fréquentation, accueil et pédagogie

PO : police de la nature et surveillance

AD : travail administratif et relationnel

Objectif 1 – Asseoir la gestion sur un périmètre pertinent

Il s'agit, d'une part, d'assurer la maîtrise foncière dans le périmètre actuel du site et, d'autre part, de définir l'échelle de gestion la plus pertinente à laquelle pourra être rattaché le site à moyen terme.

Le présent plan de gestion et le plan de financement de sa mise en œuvre évolueront alors afin d'être mis en cohérence avec les outils de protection et de financement, en partenariat avec les gestionnaires, les propriétaires fonciers et les financeurs de la gestion, des espaces cohérents proches.







- AD 01 – Assurer la maîtrise foncière dans le périmètre actuel : renouveler l'autorisation temporaire d'occupation du Domaine Public Fluvial (14 ha), obtenir l'autorisation d'intervention sur la propriété du Ministère de l'Équipement, suivre les autorisations et conventions.


La carte suivante précise la répartition de la propriété foncière sur le site.

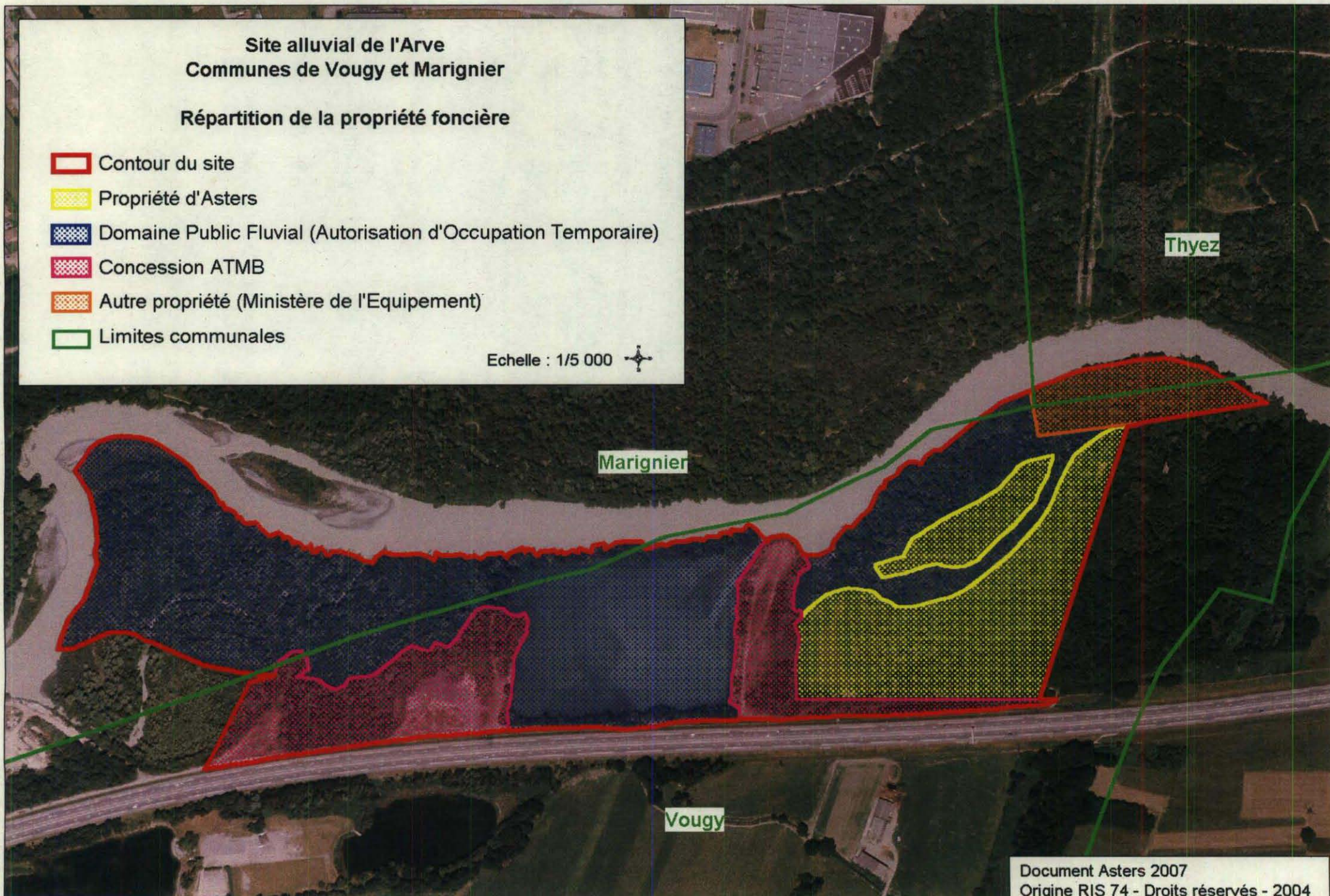
- AD 02-1 - Définir l'échelle et mettre en place les outils pertinents de protection et de financement, en partenariat avec les gestionnaires, les propriétaires fonciers et les financeurs de la gestion des espaces cohérents proches :
 - élargissement à la rive droite de l'Arve (secteur d'Anterne propriété du SM3A, ZNIEFF de type 1 « Rives de l'Arve d'Anterne aux Valignons » n°74150001) ?, extension du site Natura 2000 FR8201715 « vallée de l'Arve » ?, intégration au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ?
 - mise en place d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, à la demande de la Commune ?

**Site alluvial de l'Arve
Communes de Vougy et Marignier**

Répartition de la propriété foncière

-  Contour du site
-  Propriété d'Asters
-  Domaine Public Fluvial (Autorisation d'Occupation Temporaire)
-  Concession ATMB
-  Autre propriété (Ministère de l'Equipement)
-  Limites communales

Echelle : 1/5 000 



Objectif 2 – Restaurer la qualité des apports en eaux de surface autres que l'Arve

Les étangs présents sur le site sont les réceptacles d'eaux de surface potentiellement polluées (eaux pluviales de Marnaz, Nant d'Hermly charriant les lixiviats des entreprises de décolletage situées à l'amont lors des épisodes orageux).

Parallèlement à la quantification et au suivi des polluants présents dans les sédiments et l'eau des étangs, les efforts, menés en cohérence avec les démarches portées par les collectivités territoriales (« ARVE PURE 2012 ») et l'Etat, pour faire stopper les apports pollués seront poursuivis.

Une fois que ces apports auront cessé, les sédiments pollués pourront être isolés sous une couche significative de sédiments pour améliorer la qualité des habitats de la faune (oiseaux d'eau, castor, loutre). Cette action, d'un coût élevé, fera l'objet d'un montage financier spécifique.

- SE 01 - Analyser les sédiments (définition des polluants toxiques présents et de leur quantité) de la ballastière, définir des indicateurs de suivi et de résultats de la « dépollution », en cohérence avec les démarches portées par les collectivités territoriales du secteur.

Evaluer la qualité du rejet d'eaux pluviales de Marnaz qui se déverse, après décantation, dans l'étang amont depuis juin 2008.

Un dosage des principaux éléments polluants (Chrome, Cuivre, Nickel, Zinc, hydrocarbures, HAP, PCB) sera pratiqué annuellement dans les sédiments et l'eau (après épisodes orageux) de la ballastière et de l'étang amont. Une comparaison pourra être faite avec les analyses réalisées sur l'Arve en amont et en aval par le SM3A.

Initiée en septembre 2007, l'opération volontaire collective pour la réduction des pollutions industrielles dispersées sur le territoire du SIVOM de la Région de Cluses « ARVE PURE 2012 » est un programme ambitieux et innovant initié par 4 partenaires : le SIVOM de la Région de CLUSES, le SNDEC (Syndicat National du Décolletage), le SM3A et l'Agence de l'Eau. Elle vise à réduire l'impact des rejets liquides et des déchets industriels sur le milieu naturel (boues d'épuration de la STEP intercommunale, tonnage des déchets industriels spéciaux, qualité des eaux de l'Arve), à l'horizon 2012, au travers d'un diagnostic gratuit et de la mise en oeuvre subventionnée du programme d'actions défini. Les actions concernent prioritairement les aspects pollutions métalliques (Chrome, Cuivre, Nickel, Zinc), sur les 6 communes suivantes : Cluses, Magland, Marignier, Marnaz, Scionzier, Theyez.

L'évolution des teneurs de l'Arve en éléments métalliques est suivie à l'aval du rejet de la STEP intercommunale et dans le réseau d'eaux usées à l'aide de végétaux (bryophytes). L'objectif est de gagner une à deux classes de qualité, afin d'obtenir une classe de « bonne » qualité (vert) pour le paramètre pollution métallique.

- AD 02-2 - Poursuivre les efforts, en partenariat avec la Commune de Marnaz et l'Etat, pour faire stopper les apports pollués par le Nant d'Hermly (aménagements par les industriels) et les apports à l'étang amont (détournement du Nant de Botsey), bassins de décantation en amont)

- GH 01 – Ne pas faire usage de produits phytosanitaires sur le site (désherbage du chemin d'accès ou des terrasses) : engagement d'ATMB par voie de convention.

- GH 02-1 - Isoler les sédiments pollués, sous une couche significative de sédiments, pour améliorer la qualité des habitats de la faune (oiseaux d'eau, loutre).

Objectif 3 – Maintenir la dynamique hydrologique

La reconnexion, en 2004, d'anciens chenaux secondaires de l'Arve a permis d'améliorer la connexion hydrologique verticale (rechargement des nappes phréatiques des terrasses latérales). L'entretien de ces connexions pourra être rendu nécessaire par suite des apports de matériaux au gré des crues de la rivière.

- GH 03 - Améliorer la connexion hydrologique verticale (échanges entre la nappe alluviale et les nappes des terrasses latérales) par remise en eau et entretien d'anciens chenaux : entretien des connexions des chenaux amont et aval à l'Arve.

- AD 02-3 - Gérer l'habitat de *Typha minima* au travers de la gestion de la dynamique à l'échelle du cours d'eau : veiller à l'intégration de l'espèce dans le SAGE.

Objectif 4 – Réhabiliter et entretenir les habitats de la flore et de la faune, la fonctionnalité entre habitats

Le bon état de conservation des boisements alluviaux sera favorisé par la pénétration des crues via les chenaux reconnectés. Les milieux ouverts (terrasses sèches et molinions) seront, eux, entretenus par fauche tardive avec exportation.

Une attention particulière sera portée à la destruction précoce des foyers de plantes invasives et à la maîtrise de l'extension des stations déjà installées de ces espèces.

Les habitats de la faune seront préservés (vieux et gros arbres favorables aux chauve-souris et au bihoreau gris, enrochements abritant chauve-souris et harles bièvres, berge tendre où nidifie le martin pêcheur) ou améliorés (conversion de la zone rudérale en pelouse sèche terrain de chasse des chauve-souris, création de hauts fonds et installation d'une roselière dans la ballastière en faveur des oiseaux d'eau dont le blongios nain). Des structures artificielles de reproduction à destination d'espèces à enjeux (harle bièvre, hirondelle de rivage) compléteront ces actions.

4.1 – Maintenir les boisements alluviaux dans un bon état de conservation

- GH 03 - Favoriser la pénétration des crues par entretien des anciens chenaux, dans le respect des infrastructures (épis de protection de l'autoroute).

- GH 04-1 - Préserver les boisements alluviaux (vieillesse favorables au dépôt d'alluvions, au freinage des crues, à la présence des chiroptères) et, si nécessaire, réaliser les aménagements favorables à leur régénération par les inondations (cf. SE 07).

4.2 – Entretenir les milieux ouverts

- GH 05 - Poursuivre l'entretien de la végétation des terrasses sèches (1 ha) par fauche annuelle tardive avec exportation (sauf si la présence d'espèces envahissantes nécessite ponctuellement une fauche plus précoce - cf. GH 06), en conservant les argousiers sur l'épi aval.

- GH 06 - Restaurer puis entretenir les secteurs en molinion (0,2 ha), par fauche tardive biennale.

4.3 – Lutter contre les espèces invasives

- GH 07 - Arracher ou faucher deux fois par an (impérativement avant formation des graines, élimination des déchets de coupe par incinération) le solidage et le buddléia, l'impatiens de l'Himalaya sur les terrasses sèches et dans la station de *Typha minima*, étouffer (par recouvrement d'alluvions) les stations localisées de renouées.

4.4 – Gérer les habitats de la faune

- Pour favoriser la présence des chiroptères :

- GH 04-2 - Conserver les arbres dépérissant, les vieux arbres et les gros arbres (si besoin installer des grillages pour éviter qu'ils ne soient rongés par les castors) de l'aulnaie et de la saulaie,
- GH 08 - Convertir la zone rudérale en pelouse sèche (0,8 ha), pour agrandir ce terrain de chasse : matériaux grossiers régalez ensemencés avec les produits de fauche des terrasses voisines,
- GH 09 - Maintenir certains enrochements de la ballastière à nu (gîtes pour les chauves-souris et nichoirs pour les harles bièvres),

- En faveur de l'avifaune :

- GH 02-2 - Créer des hauts fonds dans la ballastière, en complément à l'action de « piégeage de sédiments » et favoriser l'installation d'une roselière en bordure d'étang (modeler les berges en pente douce non rectilignes) ainsi que sur un îlot central pour favoriser l'occupation d'un territoire supplémentaire par le blongios nain ainsi que la nidification de la rousserolle effarvatte, du fuligule morillon ou du fuligule milouin, mais aussi du râle d'eau (*Rallus aquaticus*), de la Gallinule poule d'eau (*Gallinula chloropus*) et potentiellement de la rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*). Puis entretenir la roselière par fauche triennale tardive.
- GH 10 - Entretenir les berges tendres de la ballastière (berge nord-ouest) pour permettre la nidification du martin pêcheur,
- GH 11 - Préserver les grands arbres situés sur les rives nord-est et sud de la ballastière, favorables à la nidification du bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) dont l'Arve constitue le seul bastion sur le département,
- GH 12 - Mettre en place et entretenir trois nichoirs à harle bièvre le long de l'Arve (arbres surplombants),
- GH 13 - Construire et installer une structure pour la reproduction de l'hirondelle de rivage.

4.5 - Améliorer la fonction de corridor écologique du site

- AD 02-4 - Mettre à disposition les connaissances acquises sur le site et les éléments fonciers nécessaires afin de faciliter la réalisation d'aménagements favorables au déplacement des plantes (petite massette) et au transit de la faune : passages pour la grande faune et la petite faune sous et sur l'autoroute mis en œuvre dans le cadre de la convention entre la Fédération Départementale des Chasseurs et le Conseil Général de la Haute-Savoie et de la convention entre ATMB et l'Etat, en cohérence avec le SCOT Faucigny/Glières.

Objectif 5 – Evaluer la diversité des habitats et des espèces, la fonctionnalité

Un suivi de l'évolution des habitats et des espèces permettra d'évaluer, et au besoin de modifier, les actions entreprises (boisements, terrasses sèches et zone utilisée pour le stockage des matériaux par ATMB, molinions, berges de la ballastière, petite massette, espèces invasives, oiseaux, chiroptères, invertébrés). De plus, une recherche d'indices de présence de la loutre sera menée.

L'évaluation de la qualité des connexions écologiques passera par l'analyse de la conformité des habitats forestiers alluviaux présents avec un modèle issu des zones d'expansion de crues à définir par une étude portée par le SM3A et par le suivi de l'engravement des chenaux reconnectés.

Une action complémentaire au présent programme de gestion sera menée par la Fédération départementale des chasseurs afin de caractériser les déplacements de la grande faune au sein de l'axe de franchissement de l'Arve d'importance régionale qui passe par le site.

■ SE 02 - Suivre l'évolution pluriannuelle des boisements existants (sur la base des relevés effectués en 2007) et des milieux dégradés (terrasses sèches et utilisée pour le stockage des matériaux par ATMB, molinion, berges de la ballastière)

■ SE 03 - Suivre la population et l'habitat de *Typha minima*, par relevé phytosociologique et mesure phénologique (hauteur des tiges florifères) tous les trois ans, définir le besoin de suppression des saules (tous les 3-5 ans)

■ SE 04 - Surveiller de manière annuelle l'apparition ou l'évolution de la présence des espèces invasives (solidage, impatientes de l'Himalaya, renouée du Japon, buddleia, grenouille taureau, ...) et enregistrer cartographiquement les données (pointage GPS)

■ SE 05 - Collecter les données ornithologiques anciennes, établir un inventaire exhaustif, mettre en place un suivi protocolé de l'avifaune présente et un outil d'évaluation des tendances d'évolution des populations, notamment des six espèces d'oiseaux nicheurs menacés du département présentes sur le site de Vougy-Marignier (blongios nain, fuligule morillon, fuligule milouin, rousserolle effarvate, râle d'eau, gallinule poule d'eau). Visite des nichoirs à harle bièvre.

■ SE 06 - Accentuer la connaissance des autres espèces animales :

- poursuivre les inventaires chiroptères :

- détection ultra sonore en particulier dans la forêt alluviale,

- recherche et l'inventaire des cavités dans la forêt alluviale,

- capture au filet à différents endroits du site pour nous renseigner sur le statut des individus fréquentant le site (sexe, femelles allaitantes, mâles sexuellement actifs, jeunes) et en particulier pour le Murin de Brandt pour lequel les données sont rares,

- pose de gîtes artificiels. Cette technique permet de palier l'absence temporaire de gîtes ou son insuffisance pour des espèces qui en changent fréquemment comme le murin de Bechstein. Elle permet surtout de faciliter le suivi des espèces à condition d'y consacrer un peu de temps.

- élargir le diagnostic à la rive droite de l'Arve (Anterne) afin d'englober les gîtes (estive et hivernage), les terrains de chasse et les couloirs de vol entre ces territoires, évaluer l'influence de la présence de l'autoroute (interruption de corridors, risques de collision).

- poursuivre l'inventaire des invertébrés (rhopalocères, odonates, orthoptères)

- rechercher les indices de présence de la loutre :

Asters et la Fédération de Haute-Savoie pour la Pêche et la protection des Milieux Aquatiques, en lien avec les partenaires départementaux du CORA Région (Grifem, LPO) qui anime le Réseau Loutre Rhône-Alpes, développent une programme d'actions dont l'objectif est de délimiter, statistiquement, les secteurs de présence de la loutre à l'échelle départementale, d'identifier d'éventuels facteurs limitant et de préconiser des mesures pour favoriser le retour de l'espèce.

En complément de cette étude globale, une recherche d'indices de présence (épreintes, empreintes) sera menée spécifiquement sur le site, en particulier au niveau des méandres reconnectés et de la ballastière.

■ SE 07 - Evaluer la qualité des connexions écologiques :

- la modélisation qui résultera de l'étude des zones d'expansion de crues, réalisée par le SM3A à l'échelle de l'Arve en 2009, permettra d'évaluer la fréquence et l'ampleur des inondations favorables à la régénération des boisements alluviaux tendres et, éventuellement, les travaux nécessaires à son amélioration. Le croisement du modèle avec la cartographie des habitats naturels présents permettra d'analyser leur conformité avec les habitats potentiels et de réviser les objectifs et actions de gestion liées aux forêts de bois tendres si nécessaire,
- le suivi de l'engravement, réalisé par l'ONF, sur le bras mort reconnecté à l'Arve depuis 2006 est réalisé dans le cadre d'un programme qui associe différents sites en Rhône-Alpes dans la suite du protocole du Life Eau et Forêt, financé par l'Agence de l'Eau RMC et la Région Rhône-Alpes et réalisé par l'ONF, le CEMAGREF et le CNRS. Ce programme se termine en 2009.

La poursuite de ce suivi sur la durée du plan de gestion permettra de définir la nécessité d'intervention pour maintenir cette connexion (GH03) :

- o la 1ère année : installation de piquets repère sur les 5 profils pour assurer un suivi durable,
 - o puis relevés annuels pendant 5 ans, plus 2 visites exceptionnelles à prévoir après des crues significatives
- ■ **Action complémentaire** : suivi grande faune - axe de franchissement de l'Arve - déplacements d'importance régionale. Un suivi des circulations animales (grande faune) par recherche mensuelle de traces le long d'un transect, permanent et dans la durée (durant les trois premières années du plan de gestion), permettra d'évaluer les impacts des aménagements futurs (déviation de Marignier, passages à faune par dessous et par-dessus l'A40) et de préciser le rôle du site alluvial de Vougy/Marignier (cul-de-sac, transit,...). Le descriptif détaillé de l'action est donné en annexe n°7.

Objectif 6 – Animer la gestion de site dans son contexte local

Un important travail de sensibilisation (articles à paraître dans les bulletins municipaux et sur les sites Internet des partenaires de la gestion du site, visites guidées à destination des jeunes des Communes riveraines, valorisation du site en tant que « vitrine » de la gestion des milieux alluviaux) et d'animation (encadrement des actions de gestion, implication des partenaires, réunion du Comité de Pilotage, évaluation de la mise en œuvre de la gestion, suivi du budget, évaluation et actualisation du plan de gestion) est indispensable à la bonne mise en œuvre de la gestion étant donné les nombreux enjeux et, par conséquent, le caractère multipartenarial du site.

- FA 01- Poursuivre la prévention des infractions par l'information (entretenir le mobilier = panneaux, rédiger des articles à paraître dans le bulletin municipal de Vougy, sur les sites Internet des partenaires de la gestion du site) et l'accueil du public (visites guidées à destination des jeunes des Communes riveraines – Vougy, Marignier, Marnaz – par la FRAPNA dans le cadre de « La rivière m'a dit » ou par des animateurs d'Asters).

■ PO 01 - Mettre en place, en concertation avec l'AAPPMA du Faucigny, un arrêté préfectoral d'interdiction de pêcher, sous la forme d'une réserve de pêche, dans les étangs (ballastière principale, étang amont=ancien méandre), en vigueur tant que la pollution des eaux n'aura pas été supprimée.

■ PO 02 - En cas de nécessité, les infractions aux réglementations concernant les espèces protégées, la circulation des engins motorisés dans les espaces naturels ou la loi sur l'eau seront constatées par le pôle départemental de compétence « police de la nature » (gardes ONEMA, ONCFS, ONF, Asters) coordonné par la DDAF.

■ AD 02-5 - Valoriser le site en tant que site d'expérimentation et site « vitrine » de la gestion des annexes alluviales de l'Arve (isolement des polluants par piégeage des sédiments, gestion hydraulique, gestion des espèces invasives, chantiers-école, restauration du corridor écologique en partenariat avec ATMB, la Fédération des Chasseurs, le Conseil Général, l'Etat, ...)

■ AD 02-6 – Assurer une animation partenariale : encadrement des actions de gestion, implication des partenaires (membres du Comité de Pilotage) au fil des prises de décision, concertation, sensibilisation et information.

Le Comité de Pilotage regroupe les représentants des collectivités, des administrations et établissements publics, des associations, des partenaires privés et les personnes qualifiées intéressées à la gestion du site. La liste complète des membres du Comité de Pilotage est donnée en annexe n°8.

■ AD 03 - Evaluer annuellement la mise en œuvre : établir et diffuser un rapport d'activités annuel. Réunir annuellement le Comité de Pilotage de la gestion du site qui valide le rapport d'activité de l'année écoulée et le programme d'actions de l'année à venir. Réfléchir à une diffusion plus large (communication aux partenaires et au grand public).

■ AD 04 - Rechercher des financements, établir et suivre le budget. Réfléchir à la pérennisation du financement de la gestion avec les partenaires, en tenant compte de l'échelle pertinente de gestion retenue (cf. AD 01) :

- élaborer un Contrat de Biodiversité en Rhône-Alpes, un contrat Espace Naturel Sensible avec le Conseil Général de Haute-Savoie, des conventions avec les collectivités locales (Communauté de Communes Faucigny Glières, Communes de Marignier et Marnaz),
- faire vivre la convention ATMB/Asters,
- rechercher des financements provenant du mécénat pour des actions d'envergure (piégeage de sédiments et création de hauts-fonds),
- selon le périmètre pertinent retenu, s'associer à la gestion du secteur d'Anterne propriété du SM3A en rive droite de l'Arve, bénéficiaire du financement par l'Etat de la gestion des habitats d'intérêt communautaire en cas d'extension du site Natura 2000, intégrer le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE),...

■ AD 05 - Evaluer la gestion conduite et le plan de travail à échéance du plan de gestion, actualiser l'évaluation patrimoniale et le plan de gestion

Le tableau suivant synthétise les objectifs et opérations prévues.

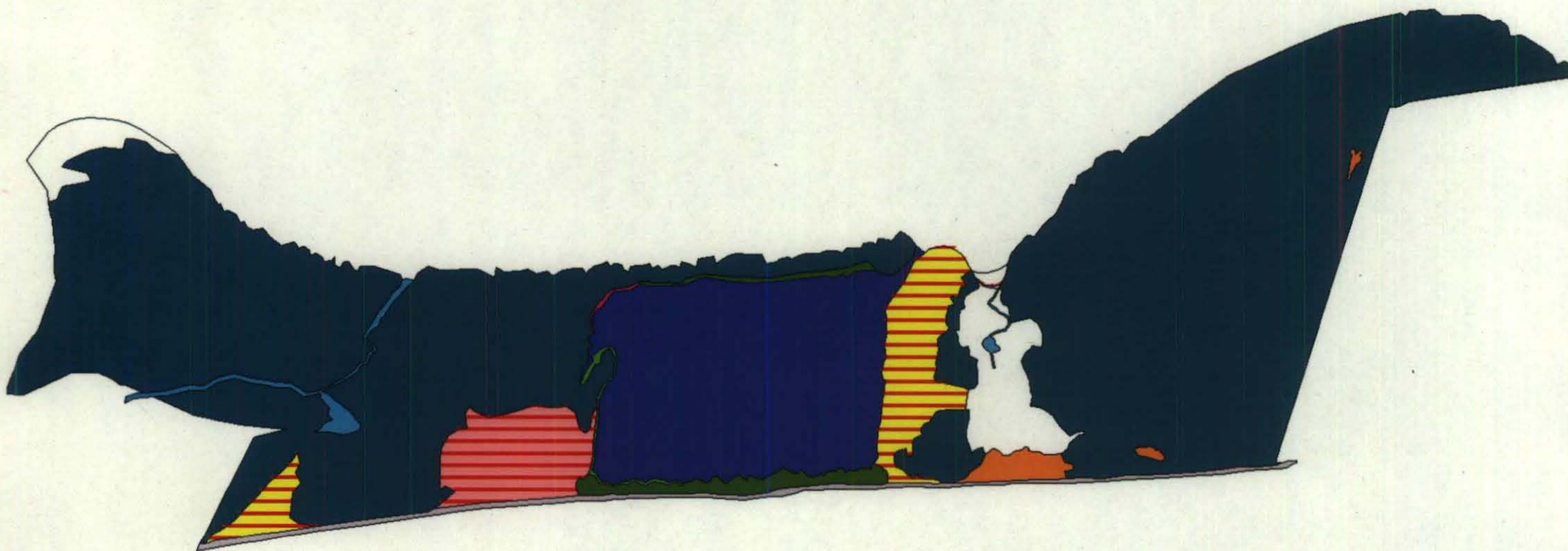
Les cartes suivantes précisent la répartition spatiale des opérations de restauration et gestion de milieux et celle des études complémentaires et suivies.

	Objectif 1 – Asseoir la gestion sur un périmètre pertinent	Objectif 2 – Restaurer la qualité des apports en eaux de surface autres que l'Arve	Objectif 3 – Maintenir la dynamique hydrologique	Objectif 4 – Réhabiliter et entretenir les habitats de la flore et de la faune, la fonctionnalité entre habitats					Objectif 5 – Evaluer la diversité des habitats et des espèces, la fonctionnalité	Objectif 6 – Animer la gestion de site dans son contexte local
				4.1 – Maintenir les boisements alluviaux dans un bon état de conservation	4.2 – Entretien des milieux ouverts	4.3 – Lutter contre les espèces invasives	4.4 – Gérer les habitats de la faune	4.5 - Améliorer la fonction de corridor écologique du site		
		Non utilisation de produits phytosanitaires								
		Piégeage des sédiments pollués					Création de hauts fonds, modelage des berges			
			Entretien des connexions des chenaux	Pénétration des crues						
				Protection des vieux arbres			Conserver les vieux et gros arbres			
					Entretien des terrasses sèches					
					Restauration et entretien du molinion					
						Lutte contre les espèces invasives				
							Conversion de la zone rudérale en pelouse sèche			
							Préservation d'enrochements nus			
							Entretien de berges tendres			
							Préserver les grands arbres			
							Pose de nichoirs à harle bièvre			
							Structure pour la reproduction de l'hirondelle de rivage			
Volet « Etudes complémentaires et suivis »										
		Analyse des sédiments, suivi des indicateurs de dépollution								
									Evaluation des effets de la gestion sur les boisements et terrasses sèches	
									Suivi population <i>Typha</i>	
									Suivi espèces invasives	
									Suivi ornithologique	
									Inventaires complémentaires	
									Evaluation des connexions écologiques	
Volets « Communication / Surveillance / Animation du plan de gestion »										
										Information et accueil du public
										Interdiction de pêcher
										Veille réglementaire
		Animation foncière								
		Animation partenariale (échelle pertinente)	Animation partenariale (arrêt des apports pollués)	Animation partenariale (intégration <i>Typha</i> dans le SAGE)				Animation partenariale (intégration corridor)		Animation partenariale (site « vitrine », concertation)
										Evaluation annuelle et réunion du Comité de Pilotage
										Recherches financements
										Evaluation gestion, actualisation plan de gestion

Site alluvial de l'Arve - Communes de Vougy et Marignier

Plan de travail prévisionnel 2009-2013 - Restauration et gestion de milieux

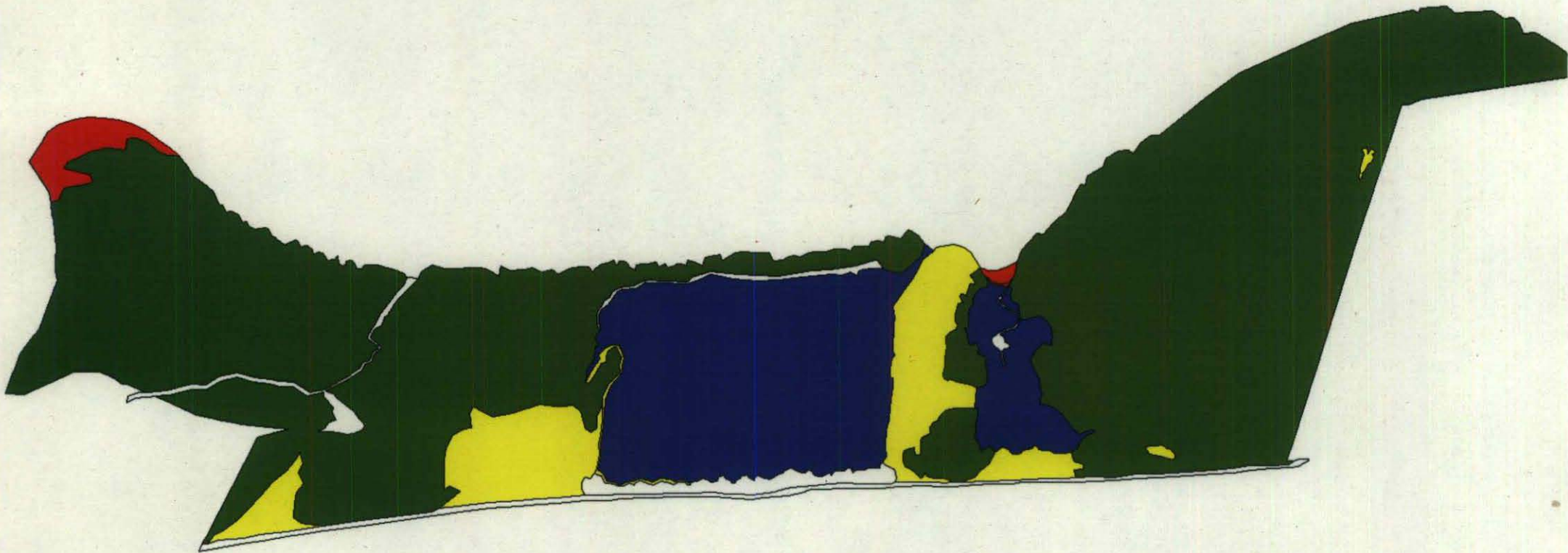
- GH01 - Ne pas utiliser de produits phytosanitaires
- GH02 - Piégeage des sédiments, création de hauts fonds, modelage des berges
- GH03 - Entretien des connexions des chenaux
- GH04 - Préservation des boisements alluviaux
- GH05 - Entretien des terrasses sèches
- GH06 - Entretien du molinion
- GH07 - Lutte contre les espèces invasives
- GH08 - Conversion de la zone rudérale en pelouse sèche et GH13 - Construction d'une structure de reproduction de l'hirondelle de rivage
- GH09 - Préservation d'enrochements nus
- GH10 - Entretien de berges tendres à martin pêcheur
- GH11 - Préservation des grands arbres
- GH12 - Pose nichoirs à harle bièvre (arbres surplombant l'Arve)



Site alluvial de l'Arve - Communes de Vougy et Marignier

Plan de travail prévisionnel 2009-2013 - Etudes complémentaires et suivis

- SE01 - Analyse et suivi des pollutions
- SE02-1 - Evaluation de l'état de conservation des boisements
- SE02-2 - Evaluation de l'état de conservation des terrasses sèches et des berges
- SE03 - Suivi de la population de *Typha minima*
- SE04 - Suivi des espèces invasives (ensemble du site)
- SE05 - Suivi ornithologique (ensemble du site, notamment oiseaux d'eau)
- SE06 - Inventaires complémentaires (chiroptères, invertébrés, loutre)
- SE07 - Evaluation des connexions écologiques (zones d'expansion des crues, connexion chenal)
- SE07 Action complémentaire - Déplacements grande faune (ensemble du site)



V. PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET PREVISIONNEL 2009-2013

Volet Restauration et gestion de milieux

Actions du plan de gestion	Niveau de priorité	Période de réalisation	Périodicité de réalisation	Durée de l'opération	2009	2010	2011	2012	2013	Coût total (€)	Opérateur
GH 01 Ne pas utiliser de produits phytosanitaires	1	Permanent	Permanent	Permanent						0	ATMB (convention avec Asters)
GH 02 Piégeage des sédiments, création de hauts fonds (étude et réalisation)	1	Basses eaux	1 fois	A définir				Sur devis	Sur devis	Sur devis	A définir
GH 03 Entretien des connexions des chenaux	1	Basses eaux	Biennale (à adapter selon besoins)	A définir		3000		3000		6000	Entreprise
GH 04 Préservation des boisements alluviaux tendres, des vieux arbres	1	Permanent	Si besoin	A définir	A définir	A définir	A définir	A définir	A définir	A définir	Asters
GH 05 Entretien des terrasses sèches	1	Septembre	Annuelle	2 j.	1500	1500	1500	1500	1500	7500	ONF
GH 06 Restauration et entretien du molinion	2	Septembre	Biennale	½ j.	300		300		300	900	ONF
GH 07 Lutte contre les espèces envahissantes	1	Juillet Basses eaux	Annuelle Ponctuelle	2 j. 1 j.	800	800 1500	800	800 1500	800	7000	Asters CFPPA Contamines/ Arve Entreprise
GH 08 Conversion de la zone rudérale en pelouse sèche	2	Septembre - Décembre	1 fois	A définir	Interne ATMB					Interne ATMB	ATMB
GH 09 Préservation d'enrochements à nu	2	Permanent	Permanent	-	0	0	0	0	0	0	Surveillance : Asters, LPO, ONF
GH 10 Entretien de berges tendres	2	Permanent	Permanent	-				Couplé avec GH 01	Couplé avec GH 01	Couplé avec GH 01	A définir
GH 11 Préserver les grands arbres en bordure de la ballastière	2	Permanent	Permanent	-	0	0	0	0	0	Couplé avec GH 01	Surveillance : Asters, LPO, ONF
GH 12 Pose des nichoirs à harle bièvre	2	Janvier-mars	1 fois	½ j.	380					380	LPO
GH 13 Construction d'une structure pour la reproduction de l'hirondelle de rivage	2	Permanent	1 fois	A définir		Sur devis				Sur devis	Asters, LPO, ATMB
TOTAL Restauration et gestion de milieux					2980	6800	2600	6800	2600	21780 (hors GH02, GH04 et GH13)	

Volet Etudes complémentaires et suivis

Actions du plan de gestion	Niveau de priorité	Période de réalisation	Périodicité de réalisation	Durée de l'opération	2009	2010	2011	2012	2013	Coût total (€)	Opérateur
SE 01 Analyse des sédiments, suivi des indicateurs de dépollution	1	Permanent	Annuelle	3 prélèvements sédiments 1 fois/an 2 prélèvements eau 4 fois/an + 1	4500	4500	4500	4500	4500	22500	LAEPS
SE 02 Evaluation des effets de la gestion et de l'état de conservation des terrasses sèches et des boisements	1	Mai-Juin	Triennale	3 j/an		1200			1200	2400	Asters
SE 03 Suivi de la population de <i>Typha minima</i>	1	Début juin et Fin juin	Triennale	2x2pers.x1/2j. + saisie : ½ j.		1000			1000	2000	Asters CJB Genève
SE 04 Suivi des espèces envahissantes	1	Avril-Septembre	Permanent	1 ½ j/an	600	600	600	600	600	3000	Tous Centralisation : Asters
SE 05 Suivi ornithologique	1	Avril-Juin	Annuelle	10 j. la première année puis 9 j./an	4000	3600	3600	3600	3600	18400	LPO
SE 06 Inventaires complémentaires - chiroptères - invertébrés - loutre	2	Variable selon les groupes	Variable selon les groupes	Variable selon les groupes	5400 1650 550	550	550			8700	ONF Asters/ Fédération de pêche
SE 07 Evaluation des connexions écologiques - zones d'expansion des crues - connexion chenal	1	Permanent	2 j. en 2010 Annuel	1,5 j/an	500	1100 1750	750	1750	750	6600	Asters ONF
SE 07 Action complémentaire : Evaluation déplacements grande faune	2	Permanent	Mensuelle	1 j./mois	6000	6000	6000			18000	Fédération des Chasseurs
TOTAL Etudes complémentaires et suivis					23200	20300	16000	10450	11650	81600	

Volets Communication / Surveillance / Animation du plan de gestion

Actions du plan de gestion	Niveau de priorité	Période de réalisation	Périodicité de réalisation	Durée de l'opération	2009	2010	2011	2012	2013	Coût total (€)	Opérateur
FA 01 Information et accueil du public, entretien du mobilier	1	Permanent	Permanent	5 j./an	2150	2150	2150	2150	2150	10750	Asters FRAPNA
TOTAL Communication					2150	2150	2150	2150	2150	10750	
PO 01 Interdiction de la pêche	1	Permanent	1fois	Interne AAPPMA 2 j.	1100					Interne AAPPMA 1100	AAPPMA du Faucigny Asters
PO 02 Veille réglementaire	2	Permanent	Permanent	Selon besoin						Coût interne "police de la nature »	Pôle de compétence « police de la nature »
TOTAL Surveillance					1100					1100	
AD 01 Animation foncière	1	Permanent	Permanent	3 j. la première année puis 1/2 j/an	1200	200	200	200	200	2000	Asters
AD 02 Animation partenariale	1	Permanent	Permanent	13 j. les deux premières années, 10 j. la troisième puis 5 j./an	6100	6100	4900	2300	2300	21700	Asters
AD 03 Evaluation annuelle et réunion du Comité de Pilotage	1	Novembre - Décembre	Annuelle	4j/an	1750	1750	1750	1750	1750	8750	Asters
AD 04 Recherches de financements, établissement et suivi du budget, pérennisation des financements	1	Permanent	Annuelle	4j/an	2200	2200	2200	2200	2200	11000	Asters
AD 05 Evaluation de la gestion conduite et du plan de travail. Actualisation du plan de gestion	1	Permanent	Quinquennale	15 j.					6000	6000	Asters
TOTAL Animation du plan de gestion					11250	10250	9050	6450	12450	49450	
TOTAL					40680	39500	29800	25850	28850	164680	

NB : Les coûts unitaires d'intervention utilisés pour ces calculs sont susceptibles d'être réévalués au cours de la période d'application du plan de gestion.

VI. BIBLIOGRAPHIE

Jérôme MONTEMURRO (2001). Plan de gestion - Bords de l'Arve - Vougy et Marignier. Asters. 23 p. + annexes

Jean-Claude LOUIS (2007). Inventaire des Chiroptères sur les terrains gérés par Asters le long de l'Arve (Communes de Vougy et Marignier). ONF. 10 p.

Laetitia DELEMONTEZ (2000). La forêt d'Anterne - Entre terre, eau et homme ... ONF. 26 p. + annexes

Dufour S. et H. Piégay (2004). Guide de gestion des forêts riveraines de cours d'eau. ONF, Agence RMC, CNRS, Université Lyon 3. 132 p.

Bernard PONT (2007). Les forêts alluviales des grands cours d'eau. Collection « Les cahiers techniques ». CREN. 24 p.

Elisabeth FAVRE (2007). Les anciens bras fluviaux : lônes, boires, noues,... Collection « Les cahiers techniques ». CREN. 20 p.

VII. ANNEXES

Annexe n°1 – Limites de la Réserve communale de chasse

Annexe n°2 - Inventaire des bryophytes, fougères, plantes à fleurs
(mise à jour 2008)

Annexe n°3 - Inventaire des animaux (mise à jour 2008)

Annexe n°4 - Tableau explicatif des listes d'évaluation faune-flore

Annexe n°5 - La Loutre d'Europe dans le bassin du Rhône et en Haute-Savoie




Annexe n°6 - Plan d'actions – Programme Interreg IIIa - Juin 2007 - La petite massette – *Typha minima* Funck

Annexe n°7 - Projet suivi grande faune - axe de franchissement de l'Arve -
Déplacements d'importance régionale

Annexe n°8 - Composition du Comité de Pilotage

**Annexe n°1 - Limites de la Réserve communale de chasse
Site alluvial de l'Arve
Communes de Vougy et Marignier**

Réserve de chasse - Commune de Vougy

-  Contour du site
-  Réserve de chasse
-  Limites communales

Echelle : 1/5 000



Document Asters 2008
Origine RIS 74 - Droits réservés - 2004
Origine Cadastre - Droits de l'Etat réservés
Source DDEA

Annexe n°2 - Inventaire des bryophytes, fougères, plantes à fleurs

(mise à jour 2008)

Communes et Vougy et Marignier

Lieu-dit : En l'île, RG Arve

Nom scientifique	DH2	PN	PN2	PR	PD	LRN	LN2	LRR	LRD
Ophioglossum vulgatum L.				1					
Equisetum arvense L.									
Equisetum hyemale L.									
Equisetum palustre L.									
Equisetum telmateia Ehrh.									
Athyrium filix-femina (L.) Roth									
Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman									
Dryopteris dilatata (Hoffm.) A.Gray									
Dryopteris filix-mas (L.) Schott									
Polystichum aculeatum (L.) Roth									
Abies alba Mill.									
Picea abies (L.) H.Karst.									
Picea abies (L.) H.Karst. subsp. abies									
Berberis vulgaris L.									
Anemone nemorosa L.									
Anemone ranunculoides L.									
Aquilegia vulgaris L.									
Caltha palustris L.									
Clematis vitalba L.									
Ranunculus acris L.									
Ranunculus auricomus L.									
Ranunculus bulbosus L.									
Ranunculus ficaria L.									
Ranunculus repens L.									
Arenaria serpyllifolia L.									
Arenaria serpyllifolia L. subsp. serpyllifolia									
Cerastium glomeratum Thuill.									
Cerastium semidecandrum L.									
Gypsophila repens L.									
Sagina apetala Ard.									R
Sagina apetala Ard. subsp. erecta (Hornem.) F.Herm.									R
Saponaria officinalis L.									
Silene vulgaris (Moench) Garcke									
Herniaria glabra L.									
Chenopodium polyspermum L.									
Polygonum aviculare L.									
Polygonum hydropiper L.									
Reynoutria japonica Houtt.									
Rumex acetosa L.									
Rumex crispus L.									
Rumex pseudalpinus Höft									
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.									
Alnus incana (L.) Moench									
Betula alba L.									
Betula pendula Roth									
Quercus robur L.									
Quercus robur L. subsp. robur									
Carpinus betulus L.									
Corylus avellana L.									
Hypericum desetangii Lamotte									
Hypericum perforatum L.									
Anagallis arvensis L.									
Lysimachia vulgaris L.									
Primula vulgaris Huds. subsp. vulgaris									
Viola hirta L.									
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau									
Populus alba L.									
Populus nigra L.									
Populus tremula L.									
Salix alba L.									
Salix aurita L.									
Salix caprea L.									
Salix cinerea L.									
Salix daphnoides Vill.									
Salix eleagnos Scop.									
Salix myrsinifolia Salisb.									
Salix myrsinifolia Salisb. subsp. myrsinifolia									

Nom scientifique

Salix purpurea L.
 Salix triandra L.
 Salix triandra L. subsp. discolor (W.D.J.Koch) Arcang.
 Myricaria germanica (L.) Desv.
 Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.
 Arabis hirsuta (L.) Scop.
 Barbarea vulgaris R.Br.
 Cardamine amara L.
 Cardamine hirsuta L.
 Cardamine impatiens L.
 Erophila verna (L.) Chevall.
 Erucastrum nasturtiifolium (Poir.) O.E.Schulz
 Erucastrum nasturtiifolium (Poir.) O.E.Schulz subsp. nasturtiifolium
 Kandis perfoliata (L.) Kerguelen subsp. perfoliata
 Sinapis arvensis L.
 Reseda lutea L.
 Helianthemum grandiflorum (Scop.) DC. subsp. grandiflorum
 Helianthemum nummularium (L.) Mill.
 Malva alcea L.
 Malva moschata L.
 Ulmus glabra Huds. subsp. glabra
 Euphorbia amygdaloides L.
 Euphorbia cyparissias L.
 Euphorbia dulcis L. subsp. incompta (Ces.) Nyman
 Euphorbia stricta L.
 Euphorbia tommasiniana Bertol.
 Sedum album L.
 Sedum spurium M.Bieb.
 Agrimonia eupatoria L.
 Cotoneaster horizontalis Decne.
 Crataegus monogyna Jacq.
 Dryas octopetala L.
 Filipendula ulmaria (L.) Maxim.
 Fragaria vesca L.
 Malus domestica Borkh.
 Malus sylvestris Mill.
 Potentilla erecta (L.) Rausch.
 Potentilla neumanniana Rchb.
 Potentilla recta L.
 Potentilla reptans L.
 Prunus avium (L.) L. [1755]
 Prunus padus L.
 Rosa canina L.
 Rosa ferruginea Vill.
 Rosa rugosa Thunb.
 Rubus caesius L.
 Rubus fruticosus L.
 Rubus idaeus L.
 Sanguisorba minor Scop.
 Sanguisorba officinalis L.
 Lythrum salicaria L.
 Epilobium angustifolium L.
 Epilobium dodonaei Vill.
 Epilobium hirsutum L.
 Epilobium parviflorum Schreb.
 Circaea lutetiana L.
 Anthyllis vulneraria L.
 Anthyllis vulneraria L. subsp. vulneraria
 Hippocrepis comosa L.
 Laburnum anagyroides Medik.
 Lathyrus pratensis L.
 Lotus corniculatus L.
 Lotus glaber Mill.
 Lotus maritimus L.
 Lotus maritimus L. var. maritimus
 Medicago lupulina L.
 Medicago sativa L.
 Melilotus albus Medik.
 Melilotus officinalis Lam.
 Trifolium campestre Schreb.
 Trifolium dubium Sibth.
 Trifolium medium L.
 Trifolium pratense L.
 Trifolium repens L.
 Vicia cracca L.
 Vicia sativa L. subsp. nigra (L.) Ehrh.

Nom scientifique

Acer campestre L.
 Acer opalus Mill.
 Acer platanoides L.
 Acer pseudoplatanus L.
 Linum catharticum L.
 Geranium robertianum L.
 Impatiens glandulifera Royle
 Polygala amarella Crantz
 Polygala comosa Schkuhr
 Polygala vulgaris L.
 Rhamnus cathartica L.
 Hippophaë rhamnoides L.
 Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.
 Cornus sanguinea L.
 Angelica sylvestris L.
 Chaerophyllum hirsutum L.
 Daucus carota L.
 Pastinaca sativa L.
 Pastinaca sativa L. subsp. sylvestris (Mill.) Rouy & E.G.Camus
 Pimpinella saxifraga L.
 Lonicera xylosteum L.
 Viburnum lantana L.
 Viburnum opulus L.
 Valeriana dioica L.
 Valeriana officinalis L.
 Valeriana officinalis L. subsp. officinalis
 Valeriana officinalis L. subsp. repens (Host) O.Bolos & Vigo
 Valerianella carinata Loisel.
 Valerianella locusta (L.) Laterr. var. locusta
 Dipsacus fullonum L.
 Achillea millefolium L.
 Artemisia vulgaris L.
 Aster alpinus L.
 Aster bellidiastrum (L.) Scop.
 Carlina acaulis L.
 Carlina vulgaris L.
 Centaurea jacea L.
 Cirsium acaule Scop.
 Cirsium arvense (L.) Scop.
 Cirsium palustre (L.) Scop.
 Cirsium vulgare (Savi) Ten.
 Cirsium vulgare (Savi) Ten. subsp. vulgare
 Conyza canadensis (L.) Cronquist
 Crepis biennis L.
 Crepis sancta (L.) Bornm.
 Crepis vesicaria L. subsp. taraxacifolia (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller
 Erigeron acer L. subsp. angulosus (Gaudin) Vacc.
 Erigeron annuus (L.) Desf.
 Eupatorium cannabinum L.
 Hieracium lachenalii sensu 3, 5, 6
 Hieracium murorum L.
 Hieracium pilosella L.
 Hieracium piloselloides Vill.
 Hieracium praealtum Vill. ex Gochnat
 Hieracium praecox Sch.Bip.
 Hieracium vulgatum Fr.
 Hypochaeris radicata L.
 Inula conyza DC.
 Lactuca serriola L.
 Lapsana communis L.
 Leontodon autumnalis L.
 Leontodon hispidus L.
 Leontodon saxatilis Lam. subsp. saxatilis
 Leucanthemum vulgare Lam.
 Matricaria discoidea DC.
 Petasites hybridus (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. hybridus
 Picris hieracioides L.
 Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.
 Senecio erucifolius L.
 Solidago gigantea Aiton
 Solidago gigantea Aiton subsp. gigantea
 Sonchus asper (L.) Hill
 Taraxacum campyloides G.E.Haglund
 Tolpis staticifolia (All.) Sch.Bip.
 Tragopogon pratensis L.
 Tragopogon pratensis L. subsp. orientalis (L.) Celak.

V

Nom scientifique

Tussilago farfara L.
 Centaurium pulchellum (Sw.) Druce
 Asperula cynanchica L.
 Galium mollugo L.
 Galium mollugo L. subsp. erectum Syme
 Galium palustre L.
 Solanum dulcamara L.
 Calystegia sepium (L.) R.Br. subsp. sepium
 Convolvulus arvensis L.
 Echium vulgare L.
 Echium vulgare L. subsp. vulgare
 Lithospermum officinale L.
 Myosotis decumbens Host
 Symphytum officinale L.
 Fraxinus excelsior L.
 Ligustrum vulgare L.
 Buddleja davidii Franch.
 Chaenorrhinum minus (L.) Lange
 Linaria vulgaris Mill.
 Odontites vernus (Bellardi) Dumort. subsp. serotinus (Coss. & Germ.) Corb.
 Odontites vernus (Bellardi) Dumort. subsp. vernus
 Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich
 Rhinanthus minor L.
 Scrophularia auriculata Loefl. ex L.
 Scrophularia nodosa L.
 Verbascum lychnitis L.
 Verbascum thapsus L.
 Veronica anagallis-aquatica L.
 Veronica arvensis L.
 Veronica chamaedrys L.
 Veronica persica Poir.
 Globularia cordifolia L.
 Plantago lanceolata L.
 Plantago major L.
 Plantago media L.
 Verbena officinalis L.
 Ajuga genevensis L.
 Ajuga reptans L.
 Galeopsis tetrahit L.
 Lamium galeobdolon (L.) L.
 Lycopus europaeus L.
 Mentha aquatica L.
 Mentha longifolia (L.) Huds.
 Origanum vulgare L.
 Prunella vulgaris L.
 Stachys palustris L.
 Stachys recta L.
 Stachys sylvatica L.
 Thymus serpyllum L.
 Colchicum autumnale L.
 Iris pseudacorus L.
 Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch
 Dactylorhiza maculata (L.) Soó
 Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser
 Epipactis helleborine (L.) Crantz
 Epipactis palustris (L.) Crantz
 Listera ovata (L.) R.Br.
 Ophrys fuciflora (F.W.Schmidt) Moench
 Ophrys fuciflora (F.W.Schmidt) Moench subsp. fuciflora
 Orchis militaris L.
 Ornithogalum pyrenaicum L.
 Allium carinatum L.
 Allium oleraceum L.
 Allium ursinum L.
 Polygonatum multiflorum (L.) All.
 Juncus articulatus L.
 Juncus bufonius L.
 Juncus effusus L.
 Juncus inflexus L.
 Juncus subnodulosus Schrank
 Carex acutiformis Ehrh.
 Carex caryophyllea Latourr.
 Carex caryophyllea Latourr. var. caryophyllea
 Carex cuprina (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern. var. cuprina
 Carex digitata L.
 Carex distans L.

V

1

Nom scientifique

	DH2	PN	PN2	PR	PD	LRN	LN2	LRR	LRD
Carex divulsa Stokes subsp. leersii (Kneuck.) W.Koch									
Carex elata All.									
Carex flacca Schreb.									
Carex flacca Schreb. subsp. flacca									
Carex flava L.									
Carex hirta L.									
Carex nigra (L.) Reichard subsp. nigra									
Carex ornithopoda Willd.									
Carex pallescens L.									
Carex panicea L.									
Carex paniculata L.									
Carex spicata Huds.									
Carex sylvatica Huds.									
Carex tomentosa L.									
Carex vesicaria L.									
Carex viridula Michx. subsp. brachyrrhyncha (Celak.) B.Schmid var. elatior									
Eleocharis austriaca Hayek									
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult.									
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla									
Scirpus sylvaticus L.									
Achnatherum calamagrostis (L.) P.Beauv.									
Agrostis stolonifera L.									
Agrostis stolonifera L. subsp. stolonifera var. stolonifera									
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl									
Avenula pubescens (Huds.) Dumort. subsp. pubescens									
Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv.									
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv.									
Bromus erectus Huds.									
Bromus sterilis L.									
Calamagrostis epigejos (L.) Roth									
Calamagrostis pseudophragmites (Haller f.) Koeler									1
Calamagrostis varia (Schrad.) Host									
Cynodon dactylon (L.) Pers.									
Dactylis glomerata L.									
Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv.									
Eragrostis minor Host									
Festuca arundinacea Schreb.									
Festuca lemanii Bastard									1
Festuca pratensis Huds.									
Festuca rubra L.									
Festuca rubra L. subsp. rubra									
Holcus lanatus L.									
Hordelymus europaeus (L.) Harz									
Koeleria pyramidata (Lam.) P.Beauv.									
Melica nutans L.									
Melica uniflora Retz.									
Molinia caerulea (L.) Moench									
Molinia caerulea (L.) Moench subsp. arundinacea (Schrank) K.Richt.									
Panicum capillare L.									
Phalaris arundinacea L.									
Phleum pratense L.									
Phragmites australis (Cav.) Steud.									
Poa angustifolia L.									1
Poa annua L.									
Poa compressa L.									
Poa nemoralis L.									
Poa pratensis L.									
Sesleria caerulea (L.) Ard.									
Setaria viridis (L.) P.Beauv.									
Sporobolus indicus (L.) R.Br.									
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel.									
Potamogeton natans L.									
Zannichellia palustris L. subsp. palustris									1
Arum maculatum L.									
Typha latifolia L.									
Typha minima Funck		1		1			1		

Nombre d'espèces	DH2	PN	PN2	PR	PD	LRN	LN2	LRR	LRD
361		1		2			2	2	6

Annexe n°3 - Inventaire des animaux (mise à jour 2008)

Communes de Vougy et Marignier
Lieu-dit : En l'île, RG Arve

Nom scientifique	DH2	PN	UI	LRN	LRR	LR74	LRCH
Mollusques terrestres	3 espèce(s)						
<i>Helicella itala</i>							4
<i>Cepaea nemoralis</i>							4
<i>Helix pomatia</i>							4
Odonates	12 espèce(s)						
<i>Calopteryx virgo</i>							LC
<i>Lestes sp.</i>							LC
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>							LC
<i>Ischnura elegans</i>							LC
<i>Ischnura pumilio</i>				NTr			LC
<i>Coenagrion puella</i>							LC
<i>Enallagma cyathigerum</i>							LC
<i>Zygopterae sp.</i>							LC
<i>Aeshna cyanea</i>							LC
<i>Anax imperator</i>							LC
<i>Orthetrum cancellatum</i>							LC
<i>Crocothemis erythraea</i>							LC
Dictyoptères	1 espèce(s)						
<i>Mantis religiosa</i>							
Orthoptères	7 espèce(s)						
<i>Phaneroptera falcata</i>							2
<i>Ruspolia nitidula nitidula</i>					S	S	3
<i>Calliptamus italicus</i>							3
<i>Oedipoda caerulea</i>							3
<i>Sphingonotus caerulea</i>							1
<i>Chrysochraon dispar</i>							2
<i>Gomphocerippus rufus</i>							
Coléoptères	2 espèce(s)						
<i>Cicindela sp.</i>							
<i>Trichius fasciatus</i>							
Rhopalocères	24 espèce(s)						
<i>Thymelicus lineola</i>							
<i>Ochlodes sylvanus</i>							
<i>Erynnis tages</i>							
<i>Leptidea sinapis</i>							
<i>Colias palaeno</i>		3		DD			
<i>Gonepteryx rhamni</i>							
<i>Pieris brassicae</i>							
<i>Pieris rapae</i>							
<i>Anthocharis cardamines</i>							
<i>Apatura iris</i>				NT			
<i>Inachis io</i>							
<i>Vanessa atalanta</i>							
<i>Vanessa cardui</i>							
<i>Araschnia levana</i>							
<i>Melanargia galathea</i>							
<i>Minois dryas</i>				VU			2
<i>Maniola jurtina</i>							
<i>Aphantopus hyperantus</i>							
<i>Coenonympha pamphilus</i>							
<i>Pararge aegeria</i>							
<i>Cupido minimus</i>							
<i>Cupido alcetas</i>							2
<i>Celastrina argiolus</i>							
<i>Polyommatus icarus</i>							

Nom scientifique	DH2	PN	UI	LRN	LRR	LR74	LRCH
Hétérocères	4 espèce(s)						
Zygaena transalpina							
Agrius convolvuli							
Smerinthus ocellatus							
Laotioe populi							
Amphibiens	1 espèce(s)						
Rana "verte"		1					
Reptiles	2 espèce(s)						
Podarcis muralis		1					LC
Zamenis longissimus		1					EN
Oiseaux	67 espèce(s)						
Tachybaptus ruficollis		1				NT	LC
Podiceps cristatus		1					LC
Phalacrocorax carbo	1	2					
Nycticorax nycticorax	1	1				CR	EN
Ardeola ralloides	1	1		VU			
Casmerodius albus	1	1					
Ardea cinerea		1					LC
Tadorna ferruginea							
Cygnus olor		1					
Anas penelope							
Anas strepera							EN
Anas crecca							VU
Anas platyrhynchos							LC
Anas querquedula				EN			EN
Anas clypeata							VU
Aythya nyroca	1	1	NT				
Aythya ferina							VU
Aythya fuligula						EN	NT
Somateria mollissima				VU			VU
Mergus merganser		1		VU			VU
Milvus migrans	1	1					LC
Accipiter nisus		1					LC
Falco subbuteo		1					LC
Rallus aquaticus						VU	LC
Gallinula chloropus						VU	LC
Fulica atra							LC
Charadrius dubius						VU	VU
Actites hypoleucos		1				VU	EN
Larus michahellis		2				VU	NT
Apus apus		1					LC
Alcedo atthis	1	1				VU	VU
Upupa epops		1				CR	EN
Picus viridis		1					LC
Dendrocopos major		1					LC
Hirundo rustica		1					LC
Delichon urbica		1					LC
Motacilla cinerea		1					LC
Motacilla flava		1				RE	VU
Motacilla alba		1					LC
Cinclus cinclus		1					LC
Troglodytes troglodytes		1					LC
Erithacus rubecula		1					LC
Luscinia megarhynchos		1					NT
Phoenicurus ochruros		1					LC
Turdus merula							LC
Turdus philomelos							LC
Acrocephalus palustris		1					LC
Acrocephalus scirpaceus		1				VU	LC
Sylvia borin		1					LC
Sylvia atricapilla		1					LC
Phylloscopus collybita		1					LC
Phylloscopus trochilus		1					NT
Regulus ignicapillus		1					LC
Muscicapa striata		1					LC
Aegithalos caudatus		1					LC
Parus palustris		1					LC
Parus caeruleus		1					LC
Parus major		1					LC

Nom scientifique	DH2	PN	UI	LRN	LRR	LR74	LRCH
Oriolus oriolus		1					LC
Garrulus glandarius		4					LC
Corvus corone		4					LC
Passer domesticus							LC
Fringilla coelebs		1					LC
Carduelis spinus		1				EN	LC
Pyrrhula pyrrhula		1					LC
Coccothraustes coccothraustes		1					LC
Emberiza schoeniclus						VU	LC

Mammifères 7 espèce(s)

Myotis brandtii		1		NTr			
Myotis daubentonii		1					3
Pipistrellus pipistrellus		1					
Vulpes vulpes		4					
Castor fiber	1	1	NT				1
Muscardinus avellanarius		1	NT				
Capreolus capreolus							

Synthèse de l'inventaire

	Nombre de	DH2	PN	UI	LRN	LRR	LR74	LRCH
Mollusques terrestres	3							2
Odonates	12				1			
Dictyoptères	1							1
Orthoptères	7					1	1	5
Coléoptères	2							
Rhopalocères	24		1		3			2
Hétérocères	4							
Amphibiens	1		1					
Reptiles	2		2					1
Oiseaux	67	7	49	1	4		14	17
Mammifères	7	1	6	2	1			2

TOTAL : 130 espèces

Plan d'actions – Programme Interreg IIIa

Juin 2007

La petite massette – *Typha minima* Funck



Classe : Monocotylédones

Ordre : Pandanales

Famille : Typhaceae

1. Informations générales sur l'espèce

1.1. Statut de l'espèce

	France	Suisse
Statut réglementaire • Protection nationale	Oui	Oui
Statut scientifique • Mondial • Liste européenne • Liste nationale • Liste régionale • Liste départementale/ cantonale	A surveiller - -	En danger En danger critique d'extinction Eteinte localement
Autres statuts • Convention de Berne • Directive Habitat • Réseau Emerald	Annexe 1 - -	

1.2. Répartition géographique

Cet élément eurasiatique préalpin (sub)méridional-continental a une aire très morcelée qui s'étend avec de grandes lacunes jusqu'en Extrême-Orient.

L'aire européenne comprend des secteurs des grands réseaux fluviaux de l'arc alpin et des avant-pays alpins, la péninsule italienne, des secteurs isolés du Danube et les Balkans.

1.3. Habitats/Phytosociologie

La petite massette est une pionnière héliophile.

Elle colonise par petits groupes ou en faciès des sols de sables fluviaux ou de graviers parfois couverts de vase, riches en bases, bien irrigués en été, compacts, à granulométrie fine et généralement calcaires. Elle occupe des associations d'atterrissement lacunaires au-dessous du niveau des hautes eaux, soit dans les lits secondaires naturels à courant lent des rivières propres et froides dans leur cours moyen (lits d'érosion), soit sur des bancs de gravier ou dans des bras morts récents. A cause de l'érosion des sédiments et de sa faible compétitivité, l'espèce est souvent fugace. En l'absence de crues la succession végétale progresse rapidement et la petite massette est étouffée par d'autres espèces en 10 à 50 ans. Elle dépend donc d'une forte dynamique fluviale puisque ce sont les crues qui recréent sans cesse de nouveaux bancs de sédiments à coloniser. Les biotopes secondaires comme les gravières irriguées par une nappe phréatique et les grèves artificielles ne sont occupés que temporairement.

L'espèce est collinéenne, parfois montagnarde.

Typha minima se trouvait autrefois presque exclusivement dans les stations pauvres en espèces de l'*Equiseto-Typhetum minimae*. Comme son habitat se perd de plus en plus en Europe, elle se trouve désormais presque toujours dans les stades de succession de cette association. En l'absence d'inondations les stations à *Typha* du cours moyen évoluent vers le *Salicetum eleagnodaphnoidis* et d'autres stades de saulaies (p. ex. le stade à *Salix alba* et *S. triandra*). Puis elles passent à l'*Alnetum incanae*. L'espèce apparaît aussi parfois dans le *Calamagrostietum pseudophragmites*.

1.3. Habitats/Phytosociologie (suite)

1.4. Ecologie

La petite massette, géophyte à rhizome, prolifère souvent jusqu'à former des clones denses. La pollinisation est anémophile ; la pollinisation croisée étant exceptionnellement importante chez cette espèce. La dissémination se fait par des graines volantes ou directement par la dérive de fragments de rhizomes ou de mottes. Contrairement aux autres *Typha* indigènes, *T. minima* germe en conditions aérobies et sa semence peut rester longtemps à la surface de l'eau. Les akènes mûrs frais germent dans une proportion de plus de 90%, mais au bout d'un an plus aucun ne germe. La diversité génétique est faible dans la population et entre populations. Cette massette ne s'hybride pas avec les autres espèces. Elle est facile à cultiver et multiplier par voie végétative.

2. Historique et situation actuelle de l'espèce

2.1. Evolution des populations

Dans toute l'Europe, l'espèce a fortement régressé suite aux corrections des cours d'eau. Elle est menacée, voir menacée d'extinction.

En France

La régression est généralisée, suivant celle de ses habitats. Elle se maintient en Haute-Savoie sur les secteurs alluviaux résiduels de l'Arve et du Giffre. Elle est encore fréquente dans le bassin de la Durance. La France a un rôle très important pour la préservation de l'espèce au niveau européen.

En Suisse

L'espèce était autrefois largement répandue dans toutes les grandes vallées fluviales. Elle a subi un fort recul qui entraînerait sa disparition dans 15 à 20 ans.

Il ne reste aujourd'hui que 4 stations naturelles dans les Grisons et l'Oberland bernois.

Dans le bassin genevois

Il reste plusieurs populations le long de l'Arve en Haute-Savoie (Contamine/Arve, Gaillard etc).

A Genève, la dernière population a disparu dans les années 1980. La seule population existante est issue d'une réintroduction et sa survie est précaire.

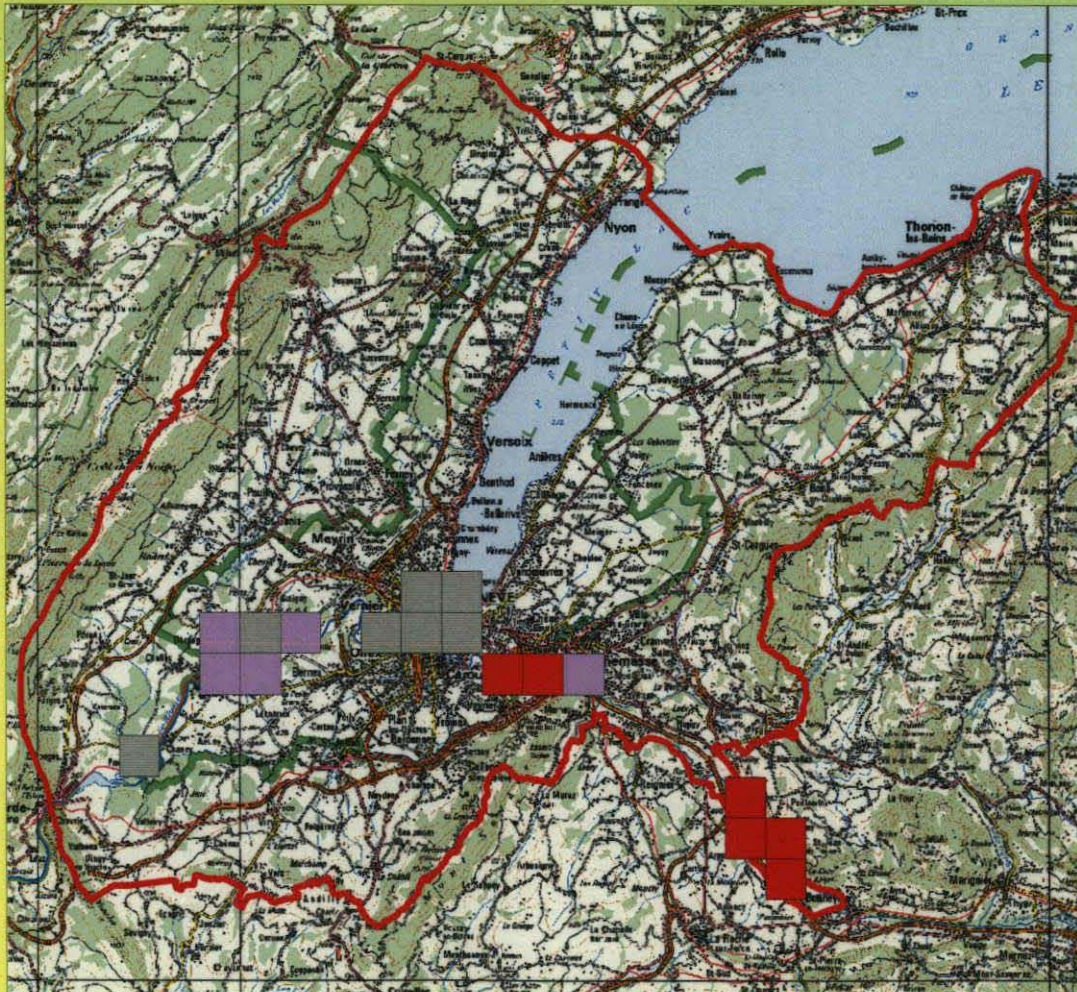


Figure 1 : Répartition de *Typha minima* dans le bassin genevois
(rouge : espèce présente / rose : espèce disparue entre 1977 et 1997 /
gris : espèce disparue avant 1977

2.1. Evolution des populations (suite)

2.2. Responsabilité de la région pour la conservation de l'espèce

La région possédant les derniers tronçons de cours d'eau alluviaux non rectifiés avec des populations autochtones, notamment pour la Suisse romande, sa responsabilité est forte. En Haute-Savoie, il existe d'autres stations en amont, fonctionnellement connectées, sur l'Arve et surtout le Giffre.

2.3. Evaluation du niveau des connaissances actuelles dans le bassin genevois

Tableau 1 : Etat des connaissances sur *Typha minima*

Ecologie	Evolution des populations	Menaces	Mesures de conservation
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■
■	■	■	■

■ Bonne ■ Moyenne ■ Mauvaise ■ Nulle

2.4. Statuts des stations

La totalité des sites haut-savoyards du bassin genevois se trouvent en ZNIEFF (Zone Nationale d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique). La station de Gaillard fait l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), et deux stations en amont sont classées en APPB et appartiennent à une zone Natura 2000. Sur Genève, il existe sur l'Arve une petite station encore potentiellement favorable sans aucune protection.

2.5. Menaces

- Projets de l'industrie hydroélectrique
- Correction des cours d'eau
- Construction de chemins carrossables
- Exploitation de gravier, décharges
- Abaissement des nappes ou du lit des cours d'eau
- Dynamique progressive de la végétation
- Atteintes mécaniques (activités de loisirs par exemple)
- Populations restreintes et isolées

3. Autres espèces d'intérêt présentes dans le même habitat

Sur certains sites concernés par *T. minima*, il existe de nombreuses espèces végétales ou animales et des habitats présentant un fort intérêt écologique. Leurs exigences peuvent être compatibles ou contradictoires avec celle de *T. minima*. Il est donc nécessaire de bien les prendre en compte lors de la gestion des sites. C'est théoriquement le cas, au moins sur les sites haut-savoyards bénéficiant de plan de gestion.

Citons deux orthoptères de grand intérêt inféodés à cet habitat, *Tetrix tuerki* et *Epacromius tergestinus* (ce dernier disparu de l'Arve mais se maintenant hors bassin genevois sur le Giffre)

4. Objectifs du plan d'action

- Compléter les données sur la situation de l'espèce dans le genevois français
- Mettre en place une surveillance des populations et des habitats
- Préserver les sites et gérer les habitats
- Mettre en place un réseau de sous-populations interconnectées
- Restaurer les populations de *T. minima* dans leur état le plus favorable

5. Actions proposées

5.1. Actions pour l'ensemble du territoire

Objectifs	Actions	Pays	Faisabilité	Echéances	Indicateur de réussite	Coordinateur	Partenaires	Budget	Priorité
Compléter les données sur la situation de l'espèce dans le genevois français	Mener des recherches ciblées sur <i>T. minima</i> dans les stations potentielles	F	Forte		Pourcentage de stations inventoriées	ASTERS	SM3A		2
Mettre en place un réseau de sous-populations interconnectées	Création de milieux favorables à <i>T. minima</i>	CH			Nombre de stations créées	DNP	CJB		2

5.2. Actions pour l'ensemble des stations connues (ou potentielles)

Objectifs	Actions	Pays	Faisabilité	Echéances	Indicateur de réussite	Coordinateur	Partenaires	Budget	Priorité
Compléter les données sur la situation de l'espèce dans la région genevoise	Vérification de l'actualité et évaluation de l'état de conservation des populations existantes	F	Moyen		Pourcentage de populations décrites	ASTERS			1
Gérer les habitats	Pratiquer une gestion de la dynamique à l'échelle du cours d'eau	F	Moyen à Faible		Pourcentage de sites en dynamique naturelle	?			1
	Gérer les habitats sans dynamique naturelle	CH	Moyen		Pourcentage de sites gérés	DNP	CJB		1
Mettre en place une surveillance des populations et des habitats	Surveillance des populations	F et CH	Moyen		Pourcentage de suivi mis en place	DNP, ASTERS	CJB		2
	Surveillance des habitats	F et CH	Moyen		Pourcentage de suivi mis en place	DNP, ASTERS	CJB		2
	Surveillance du développement des exotiques envahissantes	F et CH	Moyen		Mise en place du suivi	DNP, ASTERS			1

5.2. Actions pour l'ensemble des stations connues (suite)

Objectifs	Actions	Pays	Faisabilité	Echéances	Indicateur de réussite	Coordinateur	Partenaires	Budget	Priorité
Restaurer la population de <i>T. minima</i>	Prélèvements en milieu naturel	F	variable		Mise en place de la mesure	DNP	CJB		2
	Conservation ex situ	CH	forte		Mise en place de la mesure	CJB			2
	Multiplication ex situ	CH	forte		Mise en place de la mesure	CJB			2
	Renforcement de populations sur les sites	F et CH	variable		Mise en place de la mesure	DNP, ASTERS	CJB		3
	Réintroduction	CH	forte		Mise en place de la mesure	DNP	CJB		1

5.3. Identification des stations prises en compte dans le plan d'action

Informations générales sur les stations					
Nom des sites	Commune concernée	Statut	Menaces/Contraintes	Actions en cours	Actions dans le plan
Bois de la Vernaz La Châtelaine	Gaillard	APPB ⁽¹⁾ ZNIEFF ⁽²⁾	Promeneurs et chiens	Suivi de la station	Oui, intégrées aux actions sur l'ensemble des stations
Echangeur de Scientrier, Etangs de l'Arve au pont sur A40, Le Vivier	Scientrier	APPB ⁽¹⁾ pour partie Natura 2000 pour partie ZNIEFF ⁽²⁾	Diminution de la dynamique alluviale	Document d'objectifs à rédiger	Oui
Le Blanchard-La Perrine	Contamine-sur-Arve	APPB ⁽¹⁾ Natura 2000 ZNIEFF ⁽²⁾	Diminution de la dynamique alluviale	Document d'objectifs à rédiger	Oui
Iles de Clermont, Les Ilages, Iles de la Barque, Grande Ile, Les Macherettes	Arenthon, Bonneville	ZNIEFF ⁽²⁾	Diminution de la dynamique alluviale	Néant	Oui
Pont de Chancy	Chancy	Ramsar, IFP OROEM Rives du Rhône	Arrachage par le fleuve	Suivi de la station	A prévoir
Les Teppes de Verbois	Russin	Réserve naturelle	Succession secondaire, marnage	Mise en place d'un milieu favorable	Oui, intégrées au plan de gestion du site

(1) APPB (F) : Arrêté Préfectoral de Protection de la Biotope

(2) ZNIEFF (F) : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

5.4. Actions propres à chaque site

Site	Actions	Faisabilité	Echéances	Indicateur de réussite	Coordinateur	Partenaires	Budget	Priorité
Stations de Scientrier et Contamine sur Arve	Veiller à l'intégration de l'espèce dans le document d'objectifs	Forte		Etat de conservation de la population	ASTERS	SM3A		1
Stations d'Arenthon et Bonneville	Etendre le site Natura 2000	Moyenne		Etat de conservation de la population	ASTERS	Etat, SM3A		2
Chancy	Intégration au plan de gestion	Moyenne		Maintien de la population	DNP	Mandataire, CJB		1
Les Teppes de Verbois	Réintroduction	Forte		Maintien de la population	DNP	CJB		1
	Entretien de la station	Moyenne		Maintien du milieu	DNP	Mandataire, CJB		1

Photos du ou des sites



Fig. 1 et 2 : relevés de végétation sur les sites naturels de l'Arve et du Giffre

Fig. 3 : action d'entretien sur une station de l'Arve menacée par l'envahissement de la solidage géante



Fig. 4 : site avec réintroduction à Chancy, Genève

6. Méthode de suivi

Méthode retenue :

Relevés phytocosiologiques, mesure phénologique (hauteur des tiges florifères).

Méthodologie : les relevés phytosociologiques ont été effectués une fois en 2006 fin mai – début juin sur un quadrat géoréférencé et piqueté. Ils indiquent la présence de chaque espèce et son recouvrement par strate selon la méthode Braun-Blanquet. Les hauteurs des tiges florifères sont mesurées sur une seule journée sur toutes les stations en fin de croissance, soit fin juin).

Personnel : deux personnes

Périodicité : la périodicité des relevés de végétation n'a pas été établie de manière précise au cours du programme. Elle devrait se situer environ tous les trois ans sur les stations en dynamique alluviale, mais ne pas excéder cinq ans. Sur les stations réintroduites, un suivi doit avoir lieu chaque année jusqu'au succès complet. Les mesures phénologiques se font à la même périodicité que les relevés de végétation.

Commentaire : les relevés phytosociologiques permettent d'appréhender le recouvrement du *Typha* et son évolution, ainsi que les modifications de la végétation de la station au cours de la succession, donc les chances de maintien de la petite massette. Les mesures phénologiques sont un indice de la vitalité des plantes.

7. Collaborateurs, Bibliographie, Photos

Collaborateurs

Bernard Bal, Sébastien Beuchat, Alexia Garnier, Denis Jordan, Christophe Köhler, Catherine Lambelet, Antoine Rouillon

Bibliographie

LAMBELET & al., 2006 – Inventaire des plantes vasculaires du canton de Genève avec Liste Rouge. Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève. 140p.

KÄSERMANN D. & MOSER D., 1999. – Fiches pratiques pour la conservation – Plantes à fleurs et fougères. OFEFP. 344p.

KÖHLER, C. (2006). Recherche de sites favorables pour la réimplantation de *Typha minima* Hoppe dans le canton de Genève. Diplôme EIL Lullier, Genève, non publ.

MOSER D. *et al.* 2002: Liste rouge des espèces menacées de Suisse: Fougères et plantes à fleurs. OFEFP/OCFM, Berne. 123p.

Crédit photographique

A. Włodarczyk (?), A. Rouillon (?), C. Lambelet

Annexe n°4

Tableau explicatif des listes d'évaluation faune-flore

	Flore	Faune
Espèces protégées	DH2 : annexe 2 de la Directive Habitats, espèces d'intérêt communautaire PN : protection nationale PN2 : annexe 2 de la liste de protection nationale, espèces protégées mais commercialisables PR : protection régionale PD : protection départementale	DH2 : annexe 2 de la Directive Habitats, espèces d'intérêt communautaire PN : protection nationale 1 = protégé 2 = régulable 3 = partiellement protégé 4 = déclarable nuisible
Espèces rares ou menacées	LRN : liste rouge nationale V = vulnérable R = rare S = à surveiller E = en danger ? = indéterminé X = disparue LN2 : espèces à surveiller LRR : liste rouge régionale LRD : liste rouge départementale Ex : éteint Ex? : présumé éteint E = en danger V = vulnérable R = rare I = incertain	LRE : liste rouge européenne LRN : liste rouge nationale L = risque faible V = vulnérable R = rare S = à surveiller E = en danger C = situation critique ? = indéterminé X = disparue LRR : liste rouge régionale LR74 : liste rouge départementale LRCH : liste rouge suisse 1 = en danger d'extinction 2 = très menacées 3 = menacées 4 = potentiellement menacées

Annexe n°5

La Loutre d'Europe dans le bassin du Rhône et en Haute-Savoie

La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), avait disparu du bassin du Rhône depuis une trentaine d'années, ou ne subsistait tout au plus que par quelques rares individus erratiques. Une place privilégiée dans l'écosystème rhodanien semble actuellement revenir de droit à ce mustélidé emblématique de nos cours d'eau, et synonyme de bonne santé de ces derniers.

En effet, une reprise des effectifs est constatée depuis quelques années. Dans la dernière décennie, deux noyaux de populations sont relativement bien installés sur la partie basse de l'Ain et sa confluence avec le Rhône et sur le bassin de l'Arve. Dans les deux cas, les mentions fiables grâce à la découverte de très nombreux indices s'échelonnent sans discontinuité de 2002 à 2007.

Sur le bassin de l'Arve, plusieurs informations fournies et centralisées par J.F. Desmet montraient à l'évidence que la loutre était présente sur l'Arve et sur le Giffre (Desmet 2004). Par ailleurs, une photographie d'empreinte authentifiée par C. Bouchardy a été faite par M. Decremps le 25 janvier 2004 au bord de l'Arve à Scientrier. Georges Lacroix, cité dans Jacquet 2007, signale l'observation d'empreintes à Vougy sur l'Arve en mai et décembre 2005, ainsi qu'au pont de l'Eau Rouge à Sixt sur le Giffre en juillet 2006. Dans le cadre de l'étude de Bouchardy/Boulade de 2007, une prospection plus systématique a été entreprise en avril 2007 sur le haut bassin de l'Arve. Elle a permis de confirmer la présence de la loutre sur l'Arve, le Giffre, la rivière Borne, avec une très forte densité d'empreintes témoignant à l'évidence d'une population bien installée sur le haut Arve en amont de Passy. L'observation de traces de pas dans la neige en avril 2006 au marais de Praubert, proche du lac Léman, peut également laisser espérer la présence de loutres sur le lac lui-même et ses affluents. Plusieurs signalements sur le Chéran et le Daudens, ainsi qu'une analyse des capacités d'accueil du milieu (Jacquet 2007) pouvaient laisser espérer de nouvelles découvertes sur le bassin du haut Rhône, et plus particulièrement sur les Usses et le Fier. Des prospections complémentaires effectuées par Christian Bouchardy et Yves Boulade en décembre 2007 sur les Usses, le Fier, le lac du Bourget, le canal de Savière, le marais de Chautagne et le marais de Lavours n'ont donné aucun résultat. Aucun indice de présence de loutre n'a pu être découvert malgré une recherche très fine et une abondance de postes de marquages potentiels aux confluences, dans des abris hors d'eau ou sur des enrochements sous les ponts.

La situation du Rhône et de ses affluents reste encore en partie à définir, mais l'absence d'indices de présence et d'informations fiables récentes semble confirmer que pour l'instant les populations de loutres de l'Arve et celles de l'Ain ne sont pas en connexion. L'analyse de l'évolution historique de la répartition de la loutre sur le haut bassin du Rhône montre à l'évidence qu'il n'y a jamais eu de coupure totale entre les populations anciennes (antérieures à 1945), et celles qui semblent connaître une reprise de leurs effectifs aujourd'hui. Cette continuité, suivie d'une augmentation récente, plaide pour une reprise de populations à partir de noyaux relictuels en partie passés inaperçus parce que trop clairsemés. Il n'est pas impossible que la ou les réintroductions, notamment sur la commune d'Arthaz en Haute-Savoie, aient joué un rôle dans cette reprise. Il n'est pas impossible non plus que le Rhône et quelques uns de ses affluents connaissent un mouvement de recolonisation car les populations de l'Arve qui occupent déjà l'amont, devraient naturellement reconquérir l'aval, tandis que celles de l'Ain peuvent sans difficulté réoccuper le Rhône, de préférence vers l'amont, à cause de l'obstacle que représente l'agglomération lyonnaise et de toute la série des grands barrages à l'aval.

Asters avait identifié la Loutre d'Europe comme une espèce susceptible d'être réintroduite dans son rapport de 2002 « Bilan et perspectives des réintroductions d'espèces animales en Rhônes-Alpes ». Vu la reprise des effectifs, elle a orienté son travail vers l'« Etude de faisabilité du retour naturel de la Loutre en Haute-Savoie (François Jacquet, 2007). Aujourd'hui, elle développe un programme d'actions, supervisé par Christian Bouchardy, et en collaboration avec différents acteurs du département dont la Fédération Départementale des Pêcheurs, organismes publics (ONEMA) et associations de protection de la nature (LPO, GRIFEM...) dans le cadre du groupe Loutre Rhône-Alpes. L'objectif est de délimiter un éventuel front de recolonisation en partant duquel il serait possible de confirmer s'il y a réellement reprise et extension, de localiser d'éventuels points noirs ou facteurs limitant et de préconiser des mesures pour favoriser le retour de la loutre et enfin d'accompagner ce retour auprès des différents acteurs institutionnels et socioprofessionnels.

Marie ZIMMERMANN – Asters – Juillet 2008

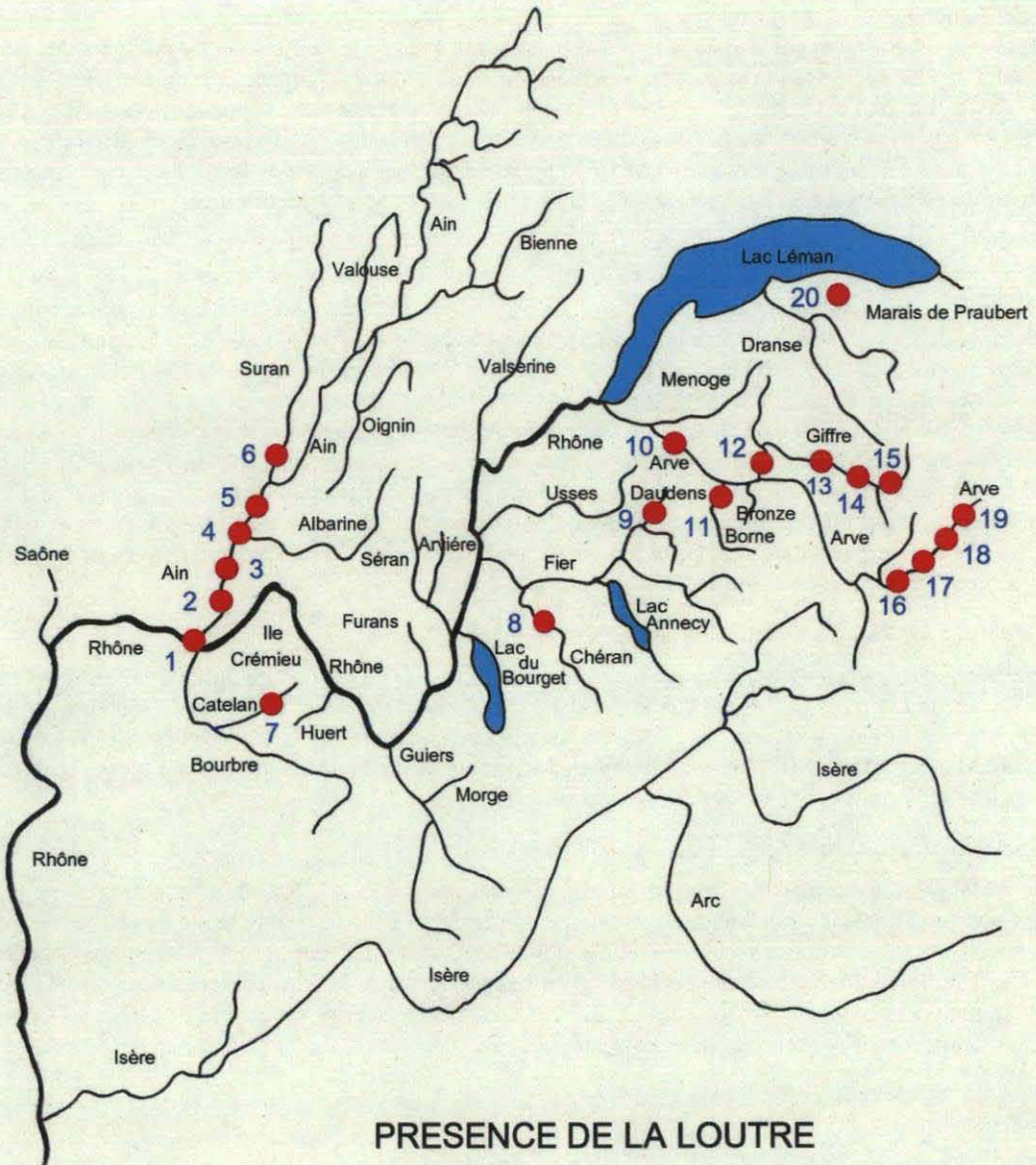
LEGENDES DE LA CARTE DE PRESENCE DE LA LOUTRE SUR LE BASSIN DU RHONE EN AMONT DE LYON 2000 À 2007

Christian Bouchardy et Yves Boulade – Catiche Production :

« ENQUETE HISTORIQUE SUR LA LOUTRE ET PROSPECTIONS
DANS LE BASSIN DU HAUT RHONE EN AMONT DE LYON
(Départements de l'Isère, de l'Ain, de la Savoie et de la Haute-Savoie) »

Sites	Dates d'observations	Sources
1	2003 et 2004	Rosoux (2004) : 1 épreinte à la confluence – commune d'Anthon + Bendelé
2 à 5	2004 à 2006	Bouchardy-Boulade (2004) : plusieurs dizaines d'épreintes sur l'Ain à Port-Galland, Chazey, Gevrieux et Priay
6	2003	Ariagno-Erome (2003) : épreinte en amont de Pont d'Ain
7	2005	Bouchardy-Boulade (2005) : 2 épreintes sur le canal de Catelan et 2 épreintes au pont de Varézieu
8	2002	Jacquet (2005) : signalement sur le Chéran
9	2004	Jacquet (2005) : signalement sur le Daudens
10	2004	Decremps (2004) : photo d'empreintes dans la neige à Scientrier
11	2007	Bouchardy-Boulade (2007) : 2 épreintes à la confluence Arve - Borne
12	2005 à 2007	Bouchardy-Boulade (2007) : 1 épreinte sous le pont de Marignier Jacquet (2007) : observation d'empreintes à Vougy sur l'Arve par Georges Lacroix en mai et décembre 2005
13 et 14	2007	Bouchardy-Boulade (2007) : plusieurs épreintes entre la Rivière Anverse et Samoëns
15	2006	Jacquet (2006) : 1 observation à Sixt
16 à 19	2002 à 2007	Desmet (2004) : plusieurs épreintes sur le haut Arve Jacquet (2006(2007)) : divers indices sur l'Arve dans la vallée de Chamonix (observations Desmet) Bouchardy-Boulade (2007) : très nombreux indices sur le bassin de l'Arve entre Passy et les sources
20	2006	Faucon et al. (2006) : photo de traces de loutre au marais de Praubert

BASSIN DU RHONE EN AMONT DE LYON



PRESENCE DE LA LOUTRE
CARTE N° 4 : 2000 à 2007

Annexe n°7

PROJET SUIVI GRANDE FAUNE - AXE DE FRANCHISSEMENT DE L'ARVE DEPLACEMENTS D'IMPORTANCE REGIONALE

Préambule :

La Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute Savoie concoure par ses nombreuses missions, dont certaines de service public, à assurer la préservation durable de la faune sauvage chassable et sa cohabitation avec les activités humaines, qu'elles soient industrielles, touristiques ou agricoles. Par un travail réalisé sur demande du service Voiries du Conseil Général en 2007, la Fédération a mis en évidence l'intérêt du secteur du delta du Giffre, qui paraît constituer l'un des derniers points de franchissement de la moyenne vallée de l'Arve pour la grande faune sauvage. Cependant, la multiplicité des infrastructures rend totalement impossible tout franchissement sans mise en danger des usagers des diverses voiries (D 1205, D26, A 40), ce qui nécessite la réalisation de divers aménagements spécifiques. L'implication de la Fédération dans le suivi mis en œuvre par ASTERS autour du site alluvial de Vougy a permis de proposer une action complémentaire au Contrat Biodiversité – ENS mis en œuvre sur ce secteur pour la période 2009 – 2013, pour permettre de compléter les informations relatives à l'intérêt de ce secteur pour la grande faune, et contribuer aux prises de décision concernant la réhabilitation de cet axe majeur de déplacement de la faune sauvage entre le Nord et le Sud du département.

Etude préliminaire :

En 2007, le Conseil Général a souhaité confier à la Fédération une étude destinée à apporter un complément d'informations aux éléments de connaissance environnementales mise en œuvre dans le projet de réalisation du contournement routier de Marignier. La réalisation de cette étude a permis de relever l'intérêt du secteur du site alluvial de Vougy – Marignier pour la grande faune sauvage, qui butte actuellement sur les infrastructures, empêchant le transit naturel. A la lumière des informations relevées tant sur le terrain par les professionnels qu'auprès d'observateurs locaux, il est apparu essentiel aux responsables de la Division de la Voirie et des Transports d'intégrer cette problématique dans l'aménagement du contournement routier de Marignier. A cet effet, deux ouvrages et plusieurs mesures complémentaires sont envisagés en accompagnement du projet de déviation, tandis qu'un courrier du Président NYCOLLIN est adressé à ATMB pour saisir sa Présidence de cette préoccupation environnementale, compatible avec l'orientation de développement durable développée au sein du projet d'entreprise de la société d'autoroute (Cf. annexe 1).

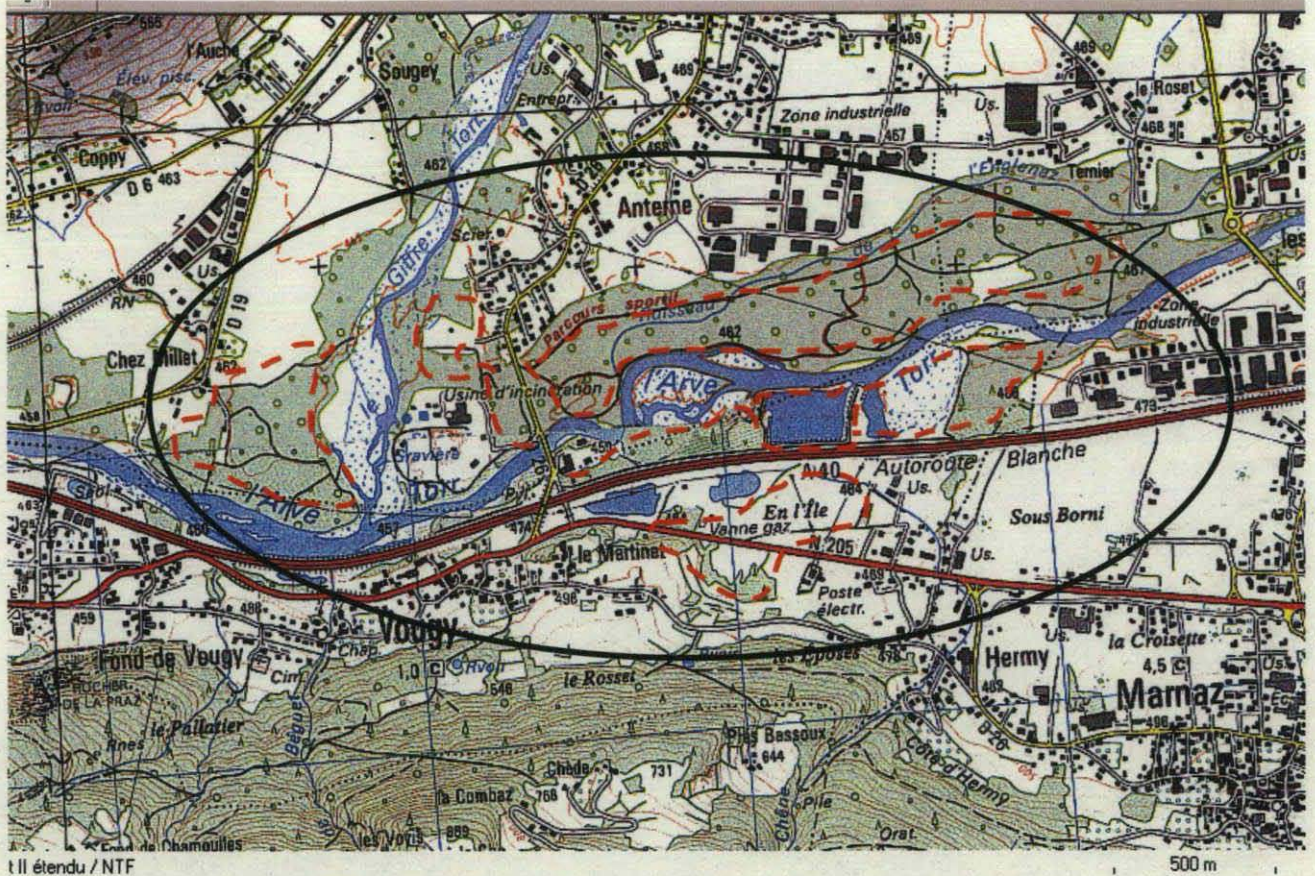
Rétablissement des axes de transit de la faune :

En parallèle, l'élaboration du SCOT Faucigny-Glières de la CCFG a pris en compte cet aspect, pour afficher la volonté des élus en faveur du maintien et du rétablissement des axes d'importance pour le transit de la faune. Le secteur « En l'Île », sur la Commune de Vougy, constitue une priorité régulièrement rappelée par le Président de la CCFG, le député Maire de Bonneville Martial SADDIER, d'autant plus que les orientations en matière d'urbanisme (zones industrielles) condamnent les autres options envisagées par l'étude réalisée par notre Fédération.

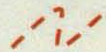
Site alluvial de VOUGY-MARIGNIER : Le plan de gestion

Lors de l'élaboration du plan de gestion du site alluvial par ASTERS, une ligne d'action a été proposée au Comité de Pilotage, pour améliorer les connaissances concernant la circulation de la grande faune au sein de cette zone préservée. Après explication, cette proposition a reçu un avis favorable du Comité (Cf. annexe 2). Néanmoins, l'action s'est vue refusée le financement régional attendu, car ne correspondant pas aux critères de financement du « contrat biodiversité » dans lequel s'inscrit le plan de gestion. Interrogé sur son soutien financier, le service en charge des ENS au Conseil Général a souhaité une présentation complète du projet dans l'attente de sa décision.

CARTE DE SITUATION



Légende :



transects



secteur d'étude

Protocole proposé :

- suivis des indices de présence par transect ;
- mise en place de 5 transects ;
- suivi par 1 passage mensuel
- relevé des indices de présence de la grande faune : traces, coulées, passages...
- collaboration à établir avec ATMB pour les données complémentaires faune
- mise en œuvre d'un réseau d'observateurs formés auprès des associations de chasse locales
- durée : 3 années
- bilan : évolution saisonnière des indices, localisation cartographique, détermination des axes de déplacement régulier, sens de déplacement
- objectifs :
 - o évaluation de la fréquence d'utilisation de la zone d'Anterne – marais de Vougy par la grande faune, avant réalisation de la déviation de Marignier par le Conseil Général
 - o recueil d'informations sur la grande faune à proximité de l'un des derniers secteurs susceptibles de permettre une liaison (corridor) pour la faune, entre le Nord et le Sud du département
 - o compléter la base de données faune du site naturel de Vougy par l'apport de données sur la grande faune.

Financement

Action du plan de gestion	Niveau de priorité	Période de réalisation	Périodicité de réalisation	Durée de l'opération	2009	2010	2011	Opérateur
Circulation grande faune	1	Permanent	Mensuelle	1j./mois	6000	6000	6000	Fédération des Chasseurs

Coût total de 18 000 Euros sur 3 ans, qui correspond à la prise en charge de la dépense engagée par la Fédération Départementale des Chasseurs par la mise à disposition d'un personnel permanent sur toute la durée de l'action (suivi, animation, analyse – forfait de 500 € / jour).

Action complémentaire intégrée au plan de gestion du site alluvial de VOUGY-MARIGNIER mis en œuvre par ASTERS, intitulée « Evaluation des connexions écologiques (SE 07) » et réalisée par la Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute Savoie.

Demande de financement de cette action complémentaire adressée au Conseil Général de la Haute Savoie, dans le cadre de sa politique des ENS sur un site RED.

Le lundi 12 janvier 2009

P. ROCHE - Service Technique

Annexe n°8

COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE DE LA GESTION DU SITE ALLUVIAL DE L'ARVE (Communes de Vougy et Marignier)

Au titre des collectivités :

Commune de Vougy
Commune de Marignier
Commune de Marnaz
Communauté de Communes Faucigny Glières
Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A)
Conseil Général de Haute-Savoie
Conseil Régional de Rhône-Alpes

Au titre des administrations et établissements publics :

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF)
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée
Office National des Forêts (ONF)
Office National de l'Eau des Milieux Aquatiques (ONEMA)
Direction Départementale de l'Équipement (DDE/SURE/CE)

Au titre des associations :

ACCA de Vougy
ACCA de Marignier
AICA lot n° 4 de l'Arve
ASTERS
AAPPMA du Faucigny
Fédération Départementale des Chasseurs de Haute-Savoie
FRAPNA Haute-Savoie
LPO Haute-Savoie

Au titre du partenariat privé :

Société des Autoroutes et du Tunnel du Mont-Blanc (ATMB)

Au titre des personnes qualifiées :

Monsieur Patrice DURAFFORT

PROGRAMME REALISE
AVEC LE SOUTIEN DE

Rhône-Alpes




agence
de l'eau
rhône méditerranée c. corse



CREDIT PHOTOGRAPHIQUE
Christelle JANIN, Denis JORDAN, Antoine ROUILLON, ASTERS

ASTERS
84 route du Viéran
74370 PRINGY
tél 04 50 66 47 51
fax 04 50 66 47 52
mél asters@asters.asso.fr