



Document d'objectifs

VALLEE DE L'ARVE Natura 2000 « FR8201715 »



Document validé
par COPIL le 7 février 2013

**SYNDICAT MIXTE D'AMENAGEMENT DE
L'ARVE ET DE SES ABORDS (SM3A)**

ADRESSE POSTALE :
300 Chemin des Prés Moulins
74800 SAINT PIERRE EN FAUCIGNY
Tél. 04 50 25 60 14
E-mail : sm3a@riviere-arve.org
<http://www.riviere-arve.org>



Mars 2013

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS

Le DOCOB va permettre d'affirmer, pour la première fois à une telle échelle sur la vallée de l'Arve, nos objectifs en matière de gestion des milieux alluviaux de bord d'Arve.

A la faveur des extensions, sur lesquelles nous travaillons maintenant depuis plus de 3 ans, le site aura une assise de gestion cohérente. On ne pouvait en effet prétendre gérer les milieux alluviaux de bord d'Arve en n'employant l'outil natura 2000 uniquement sur les 72ha prévus initialement. En revanche, les 750ha de périmètre, répartis sur un linéaire de plus de 30 kilomètres et proposés avec la contribution des élus locaux, vont, eux, le permettre. D'autre part, le site était initialement inscrit au réseau Natura 2000 uniquement au titre de la directive habitat. Etant donnée la richesse du site pour les oiseaux et les besoins de gestion qu'il existe sur les ballastières, la désignation du site au titre de la Directive Oiseau est essentielle.

Je tenais également à remercier, pour leur implication dans ce dossier, l'ensemble des membres du COPIL, les délégués du SM3A mais aussi toutes les personnes qui ont été impliquées dans l'élaboration du DOCOB.

Le DOCOB est plus qu'un simple document technique écrit par et pour des techniciens. Cette boîte à outils a été préparée de manière concertée, avec de nombreux élus et acteurs socio-économiques de la vallée. Elle doit désormais être utilisée ensemble. Que chacun puisse y trouver les actions nécessaires aux espèces et habitats d'intérêt communautaire de son territoire. Enfin, je souhaitais également renouveler mon témoignage auprès de l'Etat et à l'Europe sur l'importance qu'ils continuent à aider les territoires dans la mise en œuvre de tels projets.

Pour mettre en route cette démarche (désormais bien entamée), le COPIL m'a fait confiance en tant que Président. Par ailleurs, le SM3A, Etablissement Public Territorial de Bassin, opérateur historique de la gestion des Abords de l'Arve et premier propriétaire des milieux naturels riverains est la structure porteuse la plus adaptée pour porter ce Natura dont l'objectif premier est la préservation de la dynamique alluviale. La boîte à outils étant désormais opérationnelle, je suis heureux de « passer la main » à un maire du périmètre. Vice-Président du SM3A et Maire de Contamine sur Arve dont le territoire communal est inscrit, tant dans le périmètre initial que dans le nouveau périmètre proposé, il saura « mettre en musique » ce DOCOB.

Encore une fois, je remercie les personnes ayant participé à l'élaboration du DOCOB pour le travail que nous avons pu accomplir ensemble pour l'élaboration du DOCOB. En tant que Président du SM3A, je reste bien évidemment très attentif à sa mise en œuvre.

Martial Saddier, Président du COPIL pour son élaboration, Député Maire de Bonneville et Président du SM3A

Le patrimoine naturel de nos milieux alluviaux est très riche et pourtant trop peu connu du plus grand nombre. Il est nécessaire de le préserver, d'améliorer son état de conservation et de le faire connaître. La préservation des espèces et des habitats ne doit surtout pas s'apparenter une mise sous cloche du territoire. Pour mémoire, l'adhésion à la démarche Natura, soit sous forme de contrat, soit sous forme de chartre, est à la seule initiative des propriétaires ou ayants droits. Il s'agit bien d'une démarche volontaire. A titre d'exemple, les propriétaires des bois et des coteaux qui bordent la rivière, que nous avons inclus dans le site, continueront d'exercer leurs activités. Avec Natura, ils auront cependant l'avantage de disposer, s'ils le souhaitent, d'outils de gestion durable. Ils resteront néanmoins libres d'accepter ou non les contrats qui pourront leur être proposés. De même, le SM3A poursuivra ses différentes actions dans le respect et la préservation des espèces et des habitats (protection des biens et des personnes contre les crues, ouverture du site au public, gestion des matériaux solides...). Le site restera bien évidemment un lieu central pour les promeneurs à pied et à vélo sur le cheminement Léman Mont Blanc, les pêcheurs, les chasseurs et les autres pratiquant des bords d'Arve...

Ensemble, nous pourrons contribuer à la préservation de ce patrimoine, avec comme fil conducteur pour notre action, ce DOCOB.

Serge Savoini, Président du COPIL pour sa mise en œuvre, Maire de Contamine sur Arve et Vice-Président du SM3A

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR8207015 « VALLEE DE L'ARVE »

Maître d'ouvrage

MEEDDAT – Direction Régionale de l'Environnement Rhône Alpes

Suivi de la démarche : Amédée Favre (DDT 74), Emilie Duheron et Mathieu Metral (DREAL Rhône Alpes)

Financeurs

MEDDE Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'énergie

FEADER : Fond Européen Agricole de Développement Rural

Structure porteuse et opérateur

Syndicat Mixte de l'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A)

Rédaction du document d'objectifs

Rédaction / Coordination / Cartographie : Anne Lepeu - Marion Rivollet

Contribution au diagnostic écologique (rédaction / cartographie) : FRAPNA – LPO 74 – ONF - ASTERS

Contribution / Synthèse / Relecture de tout ou partie du document : FRAPNA (Christine Gur, Christophe Gilles, Marie Hébert) – LPO 74 (Xavier Birot Collomb) – ONF (Jean Luc Mabboux, Jean Claude Louis) – ASTERS (Aline Breton, Bernard Bal, Laurence Marchionini) - ONEMA (Philippe Faucon Mouton) – Mairie de Gaillard (Franz Eicken) – Mairie de Reigner (Marie Bunel) – Communauté de Communes Faucigny Glières (Stéphanie Mugnier) – SM3A (Tanya Naville)-DDT 74 (Amédée Favre) – DREAL Rhône Alpes (Mathieu Métral) – Fédération de pêche 74 (Céline Chasseriau) – Chambre d'agriculture (Nicolas Weirich)

Cartographie des habitats naturels et études écologiques complémentaires

Cartographie des habitats ouverts (printemps – été 2010) : Marie Hébert et Christine Gur, FRAPNA 74

Cartographie des habitats forestiers (printemps – été 2010) : Jean Luc Mabboux, Office National des Forêts

Inventaire de « groupes taxonomiques » (2010) : Avifaune : Xavier Birot-Collomb et David Rey (LPO)* / chiroptères : Jean Claude Louis (ONF) / Mammifères : Marie Heuret (ASTERS)* / Reptiles et Amphibiens : Christine Gur (FRAPNA) et données ASTERS-LPO / Insectes : Bernard Bal (ASTERS)

* Compilation de données existantes

Crédits photographiques (couverture)

Marion Rivollet, printemps 2011, la vallée de l'Arve et l'Espace « Borne – Pont de Bellecombe »/ Jürgen Freisinger (Blongios Nain)

Référence à utiliser

SYNDICAT MIXTE DE L'AMENAGEMENT DE L'ARVE ET DE SES ABPRDS, SM3A (2012) – *Document d'objectif du site Natura 2000 de la vallée de l'Arve, Tome 1*, Bonneville, 2012, 120 pages.

REMERCIEMENTS AUX ORGANISMES OU PERSONNES ET STRUCTURES AYANT PARTICIPE A L'ELABORATION DU DOCOB

Communes et personnes impliquées directement dans la rédaction du Docob	Collectivités autres	Administrations	Organismes techniques et scientifiques,	associations et autres organismes
<p>Mesdames, Messieurs les Maires des communes concernées par le site Natura 2000 ou son périmètre d'extension et leurs représentants</p>	<p>L'ensemble des délégués du SM3A ayant suivi l'élaboration du DOCOB</p>	<p>La Sous-Préfecture</p>	<p>Asters Aline Breton, Bernard Bal, Laurence Marchionini</p>	<p>AAPPMA du Genevois</p>
<p>Arenthon Arthaz pont Notre Dame Bonneville Contamine sur Arve Etrembière Gaillard Marignier Marnaz Monnetier Mornex Nangy Reigner Saint Pierre en Faucigny Scientrier Thyez Vougy</p>	<p>Les présidents et élus des communautés de communes Communauté de communes Arve et Salève Communauté de Communes du Pays Rochois Communauté de Communes Faucigny Glières Communauté de Communes des Quatres Rivières Ainsi que l'ensemble du personnel des communautés de communes</p>	<p>DREAL Emilie Duhéron</p> <p>DDT Amédée Favre Jean Pierre Languenou</p>	<p>FRAPNA Fabien Periolat, Christine Gur, Marie Hébert, Christophe Gilles</p>	<p>AAPPMA du Faucigny</p> <p>ATMB</p>
<p>Ainsi que l'ensemble des personnes ayant permis la réalisation de ce document d'objectifs</p>	<p>Le Conseil Général de Haute Savoie</p> <p>Le Conseil Régional de Rhône Alpes</p> <p>Syndicat intercommunal de Bellecombe Syndicat Intercommunal d'Aménagement d'entretien de l'Arve et de ses Berges</p>	<p>ONF Jean Luc Mabboux Danièle Chappaz</p> <p>ONCFS Jean Philippe Herbaux</p> <p>ONEMA Philippe Faucon Mouton</p>	<p>Fédération départementale des Chasseurs Bénédicte Thévenod</p>	<p>RTE</p> <p>ERDF</p>
			<p>LPO Xavier Birot Colomb Michel Maire</p>	<p>Fédération des entrepreneurs et artisans (BTP 74)</p>
			<p>Chambre d'Agriculture Nicolas Weirich</p>	<p>Entente interdépartementale de démous-tication</p>
			<p>HEPIA Patrice Prunier</p>	
			<p>CRPF Pascal Sylvestre</p>	
			<p>Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse Sandrine Chapelet</p>	
			<p>Fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques</p>	

INTRODUCTION GENERALE

Dans la vallée de l'Arve, un site unique regroupe deux secteurs, inscrits depuis 2006, au réseau Natura 2000 : le marais de Reignier et la moyenne vallée de l'Arve (pour une superficie totale de 72ha).

Dès les premiers travaux du COPIL en 2010, ce site a révélé des imperfections de périmètre qui présente, entre autres, une délimitation trop restreinte en inadéquation avec les grandes unités écologiques des bords d'Arve. Le périmètre initial est calé sur des limites administratives sans suivre une logique écologique. Or, l'intérêt écologique principal du site étant lié à la présence de l'Arve et à ses milieux alluviaux, seule une gestion sur un linéaire de cours d'eau suffisamment important peut permettre de mener des actions efficaces pour maintenir et restaurer la dynamique de ces habitats d'intérêt communautaires spécifiques aux cours d'eau alpins.

Fort de ce constat, avec l'aide du SM3A, le COPIL a étudié les possibilités d'élargissement du site. Les études liées à l'élaboration du DOCOB ont portées sur environ 800 ha en bord d'Arve, depuis la commune de Marignier jusqu'à la frontière Suisse. En décembre 2012, un nouveau périmètre de 760ha a été proposé au Préfet, qui consulte les communes à ce sujet.

D'autre part, le site n'a été désigné qu'au titre de la directive habitat. Or le diagnostic écologique mené dans le cadre de l'élaboration du DOCOB a révélé qu'il existait un fort intérêt avifaunistique, lié en particulier à la présence de nombreuses ballastières qui se sont aujourd'hui renaturées. Aussi, une réflexion sur son classement au titre de la directive Oiseau (en plus du classement existant au titre de la Directive Habitat) a également été engagée parallèlement à la révision du périmètre initial.

Le présent DOCOB est donc rédigé sur les 760ha proposés à l'extension et tient compte des enjeux avifaunistiques et halieutiques.

La richesse écologique du site est à mettre en lien avec la rivière et son caractère torrentiel. Cette dynamique façonne des peuplements pionniers spécifiques aux cours d'eau alpins comme les bancs à petite massette autant que des forêts alluviales à bois tendre ou à bois durs. Or depuis plusieurs décennies, voire plusieurs siècles, l'Arve et ses berges ont été remodelés dans le but de répondre aux enjeux du moment (endiguement pour protéger les biens et les personnes, exploitation des granulats...). La dynamique alluviale a ainsi régressée sur la vallée de l'Arve et, avec elle, les cortèges d'habitats et d'espèces associées. Néanmoins, si le site a parfois été malmené par le passé -via les extractions de matériaux ou le dépôt de décharge-, la nature a, dans bien des zones, repris ses droits et abrite désormais une biodiversité importante. Les étangs issus des anciennes ballastières attirent notamment des espèces rares comme le Blongios Nain. Si ces milieux ne sont, initialement, pas spécifiques à la vallée mais ils jouent désormais un rôle important dans la conservation de ces espèces de plans d'eau dont les habitats tendent à disparaître avec l'artificialisation des sols, la disparition des zones humides...

Le site possède donc deux intérêts écologiques différents avec lesquels il faut composer, tout comme il faut tenir compte des héritages anthropiques. C'est avec ces richesses et ces héritages que le site rentre aujourd'hui dans la démarche Natura 2000.

Le Syndicat Mixte de l'Aménagement de l'Arve et de ses Abords, porteur d'un premier contrat de rivière dans les années 90, a acquis plusieurs centaines d'hectares en bord de cours d'eau sur l'ensemble du linéaire et, de manière plus large, sur ses espaces de respiration de la rivière, afin de lui redonner une divagation latérale là où cela est possible. Une grande partie des extensions proposées dans le cadre de Natura 2000 porte sur ses terrains qui abritent des milieux particulièrement intéressants pour la faune et la flore alluviale.

Après avoir rappelé le fonctionnement de l'outil Natura 2000, le présent DOCOB présente, dans une première partie, le site (caractéristiques physiques et socio-économiques) puis, dans une seconde partie, son patrimoine naturel. Dans un troisième temps, il revient sur les objectifs de développement durable qui ont été fixés pour le site. Enfin, il propose, dans une quatrième partie, des mesures à mettre en œuvre sur le site, accompagnées des cahiers des charges de contrats retenus et des grands principes de gestion établis dans la charte de site.

PREAMBULE- NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE

Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. **L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.**

Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend **26 304 sites pour les deux directives** (CTE, juillet 2007) :

- **21 474 sites** en ZSC (pSIC ou SIC) au titre de la directive Habitats, soit **62 687 000 ha**. Ils couvrent 12,8 % de la surface terrestre de l'UE,

- **4 830 sites** en ZPS au titre de la directive Oiseaux soit **48 657 100 ha**. Ils couvrent 10,0 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

Natura 2000 en France

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre.

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1705 sites pour 12,42 % du territoire métropolitain** soit 6 823 651 ha hors domaine marin qui représente 697 002 ha (chiffres MEEDDAT, juin 2007) :

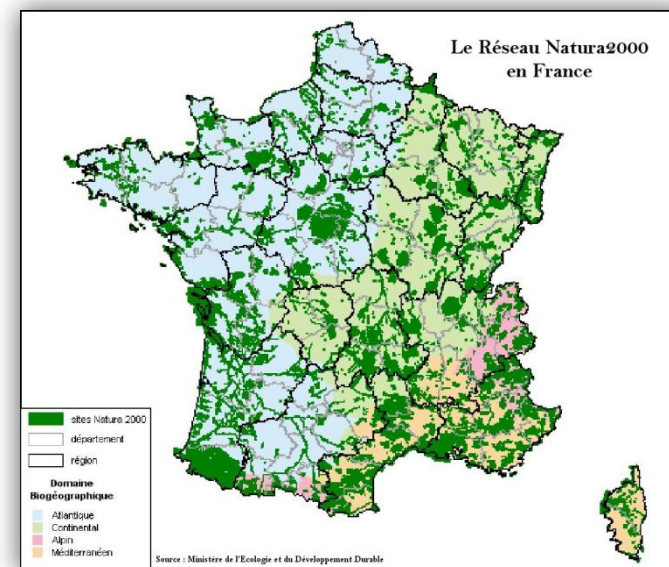


Figure 1: Cartographie du réseau Natura 2000 en France

- 1334 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France, soit 4 613 989 ha,
- 371 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France, soit 4 278 773 ha.

Natura 2000 dans la région Rhône Alpes

Le réseau Natura 2000 Rhônalpin comprend 193 sites qui couvrent plus de 487 000 ha soit 10.88% du territoire régional :

- 129 sites (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 410 433 ha soit 9.17% de la Région
- 35 sites (ZPS) au titre de la Directive Oiseau. Ils couvrent 317 762 ha soit 7.1% de la Région

Les recouvrements entre ZPS et SIC ou pSIC sont nombreux.

Fonctionnement de l'outil « Natura 2000 »

Les Directives n'ont pas pour objectif de « mettre sous cloche » des territoires. Ainsi, le Document d'Objectif n'est pas un outil réglementaire mais un cadre d'orientation pour les collectivités, les usagers et les professionnels de la nature. Si les Directives fixent des obligations de résultats, elles laissent aux Etats membres la liberté de moyen pour atteindre ces objectifs. Le choix de l'Etat français s'est porté sur la mise en cohérence de différents dispositifs de protection des milieux naturels existants (contractuels ou réglementaires) avec les directives européennes. Dans ce cadre, la voie de la concertation et de la contractualisation a été privilégiée avec les acteurs locaux.

Le Comité de Pilotage (ou COPIL) est un organe de concertation local réunissant des collectivités territoriales, des associations de protection de l'environnement, des représentants des usagers et des professionnels du site ainsi que des représentants de l'administration. Ce Comité n'ayant pas de capacité juridique, il désigne une structure porteuse, également appelée « opérateur », en charge de l'élaboration puis de la mise en œuvre du Document d'Objectif qui est un « document de planification des actions visant à maintenir les habitats naturels et les espèces dans un état de conservation favorable ». Plus qu'un plan de gestion, ce « DOCOB » est un document de cadrage, d'orientation et d'aide à la décision pour les acteurs intervenant sur les sites. Le DOCOB est validé par le Comité de Pilotage et approuvé par le Préfet. Son contenu est précisé dans l'article R414-11 du code de l'environnement. Il se compose ainsi :

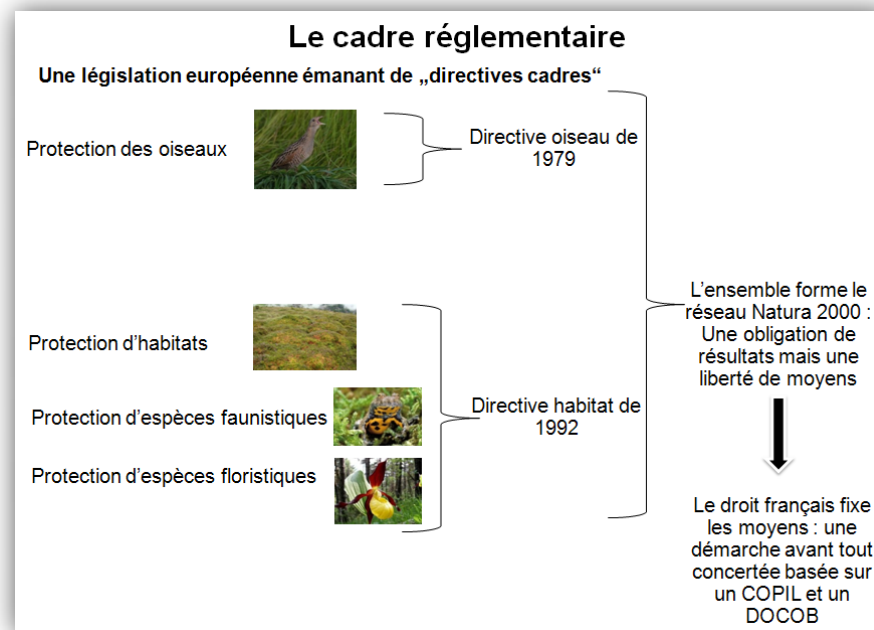


Figure 2 : schéma récapitulatif du cadre réglementaire lié à Natura 2000

- D'un rapport de présentation présentant les états de conservation et les exigences écologiques des habitats naturels justifiant la désignation du site, la localisation cartographique de ces habitats naturels et des habitats des espèces, les mesures et actions de protection de toute nature qui, le cas échéant, s'appliquent au site et les activités humaines qui s'y exercent notamment au regard de leurs effets sur l'état de conservation de ces habitats et espèces.
- Des objectifs de développement durable du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et des activités de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales.
- Des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs indiquant les priorités retenues dans leur mise en œuvre en tenant compte, notamment, de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau national, de diverses priorités ainsi que de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site.
- Un ou plusieurs cahiers des charges type de contrats
- La charte Natura 2000 du site
- Les modalités de suivi des mesures projetées et des méthodes de surveillance des habitats et des espèces en vue de l'évaluation de leur état de conservation.

Natura 2000 sur le site de l'Arve : genèse du projet

La surface initiale du site Natura 2000 de la vallée de l'Arve est de 72ha. Ce périmètre regroupe l'enveloppe de deux Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope : celle de la Moyenne Vallée de l'Arve et celle du Marais du Pont Neuf.

Afin d'augmenter la cohérence écologique du site, en particulier pour mieux gérer les habitats liés à la dynamique alluviale de cette rivière alpine (l'un des principaux enjeux du site), le COPIL a fait la demande d'élargir le périmètre. La zone d'étude englobe ainsi un territoire beaucoup plus vaste de 800ha permettant une gestion beaucoup plus ambitieuse.

D'autre part, le site n'est initialement désigné qu'au titre de la « Directive Habitats ». Or les inventaires ont montré l'importance du site pour les oiseaux, avec de nombreuses espèces inféodées aux zones humides, nicheuses ou en halte migratoire. Fait rare sur le département, on retrouve en particulier du Blongios Nain qui a su profiter de la renaturation de certaines anciennes ballastières. Aussi, il est demandé à l'Etat et à la commission européenne de prendre en compte cette volonté locale de préservation de ce riche patrimoine, en agrandissant le périmètre et en désignant le site au titre de la « Directive Oiseaux ». Ces mesures devraient permettre,

par l'intermédiaire du DOCOB en cours d'élaboration, d'avoir une gestion des milieux et des espèces cohérentes entre la confluence du Giffre avec l'Arve et la frontière Suisse. C'est ainsi un linéaire de plus de 30 kilomètres qui interagit avec le périmètre d'étude (sur ce linéaire, seuls les réservoirs de biodiversité font l'objet d'une demande de classement soit un linéaire de plus de 18km, pour une surface de plus de 750ha comprenant ses berges et espaces de divagation, ce qui est considérable comparé aux autres sites alluviaux du département).



Figure 3 : le Comité de Pilotage de l'Arve sur site lors d'un atelier de terrain

Les objectifs de Natura 2000

Contribuer à conserver
la **biodiversité**

Contribuer au
développement durable
des territoires

Maintenir le **bon état de conservation** des habitats et des espèces

Initier un nouveau **mode de gouvernance** des territoires

Favoriser une prise de **conscience collective** sur les enjeux écologiques

- Développer les connaissances sur les habitats et les espèces

- Gérer les sites Natura 2000 et les usages de l'espace

- Organiser les rôles / responsabilités (État, élus locaux, contractants...)

- Favoriser la concertation et les partenariats à toutes les échelles

- S'articuler avec les autres politiques et dispositifs de gestion de l'espace

- Valoriser les produits des territoires (biodiversité, tourisme, qualité...)

- Sensibiliser et éduquer

- Mailler les territoires pour former un **réseau écologique** cohérent à l'échelle de l'Europe
- Animer des **réseaux d'acteurs** (mutualisation, échanges, charte..)

La concertation sur le site

L'élaboration du document d'objectif sur le site de l'Arve s'est voulue concertée. En plus des membres du Comité de pilotage, ce sont 70 personnes qui ont été invitées à venir échanger dans les groupes de travail destinés à préparer le contenu du DOCOB à valider en COPIL.

Groupes de travail :

- 3 visites de terrain suite à la présentation du diagnostic écologique (aout-septembre 2011)
- 1 commission pour l'élaboration des objectifs de développement durable (automne 2011)
- 10 groupes de travail thématiques pour l'élaboration des mesures : dynamique alluviale (14fev-12), forêt alluviale (7fev-12 / 26sept-12), milieux ouverts (14fev-12), gestion des ballastières (14fev-12), coteaux d'Arthaz (6mars-12), Marais du pont Neuf (6mars-12), espèces piscicoles et mammifères (13mars-12), communication et gestion de la fréquentation (26mars-12), suivis scientifiques(26mars-12).
- 1 groupe de travail pour l'élaboration de la charte de l'Arve (4oct-12)
- 1 groupe de travail pour l'élaboration des cahiers des charges des contrats « ni-ni » (25oct-12)
- 1 groupe de travail pour l'élaboration des contrats forestiers et une première réflexion sur les MAEt (25oct-12)

Comité de pilotage du site Natura 2000 : (liste des membres : Cf. Annexe avec l'arrêté préfectoral)

- COPIL du 6 mars 2009 : élection du Président du COPIL et de la structure porteuse
- COPIL du 11 décembre 2009 : Présentation de l'outil Natura 2000 et premières discussion sur une extension de périmètre
- COPIL du 16 juillet 2010 : présentation des prestataires retenus pour le diagnostic écologique et premiers retours des communes concernées par les extensions
- COPIL du 28 janvier 2011 : présentation des résultats du diagnostic écologique
- COPIL du 7 novembre 2011 : validation du diagnostic socio-économique et des objectifs de développement durable
- COPIL Du 3 mai 2012 : présentation des mesures à inscrire au DOCOB
- COPIL du 8 novembre 2012 : validation de la charte de site
- COPIL du 6 décembre 2012 : validation des cahiers des charges des contrats Natura 2000
- COPIL du 7 février 2013 : Validation du Document d'Objectif

CARTE D'IDENTITE DU SITE

Références du site : FR 8201715

(désignation également demandée au titre de la directive oiseaux)

Nom du site : Vallée de l'Arve

Région : Rhône Alpes

Département : Haute Savoie

Communes/superficie :

- **Périmètre initial (72ha)** : Bonneville, Contamine sur Arve, Reignier, Scientrier
- **Périmètre proposé à l'extension (env. 750ha)** : Arenthon, Arthaz
Pont Notre Dame, Bonneville, Contamine sur Arve, Etrembière, Gaillard,
Marignier, Marnaz Monnetier Mornex, Nangy, Reignier, Scientrier, Thyez, Vougy.

Texte de référence : Arrêté du 22 août 2006 portant désignation du site Natura 2000 Vallée de l'Arve (Zone Spéciale de Conservation)

Préfet coordinateur : Préfet de la Haute Savoie

Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pour l'élaboration du DOCOB : Martial Saddier

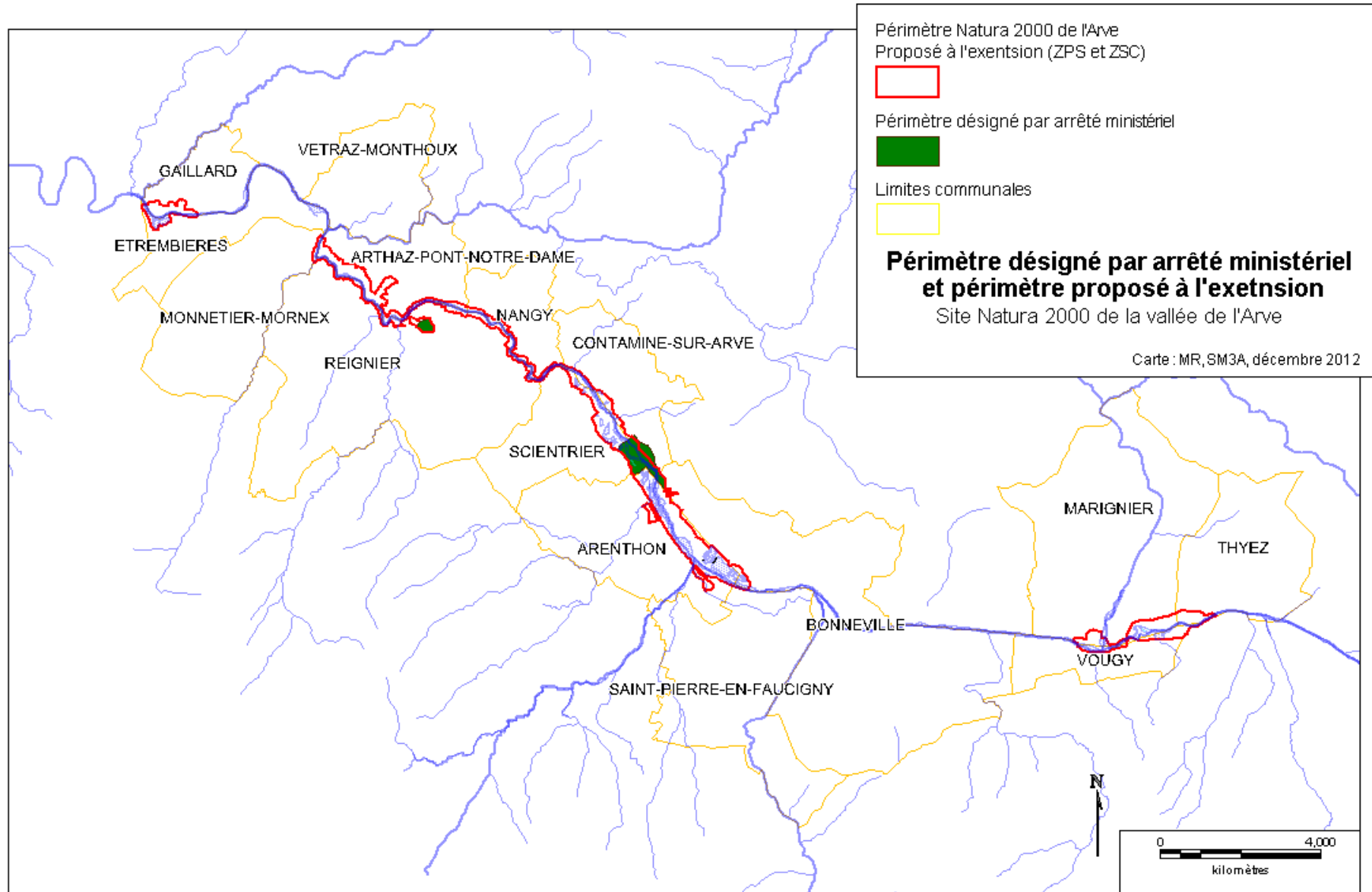
Structure porteuse : Syndicat Mixte de l'Aménagement de l'Arve et de ses Abords (SM3A)

Opérateur : SM3A

Prestataires techniques (Diagnostic écologique) : FRAPNA – LPO – ONF - ASTERS



Figure 4 : vue sur "l'Espace Borne-Pont de Bellecombe", l'espace naturel le plus important de la vallée de l'Arve aujourd'hui et cœur du périmètre Natura 2000 sollicité



Nom de la zone	Superficie de la zone proposée à l'extension (en hectares)	Commune(s) concernée(s)	Superficie inscrite initialement au périmètre
Anterne	133.06ha	Thyez, Marnaz, Vougy, Marignier	0ha
Espace Borne – Pont de Bellecombe	365.09ha (+14.7ha avec le Bois de Scientrier)	Arenthon, Bonneville, Scientrier, Contamine sur Arve, Saint Pierre en Faucigny	66ha
Gorges de l'Arve–Pont Neuf	90.65ha	Scientrier, Nangy, Reigner Eseri, Arthaz Pont Notre Dame	6ha
Coteaux d'Arthaz	110.5ha	Reigner Eseri, Arthaz Pont Notre Dame, Monnetier Mornex	0ha
Iles d'Etrembière Bois de Vernaz	51.77ha	Gaillard, Etrembière	0ha
TOTAL des zones proposées à l'extension	751.07 ha (765.77ha avec le bois de Scientrier)		72ha

Figure 5 : tableau récapitulatif des secteurs initiaux et demandés à l'inscription au périmètre Natura 2000 de l'Arve

PARTIE 1 : PRESENTATION GENERALE DU SITE ET DE SES INTERETS SOCIO-ECONOMIQUES

A. Localisation et contexte associé au bassin versant

Le site se situe sur le Bassin versant de l'Arve, qui traverse le département de la Haute Savoie d'est en ouest. Les milieux retenus s'inscrivent dans la moyenne et la basse vallée et portent sur les espaces naturels de bord de cours d'eau, sur 15 communes entre la zone naturelle entourant la confluence du Giffre avec l'Arve jusqu'à la frontière suisse. Le site (proposé à l'extension) est constitué de plusieurs entités discontinues qui incluent, en leur sein, 22km de linéaire d'Arve.

Caractéristiques du bassin versant de l'Arve

Le bassin versant de l'Arve est un territoire de montagne (majorité du territoire au-dessus de 1000 m d'altitude, point culminant à 4810 m) qui s'étend du massif du Mont-Blanc à Chamonix jusqu'à Genève. La géologie du territoire est caractéristique des Alpes du Nord : massifs cristallins sur l'amont du territoire (Mont-Blanc et Aiguilles Rouges) auxquels succèdent les massifs subalpins des Bornes et des Aravis, les nappes préalpines (klippes) transportées tectoniquement et les formations morainiques du domaine extra-alpin à l'aval. Les formations quaternaires recouvrent ces unités principales. La pluviométrie est particulièrement importante sur les reliefs et dans les vallées peu encaissées, tandis que les zones basses et les vallées encaissées sont plus sèches. Les régimes pluviométriques sont peu marqués d'une saison à l'autre.

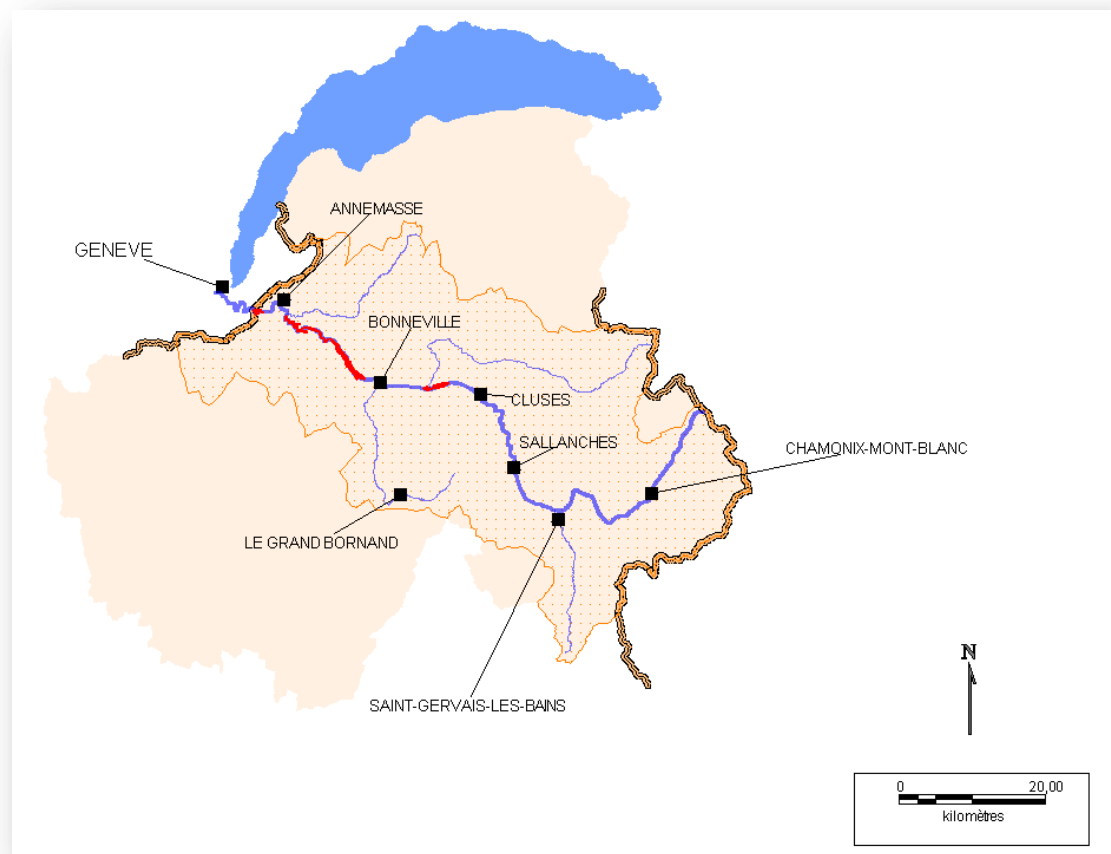


Figure 6 : situation du site Natura 2000 de la vallée de l'Arve (en rouge) dans le département et dans le bassin de l'Arve (en orange)

On compte, sur ce bassin versant plus de 377 000 habitants permanents (données calculées sur le périmètre du SAGE, qui inclue en outre, Vallorcine et le territoire du contrat de rivières de la CC du Genevois). Le territoire est marqué par une croissance démographique importante (+ 1,5 %/an entre 1999 et 2009). La densité est relativement élevée, et les territoires les plus dynamiques sont le Genevois, la moyenne vallée de l'Arve et le bassin Passy/Sallanches.

L'évolution de l'occupation du sol traduit une augmentation des territoires artificialisés aux dépens des zones agricoles et forestières. Ce phénomène est particulièrement prononcé dans les fonds de vallées et dans les communes rurales situées à proximité des villes. La proximité de la Suisse à l'aval du bassin versant a également une influence importante sur la démographie et l'urbanisation.

3 secteurs d'activités façonnent le visage économique du territoire :

- **l'agriculture** : principalement consacrée à l'élevage bovin pour la production laitière, notamment dans les hauts bassins versants (alpages), mais connaissant une diversification vers des cultures spécialisées sur la partie aval du territoire (maraîchage de la basse vallée de l'Arve). L'activité agricole occupe environ 2% de la population active du territoire et les surfaces cultivées s'étendent sur un quart du périmètre du SAGE.
- **l'industrie** : fortement concentrée dans la moyenne vallée de l'Arve, avec pour activités principales les industries métallurgiques de transformation, de décolletage et de traitement de surface et marquée par une baisse du nombre d'entreprises depuis 10 ans,
- **le tourisme** : activité dynamique, avec une croissance importante de la capacité d'accueil depuis le milieu des années 2000, qui touche particulièrement les parties hautes du territoire (34 domaines skiables sur une superficie de plus de 2 500 ha) et la plaine genevoise. Environ 13% de la population active du territoire travaille dans le secteur du tourisme, les services en général occupant environ 60% de la population active.

Le territoire est desservi par un réseau de transport dense, autour notamment de l'A40 dans la vallée de l'Arve, dite « Autoroute Blanche », qui relie l'Europe du Nord à l'Italie via le tunnel du Mont-Blanc. Cette autoroute longe l'ensemble du site Natura 2000.

Un contexte particulier pour un site Natura 2000 : entre héritages anthropiques et naturalité de demain

Marquée par l'histoire glaciaire, la vallée de l'Arve présente, dans la partie médiane de son cours, un profil en auge, des verrous et des champs d'inondation avec de nombreux bras se recoupant (zones d'expansion résiduelles). Cours d'eau au régime quasi-naturel, l'Arve est accompagné de sa végétation riveraine herbacée et arbustive ainsi que d'annexes hydrauliques naturelles et artificielles.

L'Arve a subi une restriction importante de la largeur de son lit par endiguements et enfoncement de son cours suite aux extractions de granulats. Le programme Natura 2000 doit œuvrer pour garantir, dans la mesure du possible, la liberté du régime et contribuer à restituer à la rivière des zones de "respiration" en s'articulant avec les autres programmes déjà en cours sur cette question.

En outre l'activité humaine de la vallée a laissé sur le site des héritages anthropiques à la valeur plus ou moins lourde. En plus de l'endiguement, des extractions de matériaux dans le lit mineur et de l'incision consécutive, le paysage a été modifié par les nombreuses carrières annexes, en particulier lors de la création de l'autoroute dans les années 70. Certaines de ces ballastières ce sont, au fil du temps, renaturalisées et sont aujourd'hui des milieux intéressants pour de nombreuses espèces et habitats d'intérêt communautaire qui trouvent dans ces milieux nés de la main de l'homme, des alternatives aux nombreux milieux humides aujourd'hui disparus sur le reste du territoire. L'autre partie de ces ballastières

a également été remblayé par des dépôts de matériaux inertes et des décharges d'ordures ménagères. Il faut aujourd'hui gérer ces héritages. La réhabilitation de décharges implique en particulier une protection contre la recapture par l'Arve et nécessite de laisser ces espaces réhabilités ouverts. Les annexes hydrauliques que constituent les marais, gravières et autres ballastières pourront faire l'objet d'une gestion visant à améliorer leur capacité d'accueil pour les espèces et habitats d'intérêt communautaire.

B. Les paramètres physiques du site

En résumé

L'Arve prend sa source sur le versant français du massif du Mont Blanc au col de Balme (2191m d'altitude). Elle se jette dans le Rhône en Suisse à un kilomètre à l'aval de Genève, à 375m d'altitude. Avec ses 107 kilomètres, elle est le principal cours d'eau de Haute Savoie et traverse 26 communes dont Bonneville et Annemasse. La partie Natura 2000 se situe dans la section domaniale du cours d'eau (qui s'étend du Bon Nant jusqu'à la frontière Suisse). Elle reçoit une trentaine de torrents et de cours d'eau affluents dont à proximité des sites Natura 2000 : le Giffre, le Borne, le Foron de la Roche, la Menoge, le Foron de Gaillard...

L'Arve est une rivière torrentielle dont le régime est surtout marqué sur son tiers supérieur (hors site Natura 2000). Elle s'écoule dans une vallée alluviale alternant avec des zones de Gorges (On trouve, dans le périmètre Natura 2000, les gorges d'Arthaz). Le fonctionnement hydrique et morphodynamique est caractéristique des grands torrents de montagne : fort charriage solide et crues pouvant être violentes (surtout dans la partie amont du bassin versant). Les eaux de l'Arve sont froides avec un maximum de 15°C. L'Arve et sa vallée alluviale constituent un ensemble fonctionnel composé du lit mineur, du lit majeur et des alluvions où le régime des débits liquides et des transports solides sont interdépendants.

Ce fonctionnement naturel a été fortement perturbé au cours des siècles par les activités anthropiques. Les extractions de matériaux et la chenalisation ont en particulier entraîné une incision importante du lit.

De manière plus détaillée, le bassin de l'Arve peut être scindé en trois régimes hydrologiques différents, dont deux pour les zones Natura 2000 :

La zone soumise à un régime pluvio nival, depuis la plaine de Passy jusqu'à Bonneville, avec de multiples affluents qui proviennent des massifs alentours (dont la vallée du Giffre et du Borne). Elle est caractérisée par de fortes précipitations qui se traduisent par un débit important. Les crues résultantes se situent plutôt au printemps (conjugaison de pluie et de la période de fonte) et, dans une moindre mesure, en fin d'été (orages).

La zone soumise à un régime pluvial aux précipitations importantes. L'aval du bassin de l'Arve reçoit les eaux des premiers contreforts du massif alpin. Des crues peuvent ainsi survenir, gonflées en particulier par la Menoge, principal affluent sur ce tronçon, au printemps et à l'automne, au moment des maximums pluviaux, voir plus tard en saison hivernale.

CLIMAT

Le Bassin versant de l'Arve couvre un territoire important (plus du tiers du département de la Haute Savoie) ce qui lui confère une hétérogénéité de climats. On peut néanmoins qualifier le climat de climat subcontinental (c'est-à-dire, pour les massifs alentours à la vallée de l'Arve : montagnard, froid et neigeux en hiver, doux et orageux en été

Si ses reliefs semblent équitablement arrosés, la pluviométrie des vallées est quant à elle très contrastée : les régions plus ouvertes bénéficient souvent de l'effet de soulèvement comme le Pays Rochois qui est assez bien arrosé tandis que plus les vallées sont encaissées, plus les précipitations sont faibles.

D'une manière générale, il existe un gradient de pluie sur le fond de vallée entre L'Arve d'Anterne à Bonneville qui reçoit 1050 à 1200mm/an, et l'Arve en aval de Bonneville qui reçoit de 900 à 1050 mm/an. Ces données ne sont données qu'à titre indicatif et sont à relativiser au vue de la simplification qu'elles induisent. Dans le cadre d'une étude poussée, la pluviométrie et les apports d'eau qui influencent le cours d'eau seraient néanmoins à considérer de manière plus globale sur l'ensemble du bassin versant de l'Arve.

TOPOGRAPHIE DU SITE : quelques altitudes de référence

- 470m d'altitude sur la zone d'Anterne,
- 394m à la frontière suisse après un linéaire parcouru par l'Arve de plus de 30km
- 477m au sommet des coteaux d'Arthaz)

HYDROLOGIE PASSEE et ACTUELLE

Le caractère torrentiel de l'Arve a déjà été rappelé ci avant. La rivière prend sa source à 2191m, au Col de Balme, dans le Massif du Mont Blanc et se jette dans le Rhône en aval de Genève 107km plus loin, à 372m d'altitude.

1.1. Régime Naturel

1.1.1. Géologie

« Le bassin versant de l'Arve englobe de nombreux horizons géologiques allant des Granits aux boues glaciaires, des calcaires compacts aux éboulis, des grès carbonifères aux schistes du Lias et aux gypses du trias ». 8% du bassin est couvert par des glaciers. Sur le fond de vallée où se situe le site de l'Arve, il s'agit principalement d'un bassin molassique recouvert en grande partie de dépôts glaciaires issus du retrait du glacier

Zoom sur les données météo France de Bonneville entre 2003 et 2009

La température moyenne annuelle : 5.2°C

Nombre de jours moyens de gel : 95 jours/an,

Hauteur moyenne de pluviométrie : 960mm/an.

Le climat en bref :

- intersaisons (= avril et octobre) en moyenne plus sèches mais la pluviométrie du département est l'une des plus élevées de France (perturbations d'origine océanique qui se réactivent au contact des Préalpes)
- culmine à 150 / 200 cm sur les massifs Aravis-Faucigny-reliefs alpins.
- importants dénivelés et effets de versant donnent des températures très variées aux amplitudes thermiques toutes marquées (continentalité).
- rives du lac Léman plus tempérées.
- Chaleur estivale et bon enneigement hivernal
- En plein hiver : neige à partir de 500 à 1 000 m. Vers 2 000 m : neige persistante d'octobre-novembre à avril-mai.
- Au-dessus de 2 500 à 3 000 m formation des glaciers.

wurmien de l'Arve à la fin du quaternaire. Ces dépôts sont eux même recouverts de dépôts alluvionnaires apportés par l'Arve et ses affluents (présence de cônes de déjection), parfois de dépôts anthropiques (matériaux inertes dans les anciennes gravières ayant servi à la construction de l'autoroute).

1.1.2. Contexte géomorphologique

De sa source à son exutoire, la pente du cours d'eau est très variable. En outre, lors de son parcours, elle reçoit l'eau de nombreux affluents, dont le Giffre qui constitue son principal affluent. Le périmètre Natura 2000 débute dans ce secteur. La plaine alluviale s'étend alors sur une largeur importante jusque dans la basse vallée où l'Arve a profondément incisé les formations pléistocènes (en particulier au niveau des Gorges de l'Arve) en contournant le Salève.

1.1.3. Régime hydrologique

Le régime de l'Arve se complexifie au fur et à mesure de son avancée. D'abord glaciaire dans son bassin supérieur, il devient nival puis pluvial. Les crues de l'Arve sont rapides (quelques heures en tête de bassin à moins d'une journée à l'aval).

Deux régimes hydrologiques peuvent être distingués pour les zones Natura 2000 :

- Sur la zone d'Anterne, il s'agit d'un régime pluvio-nival, depuis la plaine de Passy jusqu'à Bonneville caractérisée par de fortes précipitations et des crues résultantes au printemps
- En aval, il s'agit plutôt d'un régime pluvial aux précipitations importantes. Les eaux issues des premiers contreforts du massif alpin. On y trouve des crues au printemps et à l'automne, au moment des maximums pluviaux.

EN QUELQUES CHIFFRES :

A Bonneville :

- débit annuel moyen de l'Arve est de 45m³/s
- crue décennale : 570m³/s
- Crue centennale : 800m³/s.
- débit d'étiage : 11m³/s.

A Genève :

- le débit annuel moyen de l'Arve : 79m³/s,
- crue décennale : 700m³/s
- crue centennale : 1000m³/s.

1.2. Modifications anthropiques du régime hydrique et de la géomorphologie de l'Arve :

Rappel du contexte historique

Dès l'installation de l'homme dans la vallée de l'Arve, ce dernier à chercher à protéger les champs qu'il avait conquis. Selon Mougins (Mougins 1914), ce n'est cependant qu'à partir du 18^e siècle que l'on trouve « trace d'efforts coordonnés et raisonnés ». De nombreux endiguements ont été réalisés, d'abord sous le royaume Sarde puis, après l'Annexion, par l'Etat Français.

1.2.1. Du XVIII^e siècle à 1950

De 1727 à 1838, environ 26 km ont été endigués (secteurs de Dormance –hors périmètre d'étude Natura 2000- mais aussi le long de la route reliant Bonneville à Genève –à l'entrée de l'Espace Borne Pont de Bellecombe en particulier-). Pour des questions financières, des ouvrages

Sur les secteurs endigués, des largeurs de lit ont été adoptées par les ingénieurs de l'époque (Source : Life) :

- Du vieux pont de Cluses à l'Embouchure du Giffre : 50m
- De l'embouchure du Giffre à celle du Borne : 93m
- Du Borne au Pont de Bellecombe : 112m
- En aval du Pont d'Etrembière : 120m.

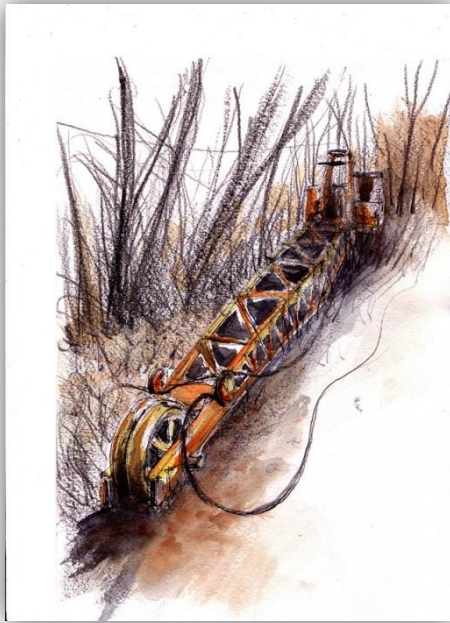


Figure 7 : vestige de gravière (dessin : Aurélie Bouvier)

en bois ont parfois été substitués aux ouvrages en pierre prévus. L'objectif était de contraindre la rivière dans un lit unique. On a cartographié alors le cours d'eau pour y déterminer les berges et les limites latérales à endiguer. Si l'avant-projet projetait un endiguement sur un linéaire d'une centaine de kilomètre, pour des raisons financières, les surfaces à endiguer ont été réduites. Dans le même temps, Mougins note que les matériaux drainés par les crues permettent la formation de vastes zones humides qui rendent les terres stériles et « le bas Faucigny devient la proie du Paludisme ».

A partir de 1860, sous gouvernement français, 19 autres kilomètres ont fait l'objet de travaux. A cette époque, en dehors de ces tronçons, l'Arve présentait une morphologie en tresses avec de nombreux bancs et chenaux plus ou moins connectés, selon les différentes lignes d'eaux, au cours d'eau principal. La mobilité latérale y était donc forte.

Dans les années 1890 apparaissent également les premières installations hydroélectriques : on construit des dérivations pour turbiner l'eau comme à Servoz puis on restitue l'eau un peu plus loin.

Plus tard, en 1957, une dérivation est réalisée à Pressy pour turbiner le Giffre. Cette dérivation est précédée d'une plage de dépôt, des eaux claires. Selon Piery, ce débit supplémentaire d'eau clair restitué à Pressy accrue encore le pouvoir érosif de l'Arve.

1.2.2. De 1950 à nos jours

Durant la deuxième partie du XXe siècle, des extractions de matériaux ont été réalisées, tant dans son lit mineur que dans son lit majeur pour les besoins en construction de la vallée (urbanisation et autoroute principalement). Depuis les années 1950, on note ainsi une profonde modification morphologique du cours d'eau : incision du lit, rétraction de la bande active et mitage du corridor forestier riverain. En outre,

l'endiguement a continué durant cette période, en particulier dans les années 70, au fur et à mesure de la construction de l'autoroute. De 1950 à 1985, ce sont entre 10.5 et 11.5 millions de m³ qui ont été extraits. Les secteurs d'Anterne et de l'Espace Borne Pont de Bellecombe (utilisés surtout pour les besoins en construction de l'ATMB) ont été les secteurs les plus soumis à ces extractions réalisées à l'aide de dragues fixes ou de pelles mécaniques. Depuis 1983, l'extraction est interdite dans le lit mineur.

1.3. **Détail des conséquences des activités anthropiques**

1.3.1. Sur le cours d'eau

L'impact majeur des travaux d'endiguement est « la modification de la répartition de la charge graveleuse dans la plaine alluviale ». A l'inverse, ces travaux ont favorisé les processus d'érosion et de transfert dans le chenal corrigé et la charge graveleuse s'est déposée sur

L'ETUDE DE PEIRY AVANCE QUELQUES CHIFFRES SUR L'INCISION CONSECUTIVE AUX EXTRACTIONS. Pour les zones Natura 2000, Peiry note :

- Sur les étangs des Iles 2 à 4m d'incision
- Sur l'Espace Borne Pont de Bellecombe : 4 à 5 m d'incision
- A Cluses, en amont de la zone d'Anterne : 8 à 10m d'incision

Ses études laissent à penser que, sur ces secteurs, le profil en long devrait se stabiliser aux alentours de 2030.

Morphologiquement, la rivière passe progressivement « d'un système à chenaux divagants » vers « un système à méandres ».

les cônes alluviaux qui se sont constitués aux sorties des digues.

Les extractions ont contribué fortement à l'incision du lit et, consécutivement, à la déstabilisation des berges et d'ouvrages d'art comme les ponts. Pour pallier à ces déficits, des seuils ont été réalisés. Ces derniers fonctionnent d'abord comme un barrage sédimentaire qui stocke les matériaux dans son lit amont puis le transit reprend quand le remblaiement est terminé. Les seuils sont censés à terme devenir « transparents ».

1.3.2. Sur la végétation rivulaire

La principale modification vient de la création de ballastières qui s'est fait au détriment de la forêt alluviale. Certaines de ces ballastières ont été comblées par des matériaux divers dont des déchets inertes et des décharges d'ordures ménagères. D'autre ce sont renaturalisées. Les roselières, apparues dans les années 80 suite à la création de ces ballastières, ont pris de plus en plus de place sur ces secteurs. En 20 ans, sur l'Espace Borne Pont de Bellecombe, **la surface des roselières a été multipliée par 15**. On observe, sur certaines ballastières, un phénomène de comblement qui peut conduire à **un atterrissement total du plan d'eau en une vingtaine d'années**. Le milieu est remplacé progressivement par un peuplement d'aulne blanc et de saule blanc. **Les ballastières aujourd'hui existantes n'ont pas été réaménagées de manière satisfaisante** : les berges sont restées abruptes et aucun haut fond n'a été créé. « *Toutefois, on peut considérer que la création de ces plans d'eau a favorisé, dans certains cas, l'apparition d'une mosaïque de biotopes favorables à de nombreuses espèces animales et végétales [...]. L'apparition de ces biotopes a permis de compenser, en partie seulement, la disparition des biotopes exceptionnels liés au fonctionnement hydrologique normal du complexe avant que celui-ci ne soit perturbé par l'action de l'homme.* » (Life, 2008).

Evolution des milieux du site sur ces 50 dernières années

L'étude menée par ASTERS dans le cadre du programme Life permet de dégager les grands éléments d'évolution des habitats de l'Arve sur ces 50 dernières années :

- Lit Actif : **son emplacement n'a pas changé en 50 ans** mais le **tressage est beaucoup moins important**. Ce phénomène est à mettre en relation avec les travaux d'extraction, d'endiguement.
- Ilages et bancs de galets nus : Leur maintien passe par leur remobilisation par la rivière et leur reformation sur un nouvel emplacement. Jusque dans les années 1980, **les bancs de galet étaient plus nombreux que les bancs végétalisés**. Aujourd'hui ils ne représentent qu'un tiers des bancs (ce phénomène est consécutif à l'incision du lit).
- Ilages et bancs de sable et limons : cet habitat rare abrite en particulier les **peuplements de Petite Massette**. Elle peut également abriter une rarissime libellule : le Gomphe Serpentin.
- Ilages limoneux embroussaillés (installation de saules accompagnés de Myricaire). Dans les années 1980, ces ilages occupaient de faibles surfaces. **Ils représentent aujourd'hui un tiers des dépôts alluvionnaires**.
- Fourrés denses de saule : le dernier tiers de la surface alluvionnaire est occupé par ces fourrés de saule qui ont augmentés suite à l'action anthropique ces 50 dernières années.

- Bras morts : très présents dans les années 50, ils se sont atterris consécutivement aux modifications morphologiques de la rivière. Si l'incision se poursuit, ils ne pourront plus se créer naturellement. **Ces bras, lorsqu'ils sont connectés par l'aval, jouent en particulier un rôle de refuge pour les poissons lors des crues et des pollutions.**
- Les ballastières anthropiques créées entre 1950 et 1984 **offrent des habitats similaires aux bras morts (mais ne sont pas forcément connectés à l'Arve)**. Certains étangs ont perdu **jusqu'à 50% de leur surface par atterrissement** avec les roselières rivulaires. ASTERS préconise la conservation des ballastières les plus riches écologiquement afin de « compenser » la disparition des bras morts.
- Marais : les zones de marais étaient présentes, dans les années 50, dans les bras morts atterris (présence qui restait néanmoins limitée). C'est le cas du Marais du Pont Neuf. Aujourd'hui, de nouvelles surfaces de marais peuvent apparaître par comblement des ballastières. Ce milieu est intéressant pour le cortège d'espèces spécifiques qu'il abrite. Stade intermédiaire, il ne peut être maintenu que par une gestion active. L'unique représentant connu des anciens secteurs marécageux de la plaine de l'Arve est le Marais des Chenevières à Arenthon (Source ASTERS 2004) : une notice de gestion avait été réalisée par ASTERS dans le cadre du Life (Cf. zoom ci-après).
- Surfaces sèches : **ces milieux secs, pierreux ou graveleux sont essentiels pour certains stades d'espèces**, en particulier les libellules et les criquets, d'où l'intérêt de les maintenir. Si l'évolution est lente, elle peut néanmoins être conduite à l'apparition de saules. Une action d'entretien est nécessaire pour maintenir ces surfaces en mosaïque sur le territoire.

ZOOM SUR L'HERITAGE D'UN ANCIEN BRAS DE L'ARVE A ARENTHON : PIECE D'EAU ET MARAIS DE CHENEVIERE

Au lieu-dit les Chenevières à Arenthon, plusieurs reliques d'un ancien bras de l'Arve sont présentes (Ce bras semble encore visible sur les photos aériennes de 1936 et 1952 –photos non calées sous SIG). La pièce d'eau amont est entretenue régulièrement dans le cadre du programme d'entretien annuel du SM3A afin qu'elle ne s'atterrisse pas. Plus en aval, il existe également le marais des Chenevières, unique représentant connus des secteurs marécageux de la plaine de l'Arve ayant survécu aux ballastières et à la création de l'autoroute. En 2004, dans le cadre du programme Life, ASTERS avait préconisé une notice de gestion, en particulier pour pallier à son atterrissement. Malheureusement le programme de gestion (élimination de ligneux, broyage...) n'a pas été mis en œuvre. Lors des inventaires Natura de 2010, le Marais a été identifié comme un habitat ouvert hors intérêt communautaire : Magnocariçaie (Code Corine Biotope 53-2). La notice de 2004 précisait néanmoins la présence d'un unique pied d'une des espèces végétales les plus rares du département : holoschoenus commun (Scirpe à têtes rondes). En 2010, dans le cadre des inventaires Natura 2000, le scirpe a été retrouvé sur 1m².

B. Les Paramètres anthropiques

Les éléments présentés ci-après se basent sur le diagnostic socio-économique réalisé par le SM3A dans le cadre de l'élaboration du Document d'Objectif (pour plus d'informations : se reporter à la bibliographie).

Contexte foncier

Le site est majoritairement sous maîtrise foncière publique. L'analyse met en relief plusieurs constats :

- La plus grosse entité du site, l'espace « Borne- Pont de Bellecombe » est sous maîtrise du SM3A dans son immense majorité. Seule une trentaine d'hectares sur les 360ha que comptent le secteur sont privés. En outre une centaine d'hectare relève du domaine public fluvial, le reste étant propriété du SM3A (domaine privé du syndicat).
- D'une manière générale, sur l'ensemble du périmètre Natura 2000, le Syndicat d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords est l'un des plus gros propriétaires et le principal gestionnaire du site de par son intervention sur ses propriétés mais également sur le domaine public fluvial de l'Arve.
- On retrouve également des parcelles appartenant à l'état et aux communes, à l'image du Bois de Vernaz à Gaillard, forêt communale.
- Les secteurs privés se situent majoritairement au niveau d'Arthaz et de Reigner. Ils peuvent être soumis à un fort morcellement comme c'est le cas sur les coteaux d'Arthaz, ce qui nécessitera une forte animation foncière préalable si des actions engagées sur ces secteurs (Sur Arthaz, l'ensemble des propriétaires privés ont été conviés à une première réunion d'information présentant l'outil Natura 2000 et les espèces et habitats d'intérêt communautaire présents sur la commune le 7 décembre 2012).

Commune	Nombre de propriétaires ¹	Nombre de parcelles
Arenthon	95	710
Arhaz Pont Notre Dame	277	1308
Bonneville	74	261
Contamine sur Arve	85	334
Etrembière	24	134
Gaillard	46	223
Marignier	172	386
Marnaz	3	7
Monnetier Mornex	16	28
Nangy	83	321
Reigner	125	440
Saint Pierre en Faucigny	2	6
Scientrier	100	592
Thyez	34	49
Vougy	48	68
Nombre de parcelles TOTAL		4867

Contexte réglementaire

D'un point de vue réglementaire, trois arrêtés préfectoraux de protection de biotope sont présents sur le territoire :

- Arrêté de protection de biotope de la moyenne vallée de l'Arve du 30 juin 1989.
- Arrêté de protection de biotope du marais du pont neuf du 31 janvier 1991.
- Arrêté de protection de biotope du Bois de Vernaz et des Etangs des Iles du 20 août 2002.

Sur le périmètre du site Natura 2000 comme sur le reste du linéaire de l'Arve, il n'existe pas, en dehors de ces arrêtés de biotope, de protections fortes du type : parcs nationaux, réserves naturelles, réserves de biosphères, site RAMSAR, site classés...

Sur le Bassin versant de l'Arve, un SAGE est également en cours d'élaboration (Cf. p 32).

En outre, il existe, sur le site :

- 2 réserves de pêche : une sur le Nant de Sion : de la confluence jusqu'à l'autoroute A40 (secteur de fraie de l'ombre commun) et une sur les ballastières gérées par Asters sur la zone d'Anterne
- 2 réserves de chasse : Réserve de chasse de l'Arve (EBPB) et réserve de Chasse d'Anterne

¹ Au sein ou intersectant avec le périmètre Natura 2000 selon calcul SIG (données à titre informatives). Y compris propriétaires publics. Lorsqu'il s'agit d'une indivision, un seul propriétaire est comptabilisé. Remarque : comme les propriétaires peuvent avoir des parcelles sur plusieurs communes différentes, il est impossible de réaliser des totaux pour connaître le nombre de propriétaires.

En outre, le site étant situé en bord de cours d'eau, il convient de souligner l'importance du respect de la loi sur l'eau et de ses procédures de déclaration/autorisation. Enfin, le site s'inscrit dans le bassin hydrographique Rhône Méditerranée Corse et relève donc du SDAGE RMC 2010-2015. En outre, un SAGE est en cours d'élaboration sur l'Arve. La Commission locale de l'Eau est constituée et l'état des lieux diagnostic en cours (Cf. Voir encadré page 34).

Autres zonages et outils en lien avec les problématiques environnementales sur le site

La vallée de l'Arve monte également des contrats corridors (porteur identifié : SM3A) :

- L'un sur la basse vallée, dénommé, dans les études préalables, « Salève-Voirons »
- L'autre sur la moyenne vallée, dénommé, dans les études préalables, « Glières-Môle »

Un lien particulier devra être fait avec ces outils, notamment au regard des enjeux de connexion du site Natura 2000 de l'Arve, situé en fond de vallée, avec les piémonts alentours.

Une réflexion est également en cours concernant un classement aux Espaces Naturels Sensibles (politique départementale). Cet outil pourrait apporter des leviers d'action complémentaires, en particulier en terme de maîtrise foncière.

Il existe également 5 ZNIEFF de type 1 :

- ZNIEFF Rivière de l'Arve d'Anterne aux Valignons
- ZNIEFF Gravières de l'Arve
- ZNIEFF Fond de la vallée de l'Arve et Versant Sud-Ouest d'Arthaz
- ZNIEFF Complexe d'anciennes gravières et forêts riveraines de l'Arve à la Frontière Suisse
- ZNIEFF Marais du Pont Neuf

Espaces Naturels Sensibles

Le site fait également l'objet d'une réflexion sur les Espaces Naturels Sensibles initiée avec le Conseil Général de la Haute Savoie. Néanmoins, à l'heure actuelle, aucun plan de gestion (ni aucun périmètre) n'est arrêté pour le site de l'Arve (Rédaction du plan de gestion prévue en 2013).

Zonages réglementaires et d'inventaires

Site Natura 2000 de la vallée de l'Arve

Carte : MR, SM3A, décembre 2012

Complexe d'anciennes gravières et forêt riveraine de l'Arve à la frontière Suisse

Fond et de la vallée de l'Arve et versant au Sud-Ouest d'Arthaz

BOIS DE LA VERNAZ ET DES ILES D'ARVE

MARAIS DU PONT NEUF

MOYENNE VALLEE DE L'ARVE

Gravières de l'Arve

Rives de l'Arve d'Anterne aux Valignons

ENSEMBLE FONCTIONNEL DE LA RIVIERE ARVE ET DE SES ANNEXES

Arrêtés de Protection de Biotope
(zonages réglementaires)



Zones humides
(selon inventaire départemental)



Périmètre Natura 2000 de l'Arve
Actuellement à l'étude



Périmètre Natura 2000
selon arrêté ministériel actuel



ZNIEFF de type 1
(zonage d'inventaire)



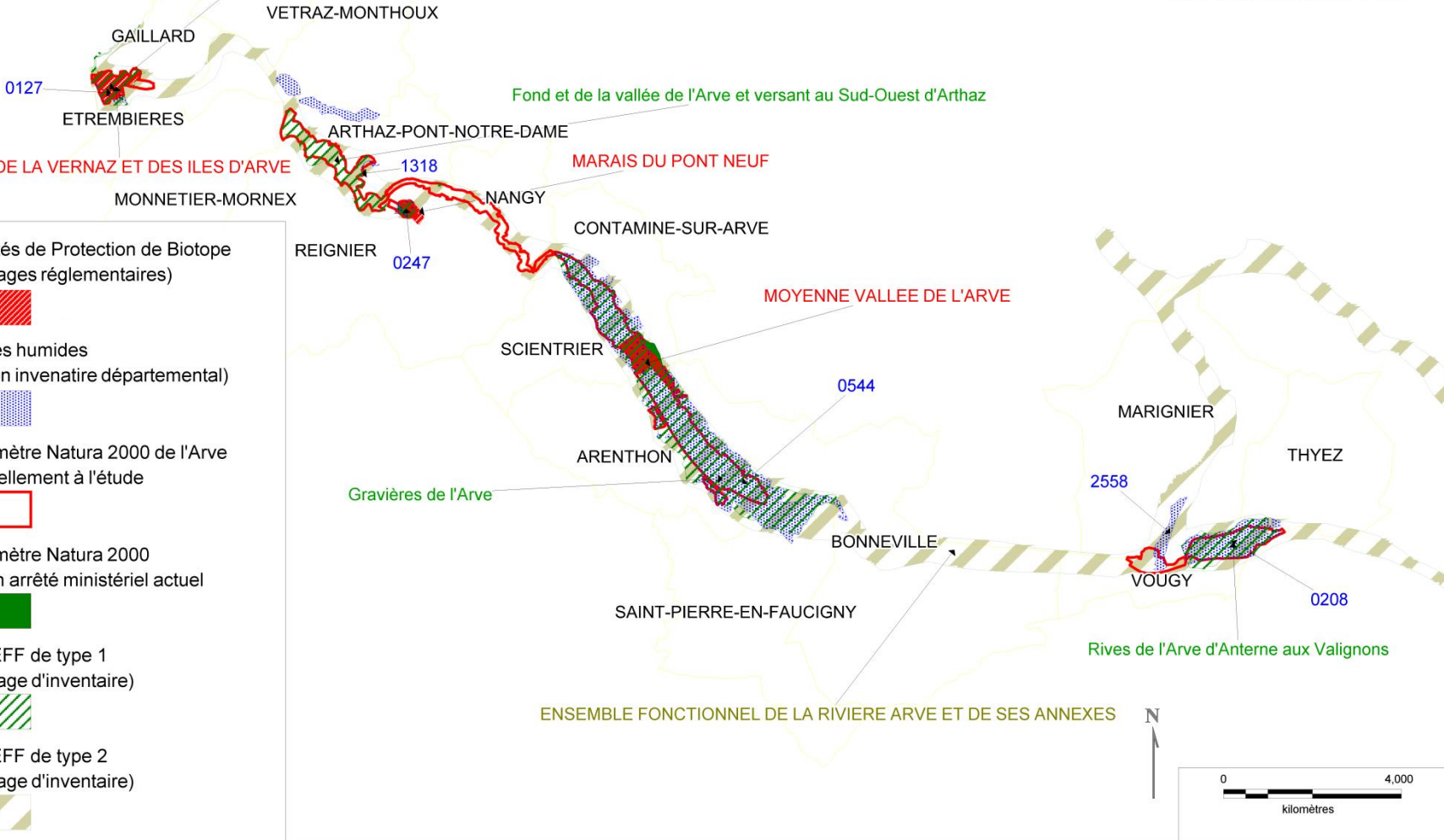
ZNIEFF de type 2
(zonage d'inventaire)



Limites communales



Région



Découpage administratif du territoire

Les communes concernées par le site Natura 2000 de l'Arve (périmètre d'extension et périmètre initial)

15 communes sont concernées par le projet Natura 2000 de l'Arve. **Les espaces en bord d'Arve constituent, pour ces communes riveraines, mais également pour les communes alentours du Grand Genève (agglomération franco valdo genevoise), un espace récréatif mais également réservoir de biodiversité et des zones d'expansion des crues.** A titre informatif, si la population des communes directement concernées représente un peu plus de 63 000 personnes, l'agglomération franco valdo genevoise, dont l'Arve constitue un des espaces récréatifs de proximité représente plus de 860 000 habitants (étant entendu que seule une partie de cette population est tournée vers la vallée de l'Arve, l'autre regardant vers le Jura ou l'avant pays savoyard.

Nom de la commune	Nombre d'habitants	Superficie communale	Superficie de la commune inclus dans le périmètre initial N2000	Superficie de la commune arrondie incluse dans le périmètre d'étude N2000	Pourcentage approximatif du territoire communal couvert par Natura 2000	Principaux milieux et espèces présentes d'intérêt communautaire
Theyez	5996 hab	969 ha	0ha	24 ha	2.5%	Habitats liés à la dynamique alluviale, forêts matures, chiroptères.
Marnaz	5000 hab.	904 ha	0ha	2.1ha	2.3%	Ripisylve, lisière forestière.
Vougy	1160 hab.	402 ha	0ha	42 ha	10.5%	Habitats liés à la dynamique alluviale, des habitats pionniers et post pionniers, avifaune.
Marignier	6051 hab.	2054 ha	0ha	68,5 ha	3 %	Habitats liés à la dynamique alluviale, habitats pionniers aux forêts matures, chiroptères, espace de mobilité du Giffre.
Bonneville	11338 hab.	2725 ha	5.9 ha	22.47ha	0.8%	Intérêt avifaunistique et forêts alluviales.
Saint Pierre en Faucigny	5719 hab.	1480 ha	0ha	1.9ha	0.1%	Habitat pionnier (petite massette) et ripisylve.
Arenthon	1399 hab.	1145 ha	0ha	195.9ha	17%	Habitats liés à la dynamique alluviale, des habitats pionniers et post pionniers, avifaune, chiroptères, ballastières renaturalisées, fort espace de mobilité

						latérale.
Scientrier	917 hab.	721,6ha	27.3ha	100ha	13.8%	Habitats liés à la dynamique alluviale, des habitats pionniers et post pionniers, avifaune, chiroptères, ballastières renaturalisées, fort espace de mobilité latéral.
Contamine sur Arve	1563 hab.	671.3 ha	28.10ha	53ha	7.8%	Habitats liés à la dynamique alluviale, des habitats pionniers et post pionniers et la présence de chiroptères, espace de mobilité latéral (moyen).
Nangy	972 hab.	431 ha	0ha	31.35ha	7.2%	Gorges de l'Arve : dernier espace qui n'a pas été modifié par l'homme sur l'Arve.
Reigner	6204 hab.	2499 ha	10.52 ha	103 ha	4.1%	Marais du Pont Neuf (dégradé mais intérêt écologique passé), ripisylve, forêt mature, batraciens.
Arthaz Pont Notre Dame	1248 hab.	593 ha	0 ha	99.5 ha	16,7%	Coteaux secs et forêt alluviale.
Monnetier Mornex	2013 hab.	1146 ha	0 ha	6.5ha	0.5%	Ripisylve.
Etrembières	1790 hab.	540 ha	0 ha	19ha	3.5%	Fort intérêt avifaunistique des étangs, forêt alluviale.
Gaillard	12 503 hab.	388 ha	0 ha	34.7 ha	9%	Forêt mature, chiroptères.

Source données : SAGE 2007 (populations), calculs SIG (superficies) Attention : chiffres arrondis données à titre indicatif permettant simplement de distinguer des ordres de grandeur

SCOT (Schémas de Cohérence Territorial)

Outil de planification intercommunal, les SCOT sont des documents qui orientent l'évolution d'un territoire dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durable. Le SCOT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacements, de développement commercial, d'environnement, d'organisation de l'espace.... Il en assure la cohérence, tout comme il assure la cohérence des documents sectoriels intercommunaux (PLH, PDU), et des plans locaux d'urbanisme (PLU) ou des cartes communales établis au niveau communal. Pour chaque SCOT, une collectivité territoriale référent veille à la bonne mise en œuvre des SCOT, notamment à travers une mise en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme.

Plusieurs SCOT sont concernés par le périmètre Natura 2000 :

SCOT Annemasse Agglo (secteur Bois de Vernaz –Etang des Iles)

L'élaboration du SCOT a été confiée en 2002 au Syndicat d'Etudes du Genevois Haut-Savoyard. Suite à la création d'Annemasse Agglo, le syndicat a été dissous. Depuis le 1er janvier 2008, Annemasse Agglo est donc en charge du SCOT et assure son suivi et son évaluation.

Les grands axes du SCOT d'Annemasse Agglo

- "Préserver et valoriser le cadre de vie", par la protection de l'environnement naturel et agricole, la maîtrise du développement urbain, l'organisation des déplacements et la valorisation des paysages.
- "Bâtir un territoire équilibré, entre dynamisme et solidarité", par une politique économique et une politique d'habitat répondant à l'ensemble des besoins,
- "S'affirmer comme une agglomération attractive pour son environnement" dans le but de positionner notre territoire et de le faire rayonner.

SCOT d'Arve et Salève

Le SCOT Arve et Salève a été approuvé en 2009 et est porté par la communauté de communes éponyme.

Les grands axes du SCOT d'Arve et Salève sont les suivants :

- Une organisation générale de l'espace et de la mobilité
 - o Privilégier le recentrage de l'urbanisation
 - o Promouvoir la diversité et la mixité des fonctions
 - o Maîtriser et encadrer l'implantation des activités économiques
 - o Assurer la cohérence avec le schéma commercial
 - o Prévoir l'implantation des grands équipements
 - o Assurer la cohérence entre l'organisation spatiale et les déplacements
- Un développement économique à l'échelle du territoire
 - o Sécuriser l'activité agricole
 - o Promouvoir les activités au cœur des lieux de vie
 - o Promouvoir un tourisme dynamisé, structuré et intégré
- Des espaces et sites naturels ou urbains à protéger
 - o Préserver et valoriser les sites et les paysages
 - o Gérer durablement les ressources naturelles
- Des grands équilibres à garantir
 - o Prendre en compte les risques et les nuisances de toute nature
 - o Assurer les équilibres sociaux
 - o Assurer l'équilibre entre les espaces

SCOT Faucigny-Glières

Le document d'orientation générale a été présenté au vote du conseil communautaire le 3 décembre 2009 pour l'arrêt du SCOT, puis à nouveau le 9 septembre 2010 sur le périmètre des 7 communes de la CFCG. Il a été approuvé à l'unanimité par le Conseil de la communauté de communes Faucigny Glières le 16 mai 2011.

Son projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) axe son champ d'action :

- Les orientations pour la structuration urbaine et économique de la CFCG, traitant des thèmes suivants :
 - o L'armature urbaine (les fonctions d'accueil des populations et logements, les grands équilibres commerciaux, les équipements structurants) : quel mode de développement pour chacune des communes ? Qu'il s'agisse du potentiel de croissance des communes en fonction de leur typologie (villages, commune, ville-centre...)
 - o Les sites majeurs de l'activité économique : leur localisation et leurs perspectives de développement
 - o L'agriculture : les sites stratégiques de maintien de l'agriculture, ...
 - o Le tourisme et la stratégie affichée pour le massif Bargy-Glières
 - o Les déplacements et les transports de demain

- Les orientations pour le respect des grands équilibres, traitant des thèmes suivants :
 - o Les équilibres de la vie sociale : le SCOT fixe les objectifs en matière de diversité du parc de logements et les objectifs en matière de mixité sociale, par commune, les équipements de proximité...
 - o La maîtrise de la consommation de l'espace
 - o L'armature écologique et paysagère du territoire et la localisation des corridors biologiques majeurs
 - o Les autres grands équilibres environnementaux : l'énergie, la ressource et la distribution d'eau, l'assainissement, les eaux pluviales, les déchets, les risques et les nuisances...

SCOT Pays Rochois en cours d'élaboration

Porté par la communauté de commune éponyme, le SCOT du Pays Rochois est en cours d'élaboration.

Zonages PLU

De nombreux PLU sont actuellement en cours d'élaboration ou de révision (le présent tableau ne prend pas en compte les nouveaux zonages en cours d'élaboration). Les zonages indiqués pour chaque commune correspondent aux principaux zonages POS et/ou PLU recensés sur le périmètre Natura élargi. Lorsque le LPU est en révision, il s'agit des zonages du document en cours de validité.

Commune	Etat du PLU	Zonage et remarques diverses	Scientrier Contamine s. A	Modifié en septembre 2006 En révision	Nd N – A – (1AUx dans le périmètre actuel)
Etrembière	En révision	Nb - A			
Gaillard		Ndi - Nci	Arenthon	En cours d'élaboration	Ndp - ND
Monnetier	En révision	ND	Bonneville	En révision	ND
Mornex			Saint Pierre en F		NDa
Arthaz PND			Vougy	En révision	ND (POS)
Reigner	Approuvé le 9 février 2004	N - A Nh	Marignier	En révision	ND – Nax1 (POS)
Nangy	Approuvé le 19 nov 2006, modifié le 19 nov 2008	N - A	Thyez	Approuvé le 12 juil 12	NDR
			Marnaz	En révision	NDR

Données sur les activités humaines et l'occupation du sol

En guise d'introduction, il est intéressant de rappeler deux éléments socio-économiques forts pour le site, déjà évoqués ci avant, éléments déterminants pour la compréhension du site et pour la compréhension des choix faits en termes d'objectifs et de mesures de gestion dans le présent DOCOB.

Perception du site par les acteurs locaux

Enchâssé dans une vallée de l'Arve fortement urbanisé, le site est perçu à la fois comme un espace de respiration pour la rivière et comme un réservoir biologique. Une reconversion du site en espace récréatif s'opère aujourd'hui. Les 15 communes du périmètre abritent une population totale d'environ 70 000 personnes. En outre, le site est inclus dans l'agglomération Franco Valdo Genevoise, qualifiée, dans son plan paysage, ce territoire d'« espace récréatif de proximité », Or cette dernière draine plus de 860 000 habitants-promeneurs potentiels. Il existe donc un fort enjeu en termes d'accueil du public à concilier avec la préservation des habitats et des espèces. L'urbanisation toute proche et le solde démographique important font également peser des enjeux fonciers par la forte pression foncière existante aux abords du site.

Evolution paysagère et morphologique de l'Arve et de ses abords

L'Arve est une rivière qui a beaucoup évolué au cours du siècle dernier. Des facteurs naturels mais surtout anthropiques tels que l'endiguement, l'extraction de matériaux ayant conduit à une incision et ont profondément changé les milieux de bord d'Arve. Comme cela a déjà été largement évoqué dans le contexte hydrologique, ces activités ont eu des conséquences sur les habitats liés à la dynamique alluviale. Leur superficie a fortement régressé et la ripisylve s'est parfois retrouvée, par l'incision, déconnectée de la dynamique alluviale.

L'incision actuelle du lit et ses conséquences obligent à une intervention humaine pour préserver les habitats restants et, éventuellement, les restaurer. Les modifications morphologiques sont aujourd'hui irréversibles. Toute action devra tenir compte des contraintes imposées par le contexte socio-économique et être réfléchi dans un contexte de gestion globale des milieux naturels. Il faut ainsi s'assurer que le principe de mosaïque des espèces et des milieux soit conservé-restauré et que les objectifs fixés sont compatibles avec : la sécurité des biens et des personnes, les objectifs fixés en terme de transport solide...



Figure 8 : Evolution morphologique de la confluence du Giffre avec l'Arve

Principales activités socio-économiques du site

La forêt alluviale, sa gestion, son exploitation



Figure 9 : bois coupé sur le site dans le cadre du plan de gestion des boisements de berge, non valorisé et laissé sur place en dehors de la crue quinquennale

La forêt alluviale est le principal milieu présent sur le site. Le parcellaire cadastrale témoigne de l'origine privée de cette forêt. Les photos aériennes de la première moitié du siècle confirment que ces boisements furent, par le passé, exploités assez intensivement sous forme de coupes rases à la parcelle, sans doute en majorité pour du bois de chauffage. Depuis plusieurs dizaines d'années, les pratiques ont changé et la majeure partie de la forêt n'est plus coupée. En dehors de quelques secteurs actuellement gérés (Bois de Vernaz, boisements de berge gérés par le SM3A...), la forêt est donc majoritairement laissée à une « libre évolution de fait ». Les possibilités d'action sur ces boisements doivent tenir compte de ce souci de concilier objectifs écologiques, sécurité des personnes sur le cheminement, sécurité des biens et des personnes par la gestion des embâcles, engagement du SM3A avec certains anciens propriétaires pour mettre en place des pratiques d'affouage...

Le manque de milieux ouverts, favorables à un enrichissement de la biodiversité du site, a été abordé à plusieurs reprises lors de l'élaboration du document d'objectif. Certains secteurs forestiers pourraient se prêter à une ouverture : on retrouve en effet quelques plantations d'épicéas ou de peupliers sans valeur écologique ainsi que des secteurs forestiers abritant des décharges à réhabiliter où, une fois la réhabilitation effectuée, tout développement de ligneux sera à proscrire.

Décharges et dépôts inertes présents sur le site

Suite à l'activité d'extraction, de nombreuses ballastières, en particulier sur l'Espace Borne Pont de Bellecombe, ont été comblées par des décharges d'ordures ménagères et des dépôts de matériaux majoritairement inertes. Ces héritages sont à prendre en compte dans la gestion Natura 2000 : certaines d'entre elles seront réhabilitées (en majorité par confinement sur place). Une fois réhabilitées, afin de garantir l'étanchéité du système, aucun boisement ne pourra être toléré. Or, à l'heure actuelle on retrouve certains boisements d'intérêt communautaire sur ces décharges. A terme, ces espaces constitueront des espaces ouverts qu'il est bon de corréler avec les enjeux écologiques d'ouverture d'espaces.



Figure 10 : de nombreuses ballastières ont été comblées par des décharges d'ordures ménagères et dépôts d'inertes (montage photo : A. Bouvier)



Figure 11 : un dessous de ligne électrique sur le site, envahit par le Solidage

Lignes électriques du site

De nombreuses lignes à haute et moyenne tension jalonnent également le site. Dans le cadre de Natura 2000, ces espaces doivent être pris en compte. Ils constituent des espaces ouverts ou semi ouverts et des zones de chasse pour certaines espèces. Au regard de ces enjeux écologiques, la gestion des dessous de ligne pourrait être améliorée sur le site. Actuellement, ces secteurs abritent de nombreuses espèces d'invasives (principalement du solidage). La gestion par broyage menée par RTE ou EDF avec dans un objectif de sécurité pourrait devenir une gestion différenciée afin d'intégrer les enjeux écologiques. D'autre part, ces lignes sont une source de danger pour les oiseaux fréquentant le site, soit par collision, soit par électrocution. Il convient donc de trouver des moyens de prévenir ces accidents.

Enfin, sur le secteur d'Anterne, un projet d'enfouissement de ligne est en cours de réflexion.

Activité agricole à l'intérieur et sur les franges du périmètre d'étude

Les espaces agricoles ne sont que peu développés à l'intérieur du périmètre, excepté sur quelques secteurs très localisés. Cependant, sur les franges extérieures du périmètre, ils couvrent d'importantes surfaces et constituent ainsi des espaces complémentaires pour de nombreuses espèces d'intérêt communautaire fréquentant le site ; soit en tant que corridor biologique (accès

au site), soit en tant que zones de chasse. La pie grièche est ainsi plus fréquente sur ces milieux que sur le périmètre en lui-même.

L'activité agricole de la moyenne et basse vallée de l'Arve regroupe de la polyculture-élevage et du maraichage (sur la basse vallée essentiellement). Si Natura 2000 ne peut pas avoir d'influence directe sur ces espaces extérieurs au site, il faut néanmoins souligner leur intérêt pour les espèces d'intérêt communautaire et donc l'importance de leur maintien et de leur conservation par de bonnes pratiques. Ces actions ne relèvent pas directement du DOCOB mais des synergies de travail avec d'autres outils tels que les contrats corridor ou encore au travers des documents de planification (à l'image des PLU par exemple) pourraient être instaurées. Le COPIL a alors un rôle à jouer en tant que pourvoyeur d'information sur les espèces d'intérêt communautaire présentes sur ces espaces.

Sur le secteur aux abords du marais du Pont Neuf, en dehors du périmètre Natura 2000, on retrouve une activité agricole (pâturages principalement). Bien que située en dehors du site, cette activité a sans doute des interactions importantes avec le marais. La position du marais en fait, en effet, l'exutoire du petit bassin versant en « fer à cheval » qui le surplombe.

A l'intérieur du site les espaces agricoles sont très réduits. Il existe peu d'espaces ouverts et peu de parcelles sont déclarées à la PAC. Le reste des espaces « agricoles » est géré soit par des particuliers (chevaux sur Arthaz), soit par des agriculteurs mais de manière non officielle, sans bail. Il existe en effet une crainte assez



Figure 12 : poly élevage et maraichage sont les deux activités agricoles principales sur la moyenne et basse vallée de l'Arve



Gestion des risques naturels



Gestion des décharges



Plan de gestion des matériaux solides



Cheminement



Plan de gestion des boisements de berge

...

Figure 13 : Quelques actions du SM3A en dehors de ses actions sur les milieux naturels

(un des axes du plan de gestion des boisements de berge)... Les travaux associés à ces enjeux (comme par exemple la construction de seuils) peuvent impliquer l'emploi d'engins de chantier à l'intérieur du site Natura 2000 et sont tributaires du maintien d'un réseau d'accès relativement denses jusqu'en bord de cours d'eau. Les actions Natura 2000 devront être compatibles avec les autres objectifs du SM3A afin de permettre à l'Arve d'assurer son rôle multifonctionnel.

ZOOM SUR LE PREMIER CONTRAT DE RIVIERE DE L'ARVE

Exploitée pour ses matériaux mais également victime de pollutions industrielles et organiques, soumise à d'importantes actions anarchiques de protection des ouvrages et des berges... l'Arve est devenue une des rivières les plus déstabilisées d'Europe.

Partant de ces nombreux constats, les élus des communes riveraines se sont réunis à la fin des années 1980 pour lancer un programme cohérent d'actions de restauration et de valorisation du cours d'eau de l'Arve, dans le cadre d'un Contrat de Rivière. Signé en 1995, le Contrat de Rivière Arve a mis en œuvre une politique de gestion globale de la rivière, sur une durée de 11 ans.

Le Contrat, axé principalement sur la problématique de déstabilisation du lit, comportait 3 volets d'action : l'assainissement domestique, l'aménagement et la restauration du milieu aquatique, la dépollution industrielle qui répondaient aux 5 objectifs fixés par les partenaires du Contrat :

« Redonner à l'Arve un espace de liberté tout en assurant la sécurité des personnes et des biens »

« Améliorer la qualité des eaux et lutter en particulier contre la pollution industrielle »

« Préserver et valoriser le milieu naturel »

« Mettre en place une structure pour l'entretien des ouvrages restaurés »

« Sensibiliser la population à la bonne gestion de son patrimoine naturel ».

Terminé en 2006, le projet de SAGE doit désormais garantir une continuité dans les mesures et une réflexion concertée à l'échelle du bassin.

répandue parmi les propriétaires de terrain de ne pas pouvoir récupérer leurs terrains en cas de signature de bail agricole. En l'état ces terrains ne sont donc pas éligibles aux MAET. En dehors des parcelles à chevaux, on retrouve quelques parcelles ponctuellement pâturées par des bovins et des moutons. Ces espaces concentrent de forts enjeux écologiques et l'activité agricole est nécessaire au maintien des pelouses sèches qui ont aujourd'hui tendance à s'embroussailler.

Sur Contamine, il existe également une activité agricole non déclarée à la PAC jouxtant le site mais cette dernière se situe en dehors d'enjeux écologiques et n'a donc pas été détaillée.

Gestion du SM3A sur le périmètre

Le site est également au cœur des activités du SM3A qui, outre son rôle de gestionnaire des milieux rivulaires, mène également des actions afin : de protéger les biens et les personnes contre les risques naturels, d'accueillir le public (cheminement, projet d'Ecopole...), de gérer les anciennes décharges de bord d'Arve, de gérer le transit sédimentaire de la rivière (en particulier via un plan de gestion des matériaux solides), de prévenir la formation d'embâcles dangereux

ZOOM SUR LE SCHEMA D'AMENAGEMENT DE GESTION DES EAUX (SAGE) DE L'ARVE

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un outil visant à améliorer la gestion de la ressource en eau sur une unité hydrographique cohérente. Véritable outil de planification, le SAGE vise à assurer l'équilibre entre les activités humaines et la protection de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle d'un bassin versant. Le SAGE doit suivre les directives inscrites dans le SDAGE (Schéma directeur d'Aménagement et de gestion des eaux) qui est élaboré à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée Corse. Il reste néanmoins un projet local qui vise à rechercher des réponses adaptées au contexte et aux spécificités du territoire. Fondé sur une démarche volontariste, c'est un document d'orientation et de référence qui se base sur l'état des lieux de chaque type de milieu et de chaque usage pour définir des préconisations et des orientations de gestion qui soient appropriables et applicables localement.

Le SAGE est un projet de territoire qui se décline en quatre grandes phases : Émergence / Instruction /Élaboration/ Mise en œuvre et suivi. Le SAGE est issu d'un processus de concertation qui garantit la cohérence des politiques de l'eau et la concertation permanente des acteurs locaux à travers la Commission Locale de l'Eau (CLE). Cette Commission offre un espace de dialogue privilégié. La commission locale de l'eau constitue l'instance chargée du pilotage de la démarche d'élaboration du SAGE et de son suivi. Elle est chargée de définir les axes de travail, d'impulser le processus, d'élaborer et d'assurer le suivi du SAGE, d'organiser la mobilisation des financements et la mise en œuvre matérielle du SAGE.

La commission locale de l'eau est un vrai « parlement de l'eau ». Sa composition est définie par arrêté préfectoral et regroupe des élus du territoire, des usagers et des représentants de l'état. La CLE est le lieu de débat et d'arbitrage autour de la question de la gestion de l'eau. C'est pourquoi, elle est constituée de membres représentatifs de l'ensemble des usages de l'eau. La CLE du SAGE de l'Arve regroupe 3 collèges : 51% d'élus, 17% de représentant de l'état, 32% d'usagers. Une spécificité du SAGE de l'Arve, par le caractère transfrontalier du territoire, des représentants suisses siègent à la CLE : le Canton de Genève, la CIPEL et la société d'électricité d'Emosson.

Fréquentation du site

La fréquentation des abords de l'Arve par le grand public constitue l'un des enjeux socio-économique majeur. Le site Natura 2000 étant situé aux portes des agglomérations de la moyenne et basses vallées, il constitue un espace récréatif dont le rôle est d'autant plus important qu'il est le premier espace naturel de proximité accessible au grand public, avec une vallée de plus en plus urbanisée et des secteurs agricoles sur lesquels les agriculteurs ne sont pas favorables à une fréquentation de leurs parcelles.

Il est difficile d'estimer le volume de fréquentation sauf à regarder les chiffres issus du compteur installés sur la passerelle entre Bonneville et Saint Pierre en Faucigny.

Ces chiffres donnent une indication pour l'un des secteurs soumis à la fréquentation la plus importante. Les 9 mois de données montrent une fréquentation plus accrue au printemps (à relier au type de public, la population de proximité), avec plus de 9000 passages en avril. La fréquentation est plus forte le weekend et en particulier le dimanche. Elle est également très corrélée à la météo. Enfin, à l'échelle de la journée, le « pic » de fréquentation se situe l'après-midi et seul le créneau 9h-18h est réellement exploité par les promeneurs. Ces chiffres montrent que le site est effectivement parcouru. Néanmoins, nous sommes loin d'une fréquentation de masse comme peuvent le connaître certains parcs nationaux. L'implantation, dans un futur plus ou moins proche, d'un Ecopôle à proximité devrait faire forcer cette fréquentation, en



Figure 14 : la passerelle entre Saint Pierre en Faucigny et Bonneville

particulier sur les étangs des îles de la Barque situés à proximité immédiate du futur Ecopôle et constituant l'extrémité du périmètre Natura 2000 sur l'Espace Borne Pont de Bellecombe. Cette zone est déjà la plus fréquentée à l'heure actuelle. On observe ensuite une diminution de la fréquentation entre l'amont et l'aval de l'Espace « Borne Pont de Bellecombe ».

Le site possède donc un réel enjeu d'accueil du public qu'il faudra à la fois informer et éduquer à l'environnement qui l'entoure mais aussi canaliser afin de garder des zones de quiétude et de préserver les intérêts écologiques du site. Ces éléments sont d'ores et déjà inclus dans la réflexion menée par le projet d'Ecopôle.

Sur la basse vallée, un projet de passerelles est à l'étude afin de permettre aux promeneurs de réaliser une boucle entre Gaillard et Etrembière.

Autres activités

Outre le grand public, les pêcheurs fréquentent le site. L'Arve est pêchée par des locaux, en particulier sur la basse vallée. Des étangs sont également été prisés sur l'Espace Borne pont de Bellecombe par les pêcheurs. Le SM3A, propriétaire des terrains, a transféré les baux à l'AAPPMA du Faucigny sur 5 des étangs. Ces transferts sont conditionnés par des critères écologiques : seuls certains étangs sont concernés et sur ces 5 étangs, seules certaines rives seront autorisées. D'autres rives seront interdites afin de préserver des zones de quiétude, en particulier pour l'avifaune nicheuse. Ces réflexions sont menées en parallèle de la démarche Natura du site, en concertation avec les associations de protection de la nature. Il faut signaler que la police sur les étangs est un réel enjeu : on constate des pratiques d'empoisonnement sauvage avec des espèces allochtones nuisibles à l'ensemble de l'écosystème et quelques infractions (pêche sur des étangs interdits, un poste de pêche a été installé sur une hutte à Castor ...).

Une activité cynégétique est également présente sur le site qui comprend, en outre, plusieurs réserves de chasse (dont le domaine public fluvial classé en réserve).

D'autre part, la présence de l'autoroute en bordure de site perturbe les corridors biologiques (actuellement trop réduits) mais également les rejets d'eau pluviale dans le milieu naturel (dont le site Natura 2000) sans traitement préalable. Seules sont envisagées, à l'heure actuelle, des mises aux normes réglementaires (pour le site il s'agit de mises aux normes des rejets existants dans les périmètres de protection de captage d'eau potable) (Cf. diagnostic de l'étude d'intégration environnemental élaboré en 2012-2013 par l'ATMB).

L'activité de démoustication a également été relevée : il s'agit de permettre le confort des populations en bord d'Arve, tout en limitant l'impact de la pratique. Un des impacts potentiel identifié est l'accès aux sites démoustiqués et l'ouverture de chemins consécutive, chemins durables qui peuvent alors être empruntés par les promeneurs. D'autre part, si les études scientifiques réalisées sur le sujet évoquent l'absence de nocivité du bacille de Thuringe pour la santé humaine, il pourrait être intéressant de préciser quel est l'impact de cette pratique sur les zones de chasse

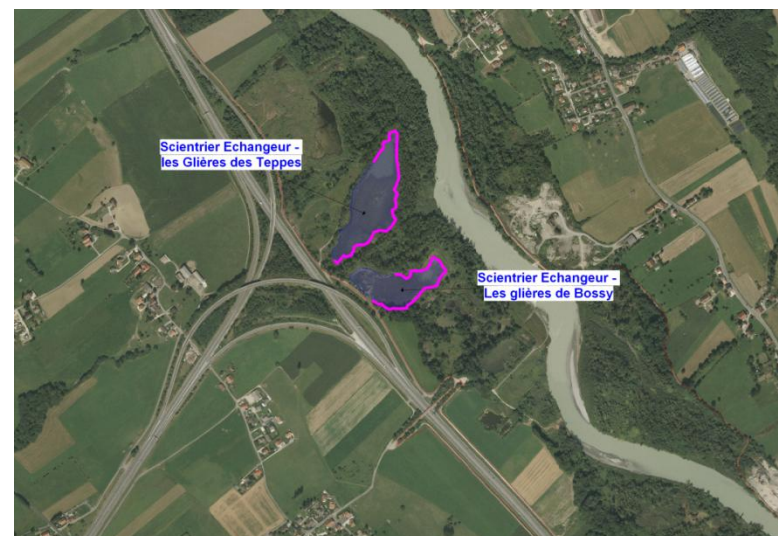


Figure 15: exemple de berges autorisées et interdites dans le cadre des baux de pêche du SM3A (en violet : berges interdites à la pêche)

des chiroptères du site au regard de la réduction de la disponibilité alimentaire consécutive lors des suivis qui pourraient être mis en place dans le DOCOB.

Les activités socio-économiques du site en résumé

Activités humaines et occupation du sol	Code FSD des activités	Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Agriculture		Principalement sur les bordures de site Natura 2000. Anecdotique dans le site	<p><u>Parcelles des coteaux d'Arthaz</u> (habitats d'IC : pelouses sèches): exploitées en dehors des déclarations PAC sauf exception :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Par des agriculteurs : bovins et ovins ➤ Par des particuliers : équins dans le secteur sous le refuge animalier <p><u>Parcelle de Contamine</u> (hors habitat d'intérêt communautaire) : moutons et chevaux (pas de déclaration PAC)</p>	Chambre d'agriculture – Agriculteurs et propriétaires d'Arthaz à rencontrer
Activité sylvicole		Forêt soumise Forêt privée	<p><u>Bois de Vernaz à Gaillard</u> les deux objectifs de protection et d'accueil du public déjà identifiés par l'ONF sur ce secteur dans leur aménagement forestier se recoupent avec la conservation de la chênaie pédonculée au titre de Natura 2000</p> <p><u>Principal propriétaire privé : SM3A</u> : actuellement seuls les boisements de berge sont gérés dans le cadre du plan de gestion des boisements de berge. Exploitation également d'une plantation d'épicéa sur arrêté préfectoral (Pour l'ensemble du site, un plan simple de gestion sera à mettre en œuvre) Sur les forêts acquises sur Scientrier des pratiques d'affouage ont été demandées au SM3A par les anciens propriétaires</p> <p><u>Quelques secteurs de petite propriété forestière privée</u> (en particulier Reigner)</p> <p><u>Forêt du ministère de l'équipement sur Anterne</u> : actuellement évolution naturelle sans pratique de gestion</p>	Aménagement forestier Programme Life SM3A

Urbanisation		Forte pression en particulier sur la basse vallée	<u>Etangs d'Etrembière</u> : proximité de lotissements, zone de transition entre le milieu naturel et milieu urbanisé extrêmement réduite <u>Coteaux d'Arthaz</u> : zones agricoles au PLU dont la commune souhaite conserver la vocation. Vigilance cependant sur ce secteur bien exposé et dans une zone soumise à une forte demande immobilière.	Documents d'urbanisme
Carrière (extractions de roches alluvionnaires ou massives)		1 carrière dans le site 2 carrières en limite de périmètre 2 centrales d'enrobées dans le site	Beaucoup d'anciennes carrières qui se sont soit renaturalisées, soit qui ont été comblées par des stockages de matériaux majoritairement inertes ou des dépôts d'ordures ménagères	BD BASIAS, BD des ICPE sur le site du ministère de l'écologie et données SM3A (rapport CSD Azur)
Activité cynégétique		16 ACCA concernées soit 722 chasseurs (1.6% de la population locale)	Réserve de chasse sur le DPF- Une surface chassable assez restreinte (entre habitations et DPF).	Fédération départementale des chasseurs. Données 2011
Pêche		2 AAPPMA : AAPPMA du Faucigny et AAPPMA du Chablais Genevois	<u>Faucigny</u> : pêche principalement sur les étangs (transfert de baux de pêche sur 5 étangs de l'EBPB par le SM3A à l'AAPPMA) <u>Genevois</u> : pêche principalement sur l'Arve et quelques étangs dont Etrembière (étang aval)	AAPPMA du Faucigny et AAPPMA du Chablais Genevois
Tourisme		Cheminement Léman Mont Blanc (promeneurs, VTT)	Fréquentation de proximité (habitants des communes et « espace récréatif » de l'Agglo Franco Valdo Genevoise). Une fréquentation maximum au printemps, presque exclusivement entre 10h et 18h et le weekend end)	Plan paysage de l'Agglomération Franco-Valdo-Genevoise, compteur sur la passerelle du SM3A (EBPB)
Projets		Projet d'Ecopole Contournement routier de Marignier Contournement routier du marais du Pont Neuf	Un Projet d'Ecopole à proximité du site qui va induire une fréquentation plus élevée sur les Iles de la barque Réhabilitation de l'Englennaz et de la station à béton en mesure compensatoire. Travail sur le maintien des corridors également Passage à proximité de la source sans doute en aérien (projet à long terme non mis en œuvre à l'heure actuelle)	Travaux du COPIL du projet d'Ecopole, Etudes relatives au projet de contournement de Marignier (dont étude sur les sites liés aux mesures compensatoires), élus de la Mairie de Reignier lors des ateliers de terrain

Autres activités	Décharges	De nombreuses décharges (ordures ménagères et dépôts de matériaux inertes) en particulier sur l'EBPB	Rapport CSD Azur pour le SM3A
	Démoustication	Sur 5 communes de l'EBPB avec le bacille de Thuringe	EID
	Autoroute	Pas de traitement des eaux pluviales, rejets dans le milieu aux points bas. Manque de corridors fonctionnels au niveau de l'autoroute	Bilan Eau de l'ATMB recensant tous les points de rejets
	Lignes Haute Tension	Site traversé par de nombreuses lignes haute et très haute tension	Base de données récupérée par RGD74
	Activité industrielle à proximité du site (nombreuses usines dont traitement de surface, décolletage et produits pharmaceutiques)	Risque de transfert de pollution sur les milieux en cas de pollution accidentelle (bord de cours d'eau pour certaines d'entre elles). Opérations « Arve Pure » engagées sur le territoire	SM3A, BD des ICPE du ministère de l'écologie
Activités de gestion du SM3A	Gestion hydraulique de la rivière et des boisements de berge pour la sécurisation des biens et des personnes sur certaines zones et la remise en œuvre de la dynamique alluviale sur les secteurs où cela est possible (actions et ouvrages contre l'incision, l'exhaussement, pour l'amélioration du transport solide...)	SM3A	

PARTIE 2 : LE PATRIMOINE NATUREL

La présentation du patrimoine naturel se fera sous forme de fiches descriptives de synthèse répertoriant les principaux habitats et espèces d'intérêt communautaire du site. Elle a été élaborée à partir du diagnostic écologique réalisé par la FRAPNA en 2010 (assisté de la LPO et de l'ONF). L'ensemble de ce diagnostic écologique, qui apporte des informations complémentaires sur les autres espèces et habitats présents, y compris sur des espèces et habitats d'intérêt communautaire ou patrimonial du site non prioritaires qui n'ont donc pas été répertoriées dans des fiches de synthèse mais qui sont tout de même susceptibles de nécessiter des actions de gestion dans le cadre de Natura 2000. C'est le cas par exemple de l'avifaune d'intérêt communautaire présente sur le site en halte migratoire ou en hivernage, pour lequel il a été choisi de ne pas réaliser de fiche espèces mais sur lesquels certaines actions peuvent d'ores et déjà être fléchées.

Le site Natura 2000 de l'Arve abrite 10 habitats d'intérêt communautaire, 6 espèces avérées au titre de la Directive Habitat (et sans doute, à minima, deux espèces potentielles) ainsi que 6 espèces d'oiseaux nicheurs au titre de la Directive Oiseaux. Parmi ces 10 habitats, 4 sont considérés comme prioritaires à l'échelon européen (Cf. fiches habitats et tableaux récapitulatifs). Les habitats d'intérêt communautaire couvrent environ 80% du site² est réparti ainsi :

- Des habitats ouverts d'intérêt communautaire (environ 330ha)
 - Plans d'eau eutrophes du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition Code DH 3150 (ou « Colonies d'utriculaires et tapis flottant à Myriophylle »)
 - Rivière alpine avec végétation ripicole herbacée, Code DH 3220
 - Rivière Alpine avec Végétation ripicole ligneuse à *Myricaria Germanica*, code DH 3230 (ou « Saulaie pionnière à Myricaire »)
 - Pelouses sèches semi naturelles et facies d'embroussaillage sur calcaires (festuco brometelia), site d'orchidées remarquables, code DH 6210
 - Prairie à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo limoneux (Molinion Caeruleae), code 6410
 - Formations pionnières alpines du caricion *bicoloris atrofuscae*, code DH 7240 (ou « formations riveraines à petite massette »)
- Des habitats forestiers d'intérêt communautaire (environ 310ha)
 - Rivière Alpine avec végétation ripicole ligneuse à *Salix Elaeagnos*, Code DH 3240 (ou « Saussaie préalpine »)
 - Chênaie pédonculée neutrophile à primevère élevée, Code DH 9160-2
 - Saulaies arborescentes à Saule blanc et peupliers noirs éventuellement Code DH 91EO-1
 - aulnaies blanches Code 91EO-4 (ou « Galeries d'aulne blanc »)

Cette partie du DOCOB présente le patrimoine naturel en plusieurs temps :

- D'abord à l'aide d'un tableau général récapitulatif des habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial (dont les espèces hors intérêt communautaire)
- Ensuite par des fiches synthétiques pour les principales espèces et habitats d'intérêt communautaire (1fiche/espèce ou habitat)
- Des tableaux récapitulatifs par type d'habitat ou d'espèce, synthétisant les enjeux pour ces espèces et habitats sur le site et leur état de conservation
 - Tableau « habitats forestiers d'intérêt communautaire »
 - Tableau « habitats ouverts d'intérêt communautaire »
 - Tableau « espèces du site désignée au titre de la Directive Habitats»
 - Tableau « espèces du site désignée au titre de la Directive Oiseaux »

² Répartition approximative, à préciser au regard du périmètre qui sera effectivement arrêté.

HABITATS NATURELS ET ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL

Habitats et espèces d'intérêt patrimonial	Quantification	Qualification Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données/ Structures ressources
Habitat de l'annexe I de la directive 92/43 s'il s'agit d'une ZSC	10	Habitats presque tous liés à la dynamique alluviale (les habitats pionniers se déplacent au fil des crues) et 3 habitats ouverts liés à l'activité socio-économique (prairies à Molinie sur Merlon de l'Autoroute et coteaux semi agricoles d'Arthaz). Une dynamique alluviale réduite sur certains secteurs et une incision du lit qui déconnecte les milieux annexes de la dynamique. Des ballastières colonisées par une végétation spécifique (saulaie blanche essentiellement) et des dynamiques anthropiques et/ou naturelles	Inventaire FRAPNA-LPO-ASTERS-ONF, 2010
Espèces de l'annexe II de la directive 92/43 s'il s'agit d'une ZSC	8 avérés 2 potentielles fortes (loutre, sonneur) Site potentiel pour une éventuelle espèce réintroduite (cistude) 2 potentielles moyennes (lucarne et pic prune) 3 potentielles faibles (Rosalie et grand capricorne et Gomphe serpentini)	5 espèces de chiroptères (données anciennes limitées) : zones favorables dans les boisements âgés mais pas trop dense (gîtes et chasse) ainsi que milieux de transition (lisière) et étangs, pâtures, prairies). 3 autres espèces d'IC qui auraient pu être contactées (habitat favorable et présence connue sur Giffre ou département) 1 mammifère sur : le castor 2 espèces piscicoles : Chabot et Blageon 1 potentiel : très discret et données historiques : loutre Sonneur à ventre jaune : pas contacté sur périmètre mais présent en périphérie du site (bois de Gaillard, grotte au sanglier, plateau de Loex, abords du CHIAB) tout comme le triton crêté italien (secteur des Tâtes à Pierre et du CHIAB) Cistude : pas présente mais site de réintroduction potentiel (Etangs d'Etrembière et Iles de la Barque) selon rapport ASTERS Libellule : Gomphe serpentini n'a pu être contacté sur Etrembière mais une donnée de 91 Ecaille chinée (papillon) : non rare en Haute Savoie donc non recherchée Espèces potentielles coléoptères : lucarne cerf-volant, pique prune potentiel mais non contacté dans les rares forêts à bois dur (conservation des sujets dépérissant et cariés) et éventuellement Rosalie des Alpes et Grand Capricorne	Inventaire FRAPNA-LPO-ASTERS-ONF, 2010

Espèces de l'annexe I de la directive 79/409 s'il s'agit d'une ZPS	6 espèces nicheuses 2 espèces sûres utilisant pour zones de chasse 1 espèce potentielle pour la chasse	Avifaune typique des milieux alluviaux : <i>Blongios Nain, Martin Pêcheur d'Europe, Bihoreau Gris, Milan Noir, Pie Grièche, Rousserole Turdoide</i> <i>Bondrée apivore et faucon y chassent (EBPB et Etrembière)</i> <i>Grand-Duc (retrouvé qu'une fois)</i> <i>Enjeux sur les ballastières mais également bancs de gravier Petit Gravelot et Chevalier Guignette). Nombreuses espèces en halte migratoire</i>	Inventaire FRAPNA-LPO-ASTERS-ONF, 2010
Espèces de l'annexe IV de la directive 92/43	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	
Espèces de l'annexe V de la directive 92/43	NON RENSEIGNE	NON RENSEIGNE	
Les autres habitats naturels	6 habitats forestiers hors IC 19 habitats ouverts hors IC	Habitats forestiers : <i>chênaie charmaie, fourrés, aulnaies glutineuses, bois marécageux d'aulne et de saules, fourrés (écologiquement moins intéressants : plantation d'épicéas, plantation de peuplier)</i> Habitats ouverts liés à la dynamique alluviale, aux espaces agricoles et aux espaces urbanisés (sites industriels de concassage)	Inventaire FRAPNA-LPO-ASTERS-ONF, 2010
Les autres espèces végétales		Espèces d'orchidées intéressantes	

Les autres espèces animales	155 espèces d'oiseaux sur périmètre d'étude dont 70 nicheuses	Oiseaux : nombreuses espèces patrimoniales migratrice ou liste rouge haut savoyarde dont 3 « en danger » : Hypolais Polyglotte, Nette Rousse, Torcol Fourmilier 20 espèces de chauve-souris dont 4 espèces à enjeux : Murin de Brandt, Serotine Commune, Oreillard Montagnard, Molosse de Cestoni 9 espèces d'amphibiens dont 4 espèces à enjeux (liste rouge régionale) : alyte accoucheur, salamandre tachetée, triton palmé, crapaud commun 3 espèces à enjeux sur la liste rouge régionale pour les reptiles : lézards des souches, coronelle, orvet Plusieurs espèces d'odonates sur la liste rouge locale (enjeux sur la qualité de l'eau, le maintien d'espaces ouverts, gestion de la végétation de bord de berge, gestion des peuplements piscicoles) Papillon : bacchante (en danger sur la liste rouge nationale) dans forêts à bois dur. Coléoptères : plusieurs espèces ripicoles ne sont présentes que sur substrats sablo-vaseux pour le département voir pour la Région Plusieurs espèces à enjeux d'orthoptères	Inventaire FRAPNA-LPO-ASTERS-ONF, 2010
Les autres espèces animales chassées	NON RENSEIGNE	Chevreuils, cerf, chamois, sangliers / hors plan de chasse : faisan, perdrix, bécasses des bois, lapins, colverts, sarces, canard plongeur, divers gibier d'eau, renard, corvidés, pigeons ramiers, grives, merles, geais, tourterelles	Données fédération de chasse issues des ACCA concernées y compris hors périmètre Natura 2000
Les autres espèces animales pêchées	NON RENSEIGNE	Activité de pêche sur l'Arve et surtout les étangs : Truites, ombre, carpes, brochets, gardons, black-bass (aujourd'hui indésirable)	AAPPMA du Genevois données F Margas lors de la visite des baux de pêche

A. Les habitats forestiers


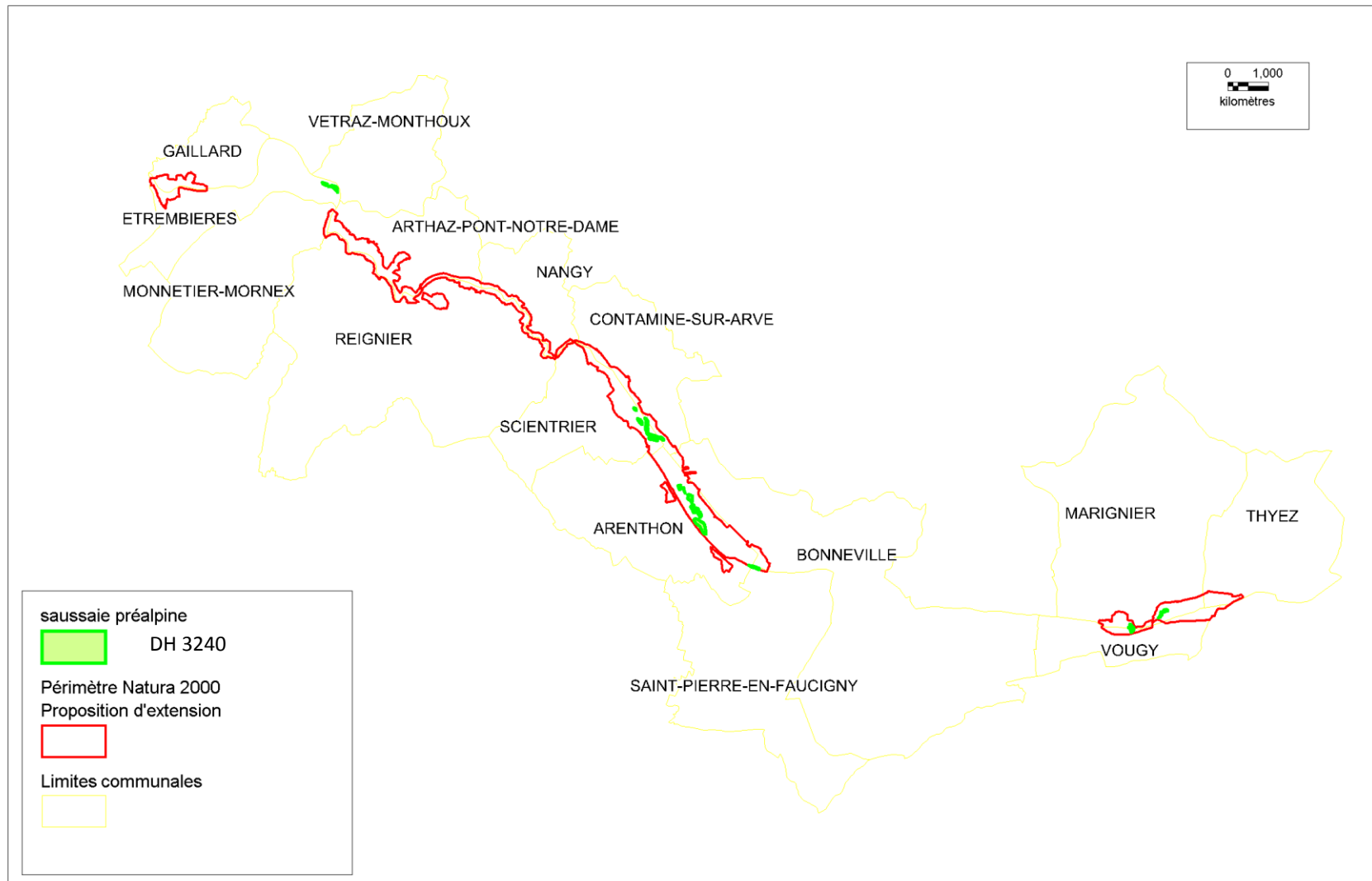
<p>Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix Elaegnos</i> Code Natura 2000 : 3240</p>	<p>Code CORINE</p> <p>24-224 44.11</p>	
<p>Description</p> <p>Formation arbustive pionnière qui se développe sous forme de ceintures sur les îlots et bancs de graviers de l'Arve et du Giffre. Composé de diverses espèces de saules buissonnants, cet habitat assure grâce à un réseau racinaire dense, une grande stabilité des berges. Il est directement lié aux variations des niveaux d'eau et à l'existence de crues, qui permettent la régénération de ses peuplements et son installation sur de nouveaux bancs. A noter, sur les faciès plus xérophiles, la présence de l'Argousier.</p>		
<p>Localisation sur le site</p>		
<p>Présence sur l'ensemble des secteurs où la rivière permet le remaniement des bancs : espace Borne - pont de Bellecombe (environ 12 ha), Anterne (environ 2 ha)</p>		
<p>Caractéristiques écologiques</p>		
<p>Exigences écologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dynamique alluviale. ▪ bonne alimentation en eau. ▪ sols dépourvus de matière organique. <p>Plantes caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saule drapé (<i>Salix eleagnos</i>) ▪ Saule faux-daphné (<i>Salix daphnoides</i>) ▪ Saule pourpre (<i>Salix purpurea</i>) ▪ Myricaire d'Allemagne (<i>Myricaria germanica</i>) ▪ Saule à trois étamines (<i>Salix triandra</i>) ▪ Prêle panachée (<i>Equisetum variegatum</i>),... 	<p>Valeur écologique sur le site</p> <p>Le complexe d'habitats créé par les diverses ceintures successives n'héberge que peu d'espèces, mais la diversité en saules, dont ceux inféodés à la dynamique alluviale (<i>Salix daphnoides</i>, <i>Salix viminalis</i>,...) et le maintien parfois durable en son sein de <i>Typha minima</i> contribuent à sa valeur patrimoniale. Cet habitat constitue en outre un lieu d'alimentation privilégié pour le Castor, ainsi qu'une zone de refuge pour de nombreuses espèces d'oiseaux. C'est aussi l'habitat de plusieurs carabides ripicoles. Enfin, les saussaies préalpines jouent un rôle important dans l'ancrage des rives ou des îlots.</p>	
<p>Tendances évolutives et menaces potentielles sur le site</p>		
<p>Dynamique évolutive</p> <p>Dynamique cyclique typique des habitats pionniers : alternance de destruction, reconstitution et recolonisation de nouveaux bancs. En l'absence de dynamique alluviale suffisamment marquée, la saussaie préalpine évolue vers l'aulnaie blanche.</p>	<p>Menaces potentielles</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ colonisation par des espèces exotiques invasives : Buddleia, Renouée du Japon, Berce du Caucase, Robinier,...). Attention tout particulièrement lors des travaux en bordure de lit mineur ! ▪ aménagements et modifications hydrauliques, altérant la dynamique alluviale. 	
<p>Etat de conservation</p>		
<p>fortement altéré. L'enfoncement du lit, lié aux activités d'extraction de matériaux, a perturbé la dynamique alluviale de l'Arve, limitant les potentialités de développement de cet habitat pionnier. Par ailleurs, les espèces exotiques invasives (forte concurrence du Robinier, présence régulière des renouées et du Buddleia) altèrent la qualité de ce milieu de manière localement importante, notamment au niveau de Contamine-sur-Arve et Scientrier. (<i>détail du diagnostic en annexe 1</i>)</p>		
<p>Perspectives d'action</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ favoriser la dynamique alluviale de l'Arve. ▪ revégétaliser les aménagements de berges (enrochements) pour y éviter le développement des espèces exotiques invasives. ▪ imposer des mesures préventives strictes par rapport à la problématique des espèces exotiques invasives lors de tous travaux ou interventions sur les bords de l'Arve. 		

photo M Hebert



**Rivières alpines avec végétation ripicole
 ligneuse à Salix Elaeagnos**
 Code Natura 2000 : 3240

Site Natura 2000 de la vallée de l'Arve

Carte : MR, SM3A, décembre 2012


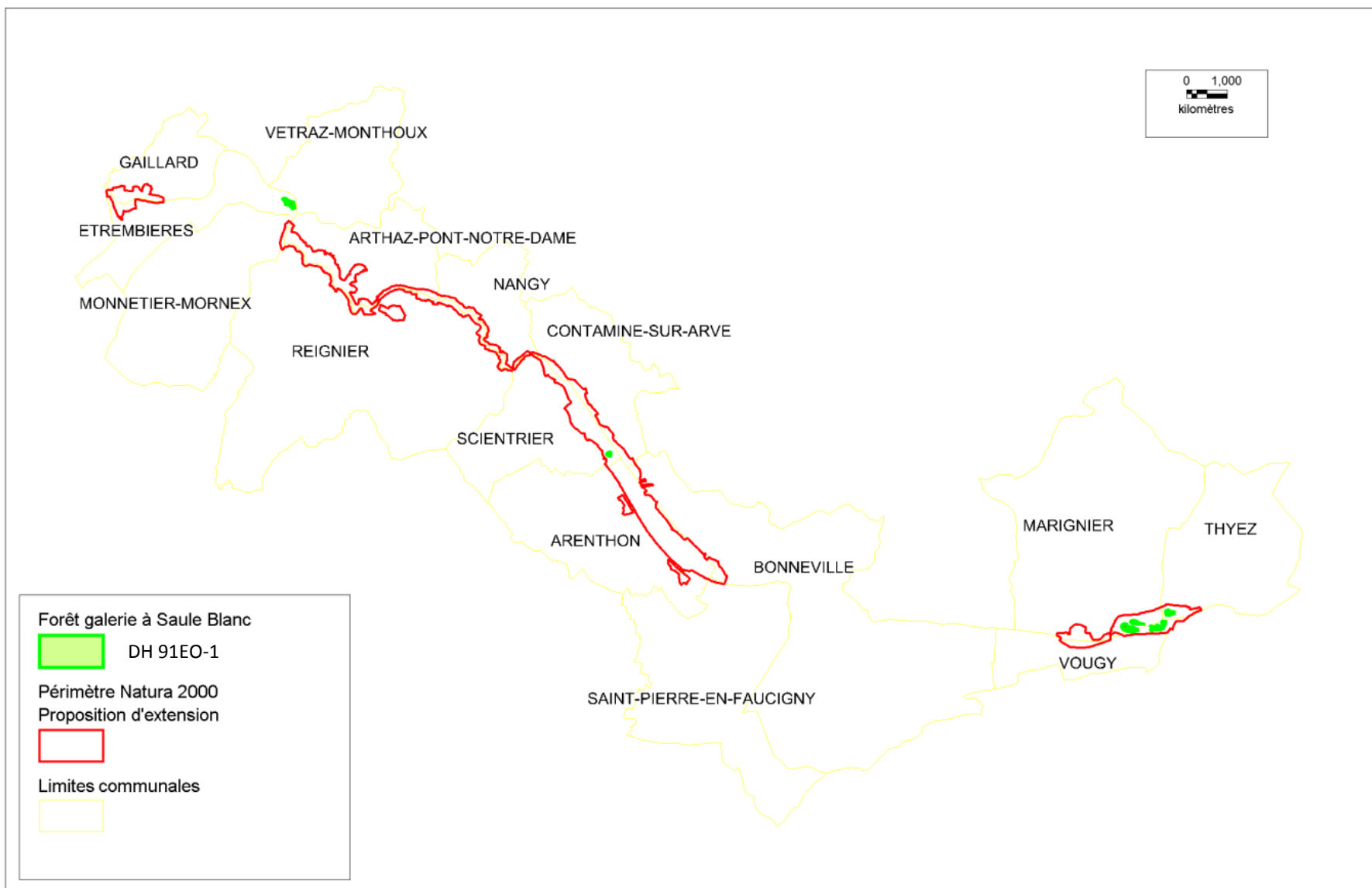
<p>Saulaies arborescentes à saule blanc <i>Salicion albae</i> Code Natura 2000 : 91EO-1 Habitat prioritaire</p>	<p>Code CORINE</p> <p>44.13</p>	
<p>Description</p> <p>Formation arborée et arbustive qui se développe sur les dépressions, les anciens chenaux ou les zones d'atterrissement consécutives à la présence d'anciens plans d'eau. On le rencontre également en frange souvent assez mince sur des terrasses basses le long de l'Arve. Composé de Peuplier noir et de diverses espèces de saules, cet habitat, lié à la dynamique alluviale se développe sur des substrats variés et riches souvent gorgés d'eau.</p>		
<p>Localisation sur le site</p> <p>Présence large souvent en mélange avec les galeries d'aulnes blancs, recouvrant au total plus de 190 ha, principalement répartis sur l'espace Borne – pont de Bellecombe (environ 145 ha), Anterne (environ 35 ha) et le secteur d'Arthaz.</p>		
<p>Caractéristiques écologiques</p>		
<p>Exigences écologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ bonne alimentation en eau. ▪ supporte les inondations. ▪ sol préférentiellement sablo-limoneux ou sableux ne présentant généralement pas un toit de galet proche de la surface. <p>Plantes caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saule blanc (<i>Salix alba</i>) ▪ Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>) ▪ Phragmite (<i>Phragmites australis</i>) ▪ Iris faux-acore (<i>Iris pseudoacorus</i>) ▪ Saule pourpre (<i>Salix purpurea</i>),... 	<p>Valeur écologique sur le site</p> <p>Cet habitat s'inscrit dans la mosaïque d'habitats liée aux écosystèmes fluviaux fonctionnels. Il constitue un lieu d'alimentation intéressant pour le Castor. Les peuplements âgés offre des potentialités pour l'avifaune et les insectes xylophages (longicornes) et phytophages (lépidoptères).</p> <p>Une variante haute a été observée sur le secteur d'Anterne qui pourrait subir une évolution rapide vers la frênaie.</p>	
<p>Tendances évolutives et menaces potentielles sur le site</p>		
<p>Dynamique évolutive</p> <p>Cet habitat succède souvent à la saulaie arbustive. Il peut être sensible à l'abaissement de la nappe et à l'exhaussement du substrat, qui peut accélérer son évolution vers une forêt à bois dur.</p>	<p>Menaces potentielles</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ travaux hydrauliques et exhaussement du profil modifiant le régime des inondations et le niveau de la nappe. ▪ plantations. ▪ fréquentation et développement des espèces exotiques invasives : Berce du Caucase,... 	
<p>Etat de conservation</p> <p>légèrement altéré. Cet habitat est notamment pénalisé par la présence localement importante d'espèces invasives (forte représentation du Solidage mais aussi de la Balsamine et de la Berce du Caucase). Par ailleurs, la régénération naturelle semble constituée exclusivement du frêne, traduisant une transformation progressive de cet habitat pionnier vers une chênaie – frênaie. (<i>détail du diagnostic en annexe 1</i>)</p>		
<p>Perspectives d'action</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ favoriser la dynamique alluviale de l'Arve et éviter l'abaissement de la nappe. ▪ lutter contre le développement des espèces invasives 		

photo M Hebert

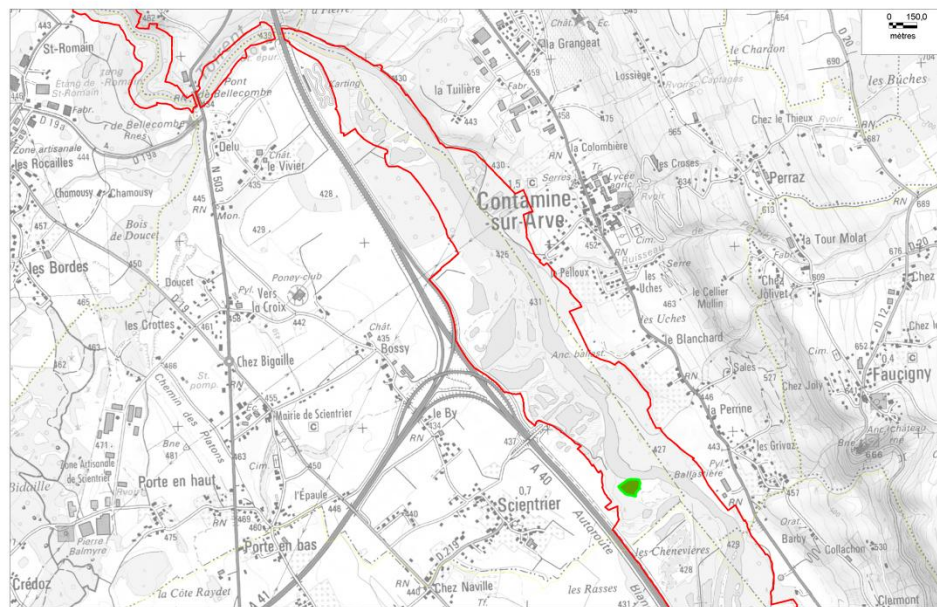


Carte : MR, SM3A, décembre 2012

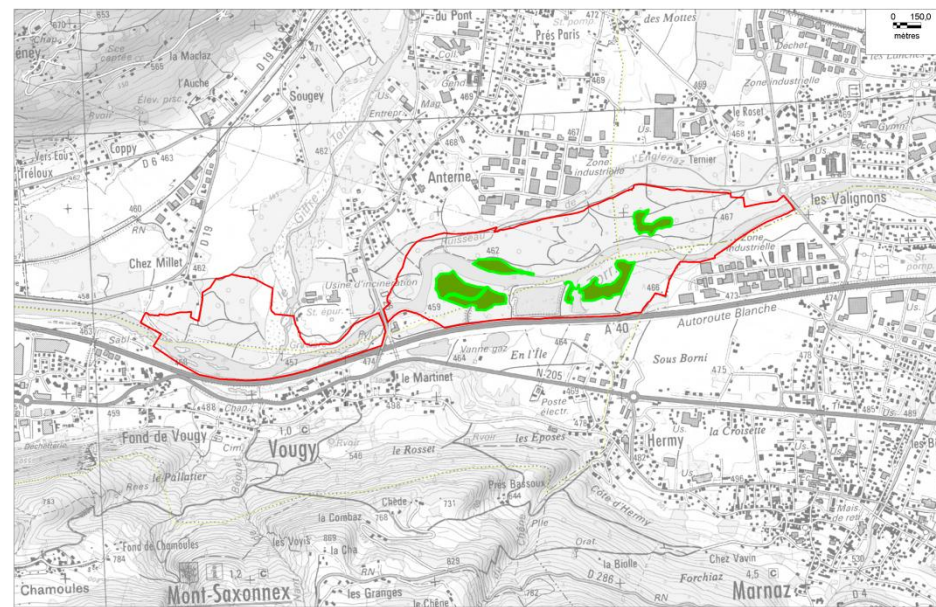
Saulaies arborescentes à saule blanc

Site Natura 2000 de la vallée de l'Arve

Code Natura 2000 : 91EO-1



Saulaies arborescentes à Saule blanc et peuplier noir éventuellement
Secteur 1/2



Saulaies arborescentes à Saule blanc et peuplier noir éventuellement
Secteur 2/2


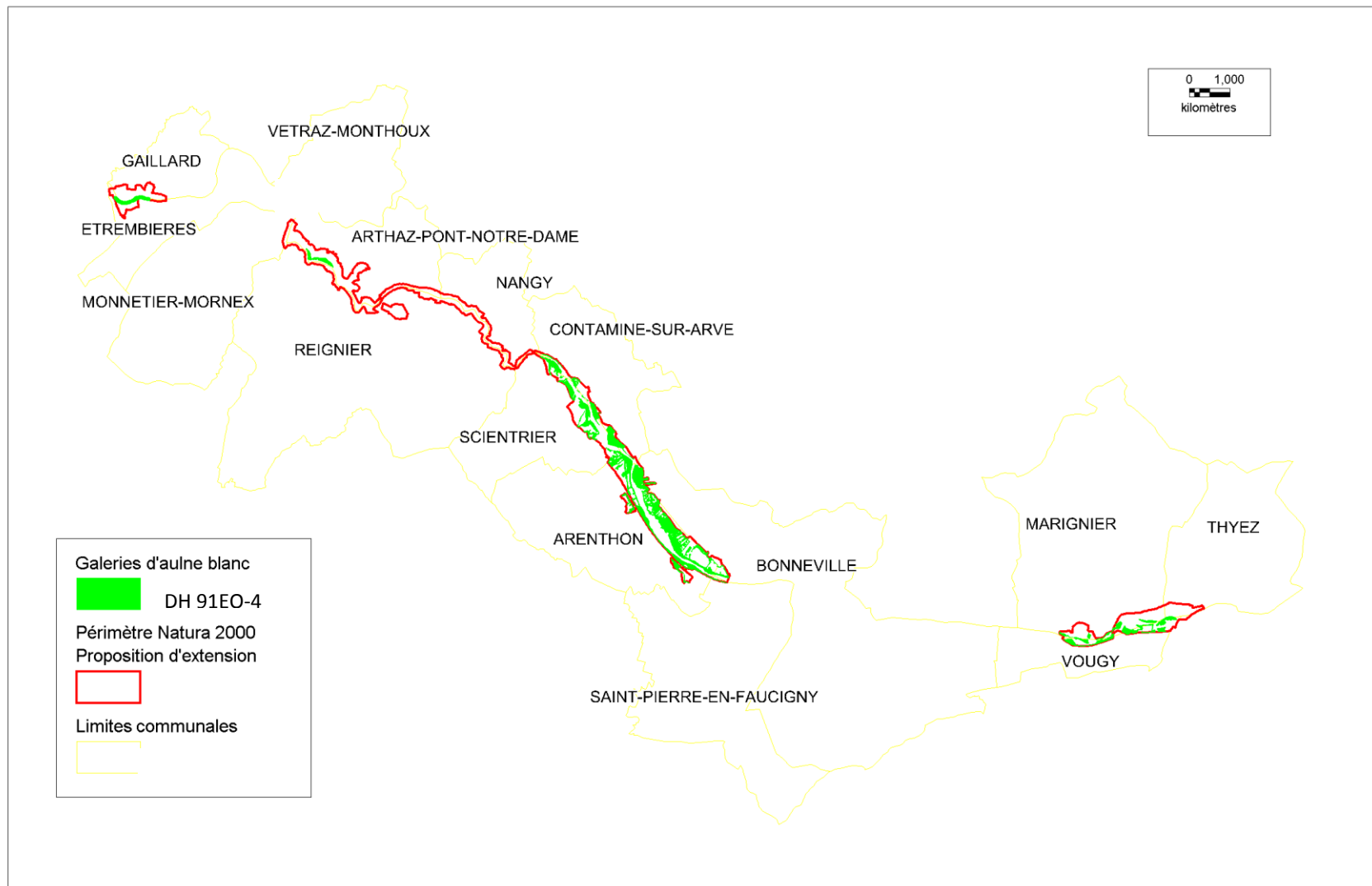
Aulnaies blanches <i>Alnion incanae</i> Code Natura 2000 : 91EO-4 Habitat prioritaire		Code CORINE 44.2	
Description			
Formation arborée largement dominée par l'aulne blanc auquel se mêlent parfois les érables, le saule blanc, l'orme de montagne.			
Localisation sur le site			
Présence large souvent en mélange avec les galeries d'aulnes blancs, recouvrant au total plus de 190 ha, principalement répartis sur l'espace Borne – pont de Bellecombe (environ 145 ha), Anterne (environ 35 ha) et le secteur d'Arthaz			
Caractéristiques écologiques			
Exigences écologiques		Valeur écologique sur le site	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ substrat sablo limoneux ou humo sableux ▪ supporte des crues assez fréquentes (biennales). 		L'intérêt mycologique des aulnaies est élevé, tant par les espèces mycorhiziques que par les saprophytes.	
Plantes caractéristiques		Les Aulnaies constituent par ailleurs un lieu d'alimentation intéressant pour le Castor. Les peuplements âgés offre des potentialités pour l'avifaune, les insectes xylophages, ainsi que pour les chauves-souris.	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aulne blanc (<i>Alnus incana</i>) ▪ Ronce des bois (<i>Rubus fruticosus</i>) ▪ Impatience glanduleuse (<i>Impatiens glandulifera</i>) ▪ Prêle d'hiver (<i>Equisetum hyemale</i>),... 			
Tendances évolutives et menaces potentielles sur le site			
Dynamique évolutive		Menaces potentielles	
Cet habitat succède souvent à la saulaie arbustive en associant des essences pionnières à des essences plus typiques des forêts à bois dur. Une évolution vers des peuplements mixtes est souvent constatée.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ travaux hydrauliques et exhaussement du profil modifiant le régime des inondations et le niveau de la nappe. ▪ plantations. 	
Etat de conservation			
légèrement altéré. Cet habitat est notamment pénalisé par la présence localement importante d'espèces invasives (forte représentation du Solidage mais aussi de la Balsamine et de la Berce du Caucase). Par ailleurs, la régénération naturelle semble constituée exclusivement du frêne, traduisant une transformation progressive de cet habitat pionnier vers une chênaie – frênaie. (<i>détail du diagnostic en annexe 1</i>)			
Perspectives d'action			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ favoriser la dynamique alluviale de l'Arve et éviter l'abaissement de la nappe. 			

photo JL Mabboux



Carte : MR, SM3A, décembre 2012

Aulnaies blanches

Site Natura 2000 de la vallée de l'Arve

Code Natura 2000 : 91EO-4


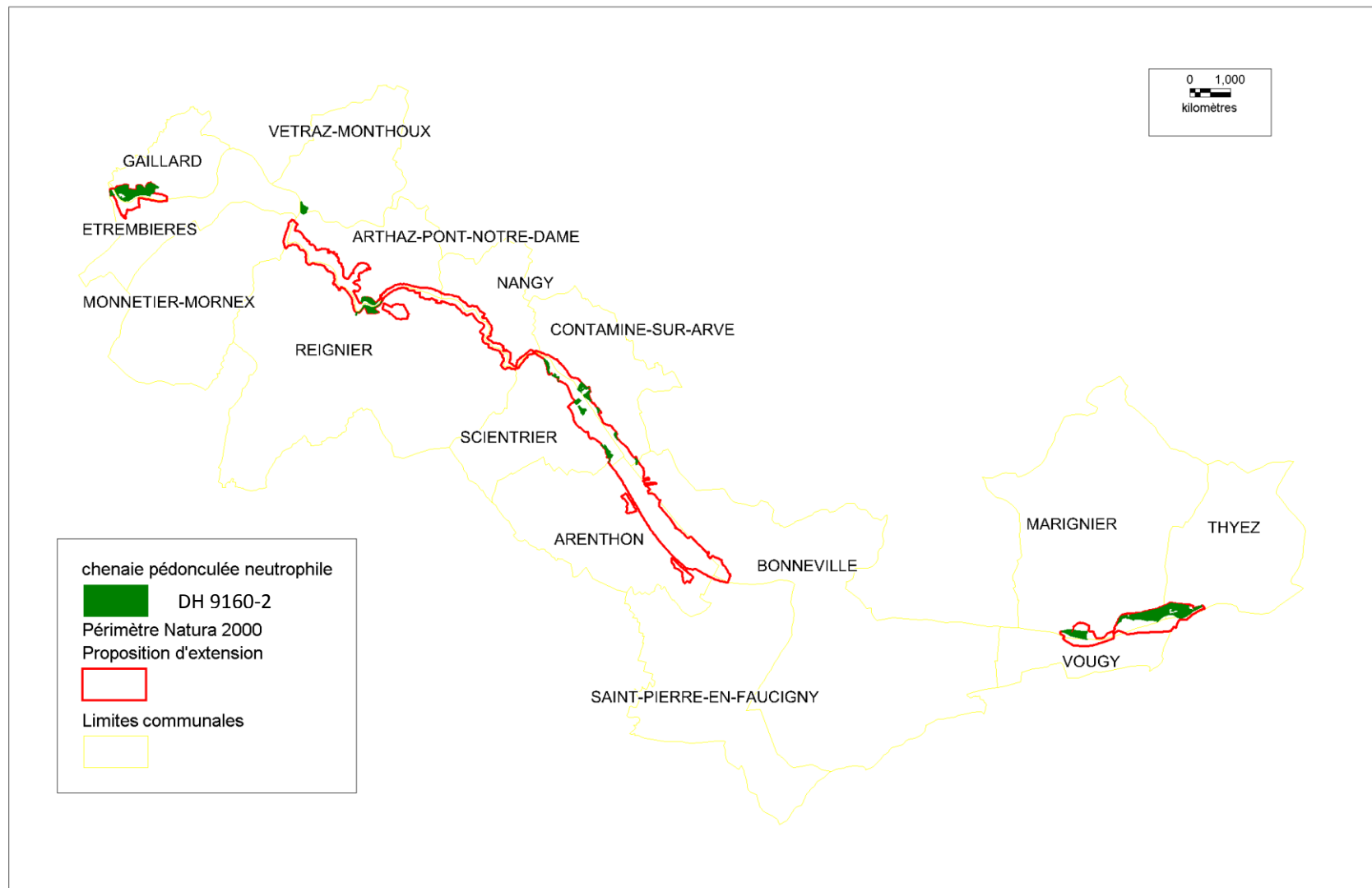
Chênaie pédonculée neutrophile à primevère élevée		Code CORINE 41.24	
Code Natura 2000 : 9160-2 Habitat prioritaire			
Description			
<p>Formation arborescente qui se développe sur les terrasses supérieures et qui ne subissent actuellement le plus souvent que des crues de fréquence décennale.</p> <p>Cet habitat associe des essences à bois tendre et à bois durs, avec un pourcentage variant en fonction des conditions stationnelles. A noter la bonne diversité des espèces arborées (tilleul, érables, orme, frêne, chêne, peupliers, merisier noyer, cerisier à grappe,...).</p>			
Localisation sur le site			
Présence large sur les terrasses n'ayant pas fait l'objet d'interventions humaines perturbantes (défrichement, extraction de graviers...) : secteur d'Anterne (environ 48 ha), bois de Vernaz (environ 25 ha), espace Borne - pont de Bellecombe (environ 18 ha) et secteur d'Arthaz (environ 13 ha).			
Caractéristiques écologiques			
Données écologiques		Valeur écologique sur le site	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ substrat assez variable présentant un toit de galet proche de la surface. ▪ profondeur de la nappe souvent supérieure à 1 m. ▪ supporte les crues (décennales). 		<p>Cet habitat présente un intérêt de par la diversité de mousses, lichens, champignons et plantes qu'il abrite, en particulier au niveau des lisières et clairières. La présence de gros arbres (Peuplier noir, Frêne,...) offrent par ailleurs d'intéressantes potentialités pour de nombreuses espèces d'oiseaux (héron, loriot) et de chauve souris. La présence de mares et d'ornières y est propice au Sonneur. C'est également un habitat potentiellement favorable pour les coléoptères sapro-xylophages ou certains lépidoptères comme la Bacchante (sols filtrants, forêt claire à sous bois graminéen).</p>	
Plantes caractéristiques			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frêne (<i>Fraxinus excelsior</i>) ▪ Cerisier à grappe (<i>Prunus padus</i>) ▪ Aulne blanc (<i>Alnus incana</i>) ▪ Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>),... 			
Tendances évolutives et menaces potentielles sur le site			
Dynamique évolutive		Menaces potentielles	
Succède généralement aux groupements à saules arbustifs ou à aulne blanc.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ travaux hydrauliques et exhaussement du profil modifiant le régime des inondations et le niveau de la nappe. ▪ coupes éliminant massivement les gros arbres. ▪ plantations. 	
Etat de conservation			
<p>légèrement altéré. Cet habitat est pénalisé par l'insuffisance de gros bois et de bois morts. Notons également la présence d'invasives (Solidage), sans que leur présence ne soit vraiment alarmante. Quelques peuplements présentent néanmoins un bon état de conservation, notamment au niveau d'Etrembières (boisement en limite de la frontière suisse) et d'Arthaz (rive droite après le pont Neuf). (<i>détail du diagnostic en annexe 1</i>)</p>			
Perspectives d'action			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ favoriser la dynamique alluviale de l'Arve et éviter l'abaissement de la nappe. 			

photo J.L. Mabboux




Carte : MR, SM3A, décembre 2012

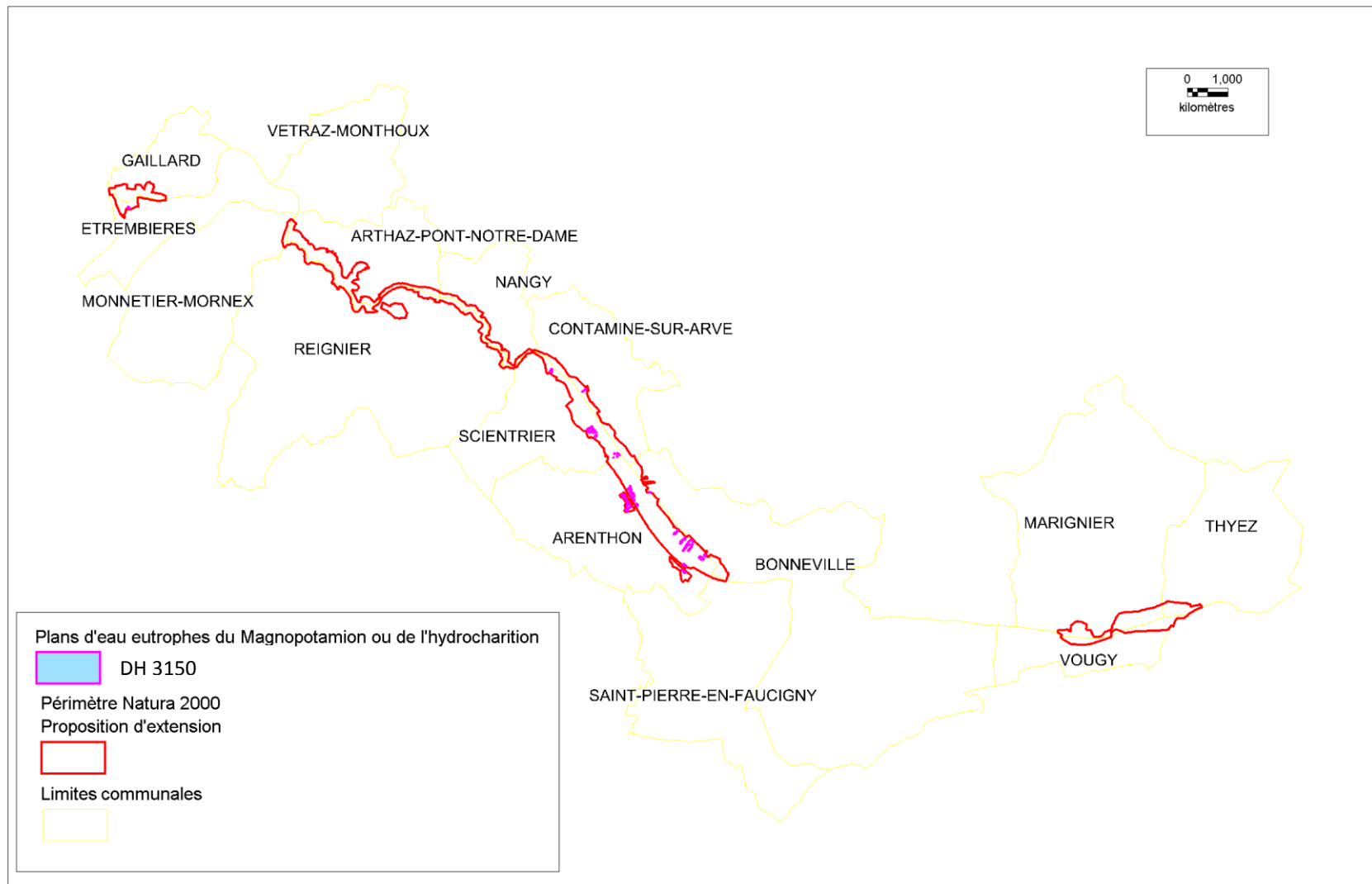
Chênaie pédonculée neutrophile à primevère élevée

Site Natura 2000 de la vallée de l'Arve

Code Natura 2000 : 9160-2

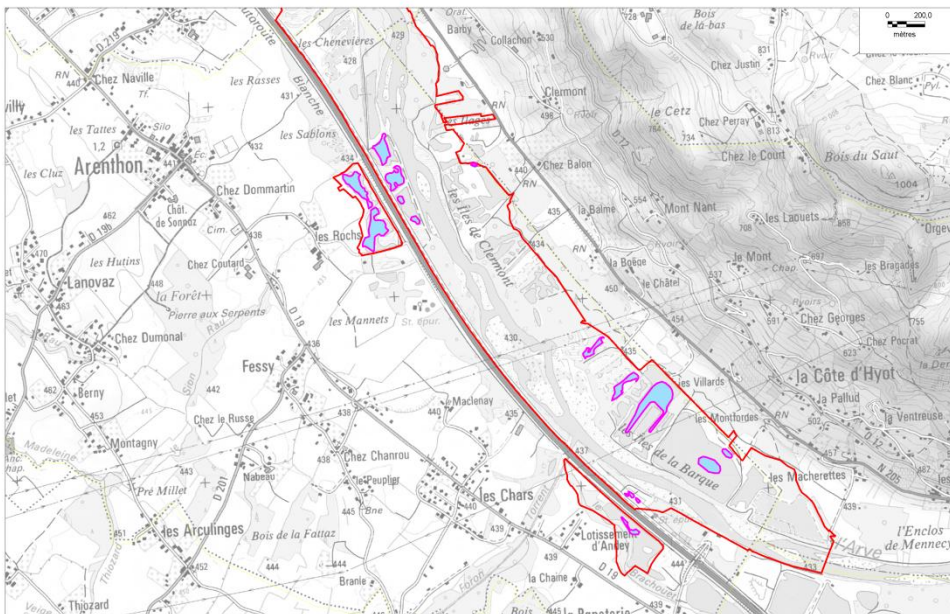
B. Les habitats ouverts

Plans d'eau eutrophes du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition Code Natura 2000 : 3150		Code CORINE 22.431 22.414	
Description			
<p>Cet habitat présent sur une partie des gravières de l'espace Borne – pont de Bellecombe se caractérise par une végétation aquatique plus ou moins développée selon la pente et le dessin des berges, la nature du substrat,... Sur le site, cet habitat est représenté par deux types structuraux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les herbiers submergés caractérisés par la présence des myriophylles (DH3150-1). ▪ les herbiers à feuilles flottantes caractérisés par la présence des utriculaires (DH 3150-2). 			photo M Hébert
Localisation sur le site			
Cet habitat est présent sur une vingtaine d'étangs de la zone Borne - pont de Bellecombe, ainsi sur une station au niveau des étangs des îles, recouvrant ainsi une dizaine d'hectares.			
Caractéristiques écologiques			
Exigences écologiques	Valeur écologique sur le site		
eaux méso- eutrophes à hypertrophes, zones peu profondes (2 à 3 mètres en général), pH neutre à basique.	Cet habitat abrite plusieurs espèces végétales patrimoniales parmi lesquelles la Petite Utriculaire (<i>Utricularia minor</i>) protégée à l'échelle régionale ou plusieurs espèces de potamots figurant sur la liste rouge départementale des espèces menacées (<i>Potamogeton crispus</i> , <i>Potamogeton perfoliatus</i> ,...). Cet habitat est par ailleurs particulièrement intéressant pour les odonates, auxquels il offre des supports de pontes et des conditions propices au développement des larves.		
Plantes caractéristiques			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Myriophylle en épi (<i>Myriophyllum spicatum</i>) ▪ Utriculaire négligé (<i>Utricularia australis</i>) 			
Tendances évolutives et menaces potentielles sur le site			
Dynamique évolutive	Menaces potentielles		
L'évolution naturelle de ces milieux est le comblement à la fois par production végétale et apport sédimentaire, induisant une transformation progressive de ce type d'habitat vers des communautés d'hélophytes (roselières).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ développement des hélophytes (roseaux) et fermeture des milieux. ▪ surcharge piscicole (notamment dans le cas d'espèces phytophages ou fouisseuses). 		
Etat de conservation			
<p>Inconnu. En l'état actuel des connaissances, cet habitat n'a pu être relevé que sur moins d'un tiers des étangs de l'espace Borne – pont de Bellecombe. Signalons toutefois que les prospections restent lacunaires pour ces espèces végétales immergées. Le développement important des roselières sur certains étangs de petite taille apparaît directement préjudiciable au maintien de cet habitat.</p>			
Perspectives d'action			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ éviter le développement uniforme des roselières (faucardage ou actions de « rajeunissement ») ▪ gérer les niveaux d'eau. ▪ réglementer / interdire l'empoisonnement. 			



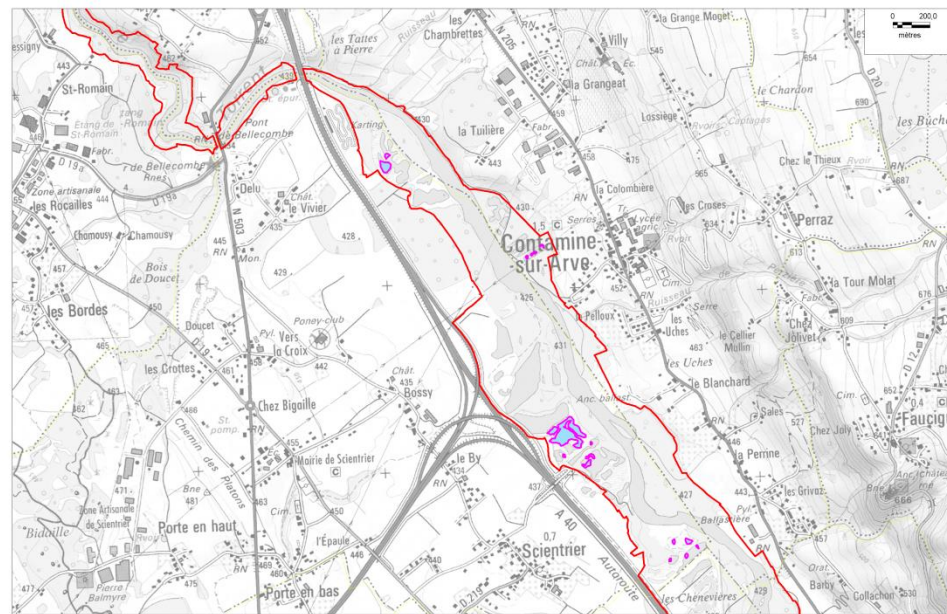
Carte : MR, SM3A, décembre 2012

Plans d'eau eutrophes du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
 Site Natura 2000 de la vallée de l'Arve
 Code Natura 2000 : 3150



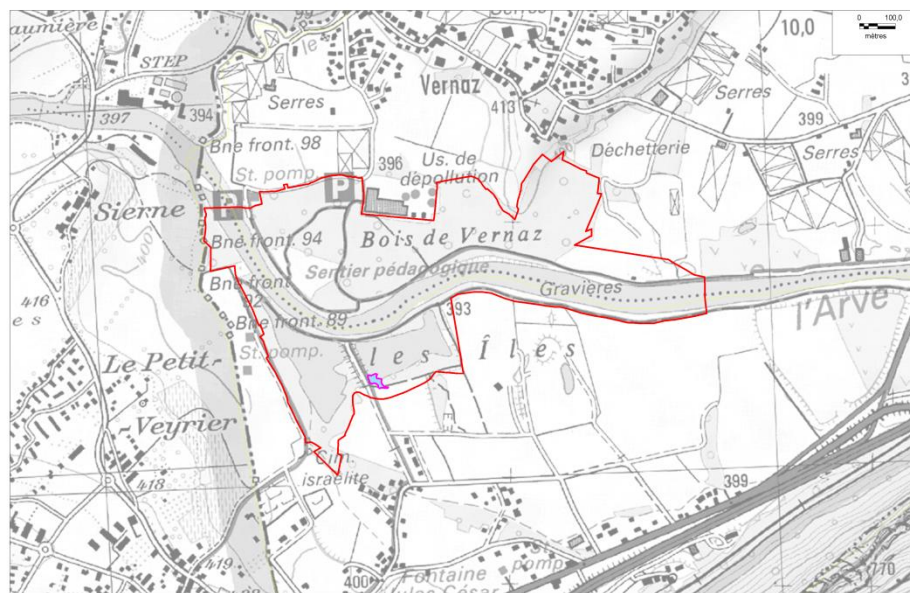
Plans d'eau eutrophe du Magnopotomion ou de l'hydrocharition
Secteur 1/3

Carte : MR, SM3A, février 2013



Plans d'eau eutrophe du Magnopotomion ou de l'hydrocharition
Secteur 2/3

Carte : MR, SM3A, février 2013



Plans d'eau eutrophe du Magnopotomion ou de l'hydrocharition
Secteur 3/3

Carte : MR, SM3A, février 2013


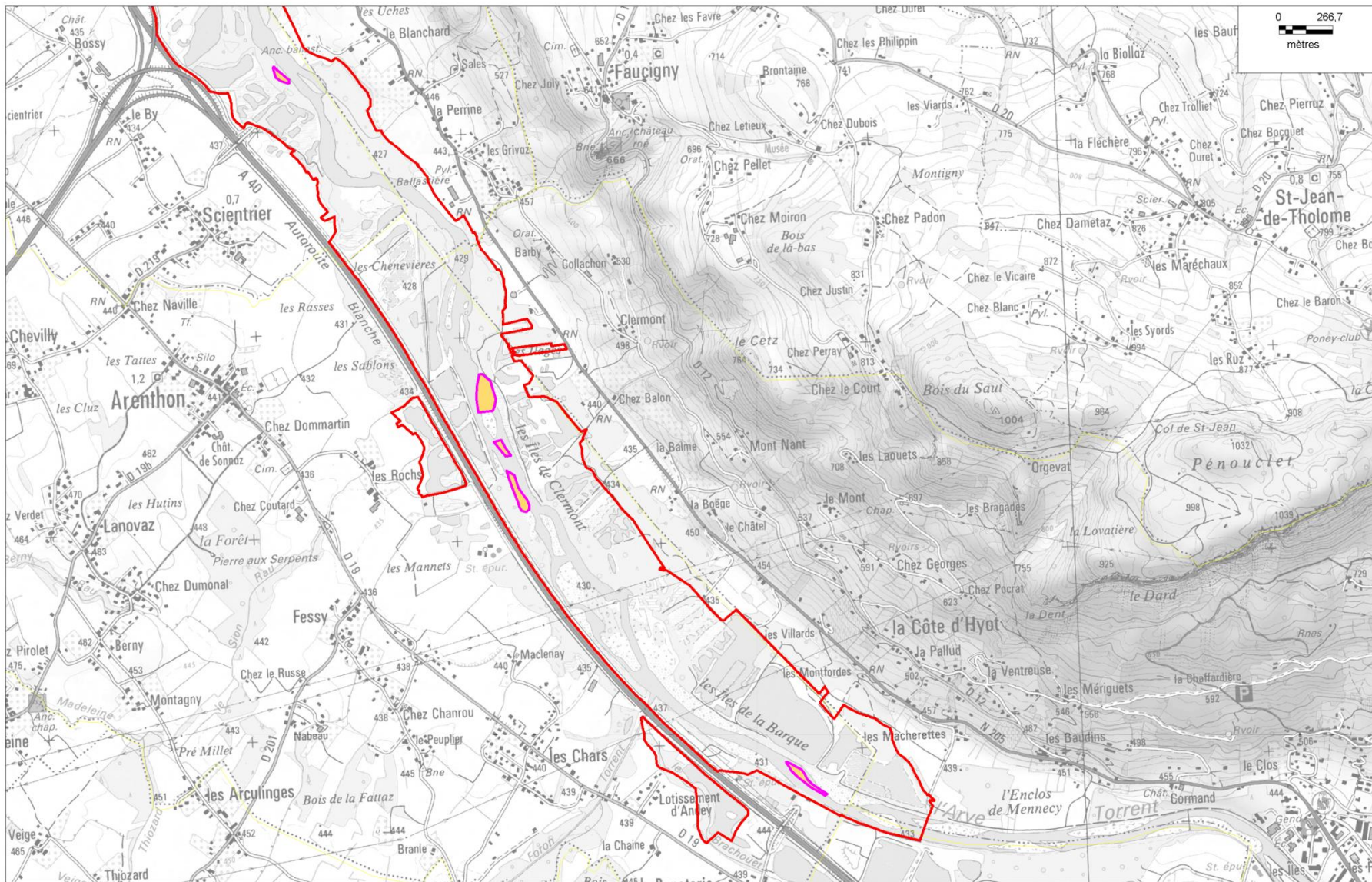
<p>Rivière Alpine avec végétation ripicole herbacée <i>Epilobion fleischeri</i> Code Natura 2000 : 3220</p>	<p>Code CORINE</p>	
	<p>24-221</p>	
<p>Description</p>		
<p>Cet habitat pionnier se développe sur le site au niveau des bancs de graviers et est dominé par quelques plantes herbacées ou arbuste bas, adaptés aux perturbations engendrées par les crues : stratégie efficace de régénération, appareil racinaire important,...</p>		
<p>Localisation sur le site</p>		
<p>Bancs de graviers et berges graveleuses sur l'espace Borne – Pont de Bellecombe. La surface de cet habitat a été estimée en 2010 à environ 3 ha, mais la cartographie d'un tel habitat demeure un exercice difficile du fait de son extrême mobilité.</p>		
<p>Caractéristiques écologiques</p>		
<p>Exigences écologiques</p> <p>Substrat grossier, filtrant et pauvre en matière organique. Dynamique alluviale avec alternance de périodes d'inondation et de dessèchement.</p> <p>Plantes caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Epilobe de Fleischer (<i>Epilobium dodonaei</i> ssp. <i>fleischeri</i>) ▪ Myricaire d'Allemagne (<i>Myricaria germanica</i>) <p>Remarque : les prospections de 2010 n'ont pas permis de retrouver systématiquement ces espèces.</p>	<p>Valeur écologique sur le site</p> <p>Cet habitat est lié au strict maintien de la dynamique des crues. Il présente une grande originalité floristique et héberge des plantes rares à l'échelle régionale (<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>)</p>	
<p>Tendances évolutives et menaces potentielles sur le site</p>		
<p>Dynamique évolutive</p> <p>Dynamique cyclique typique des habitats pionniers. Il est régulièrement rajeuni, détruit ou remodelé par les crues. C'est l'un des premiers groupements qui disparaît lorsque le lit du cours d'eau est rectifié ou que son débit diminue.</p>	<p>Menaces potentielles</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ aménagements et modifications hydrauliques, altérant la dynamique alluviale. ▪ invasion par les espèces exotiques invasives. 	
<p>Etat de conservation</p>		
<p>Inconnu. L'Arve semble conserver des potentialités de divagation favorable à l'implantation et au développement de cet habitat. Il est néanmoins difficile d'appréhender l'évolution réelle de cet habitat, du fait de sa dynamique (destruction – reconstitution).</p>		
<p>Perspectives d'action</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ favoriser la dynamique alluviale de l'Arve. ▪ éradiquer ou contrôler le développement des espèces exotiques invasives. 		

photo guide des milieux naturels



Rivière Alpine à végétation ripicole herbacée

Carte : MR, SM3A, février 2013


<p>Rivière alpine avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria Germanica</i> <i>Salicion incanae</i> Code Natura 2000 : 3230</p>	Code CORINE	
24-223		
Description		
<p>Cet habitat correspond à des formations ligneuses relativement basses dominées par la Myricaire d'Allemagne accompagnée de Saules pourpres et drapés. Il se développe de préférence sur des substrats grossiers (galets et sables), dans des stations où les matériaux ne sont pas soumis directement à la force du courant.</p>		
Localisation sur le site		
<p>Une seule station réellement caractéristique de cet habitat a été trouvée sur le secteur d'Anterne à la confluence entre Arve et Giffre (0,5 ha), le Giffre, abritant de bien plus importantes stations. La Myricaire reste toutefois assez bien représentée tout le long du linéaire de l'Arve, mettant en évidence le potentiel du site pour cet habitat.</p>		
Caractéristiques écologiques		
Exigences écologiques	Valeur écologique sur le site	
<p>substrats grossiers préservés de la force du courant par des ceintures de végétations et dépourvus de matière organique.</p>	<p>Cet habitat pionnier régulièrement détruit par les crues constitue un complexe d'habitat de grande valeur patrimoniale. Il joue par ailleurs un rôle important dans l'ancrage des rives par le système souterrain et par les rejets de souche de Saules (drapé et pourpre).</p>	
Plantes caractéristiques		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Myricaire d'Allemagne (<i>Myricaria germanica</i>) ▪ Saule drapé (<i>Salix eleagnos</i>) ▪ Saule pourpre (<i>Salix purpurea</i>) 		
Tendances évolutives et menaces potentielles sur le site		
Dynamique évolutive	Menaces potentielles	
<p>Dynamique cyclique typique des habitats pionniers. Il est régulièrement rajeuni, détruit ou remodelé par les crues. En l'absence de cette dynamique alluviale, les saulaies riveraines à Myricaire tendent à évoluer vers un habitat de type saulaie drapée, puis aulnaie blanche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aménagements et modifications hydrauliques, altérant la dynamique alluviale. 	
Etat de conservation		
<p>Inconnu. L'unique station relevée sur le périmètre d'étude présente un bon état de conservation avec un cortège typique de cet habitat. Néanmoins, du fait de sa rareté sur le périmètre d'étude, il est difficile de conclure quant à l'état de conservation de cet habitat.</p>		
Perspectives d'action		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ favoriser la dynamique alluviale de l'Arve. 		

photo M Hebert


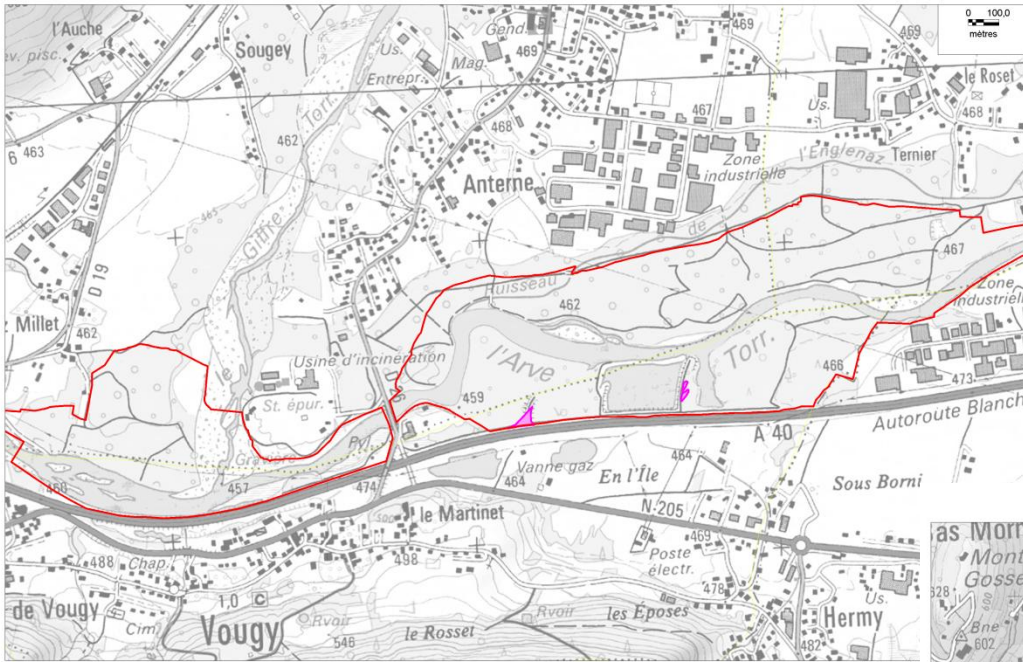
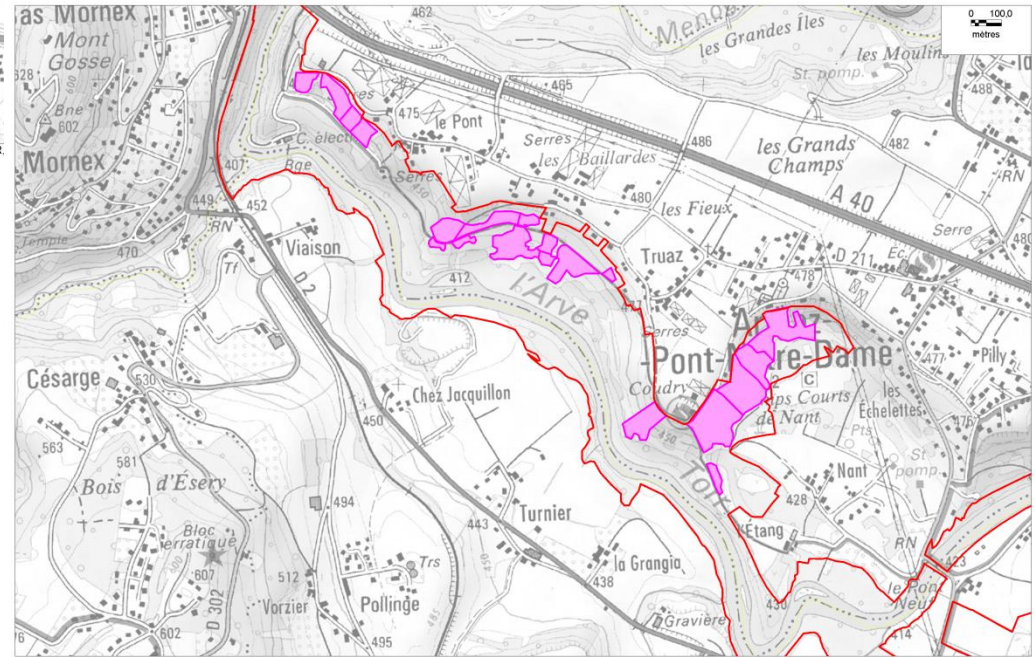
Pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embroussaillage sur calcaires (festuco Bromelia) site d'orchidées remarquables Code Natura 2000 : 6210	Code CORINE	
	34-322	
Description		
<p>Formation herbacée dominée par le Brome érigé (<i>Bromus erectus</i>), qui se développe généralement sur des substrats calcaires secs et bien exposés.</p> <p>Cet habitat est issu d'une forme d'exploitation agricole traditionnelle, qui comporte une fauche annuelle ou un pâturage extensif permettant l'expression d'un riche cortège floristique.</p>		
Localisation sur le site		
<p>Cet habitat est présent sur une large partie des coteaux secs et ensoleillés surplombant l'Arve sur la commune d'Arthaz et couvre ainsi un peu plus de 13 ha.</p>		
Caractéristiques écologiques		
Exigences écologiques	Valeur écologique sur le site	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ sols calcaires bien drainés ▪ versant ensoleillés 	<p>Cet habitat est caractérisé par une grande diversité floristique et la présence potentielle de nombreuses espèces d'orchidées (Orchis singe, Orchis homme-pendu,...).</p>	
Plantes caractéristiques		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brome érigé (<i>Bromus erectus</i>) ▪ Œillet des Chartreux (<i>Dianthus carthusianorum</i>) ▪ Saugue des prés (<i>Salvia pratensis</i>) ▪ Renoncule bulbeuse (<i>Ranunculus bulbosus</i>) ▪ Euphorbe petit cyprès (<i>Euphorbia cyparissias</i>) ▪ Petite sanguisorbe (<i>Sanguisorba minor</i>),... 	<p>Cet habitat est également favorable à un large cortège d'insectes thermophiles.</p>	
	<p>Enfin, la présence d'arbustes épineux est propice à la présence d'un cortège d'oiseaux typique des milieux semi-ouverts, parmi lequel la Pie-grièche écorcheur.</p>	
Tendances évolutives et menaces potentielles sur le site		
Dynamique évolutive	Menaces potentielles	
<p>Le maintien de cet habitat est lié à une exploitation agricole traditionnelle. En l'absence d'entretien, la prairie sèche s'embroussaille et tend à se reboiser, limitant son intérêt pour la faune et la flore.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ abandon de l'exploitation agricole traditionnelle. ▪ intensification des pratiques agricoles. 	
Etat de conservation		
<p>Altéré. Divers facteurs pénalisent aujourd'hui le site : embroussaillage (développement du Cornouiller, de la Ronce,...), apport d'engrais se traduisant par un appauvrissement du cortège floristique, pâturage trop précoce détruisant les floraisons.</p>		
Perspectives d'action		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ limiter l'apport d'intrants. ▪ favoriser un pâturage extensif tournant. ▪ assurer un débroussaillage des secteurs les plus embroussaillés. 		

photo C Gur



Pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embroussaillage sur calcaires (festuco Bromelia) secteur 1/2



Pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embroussaillage sur calcaires (festuco Bromelia) secteur 2/2


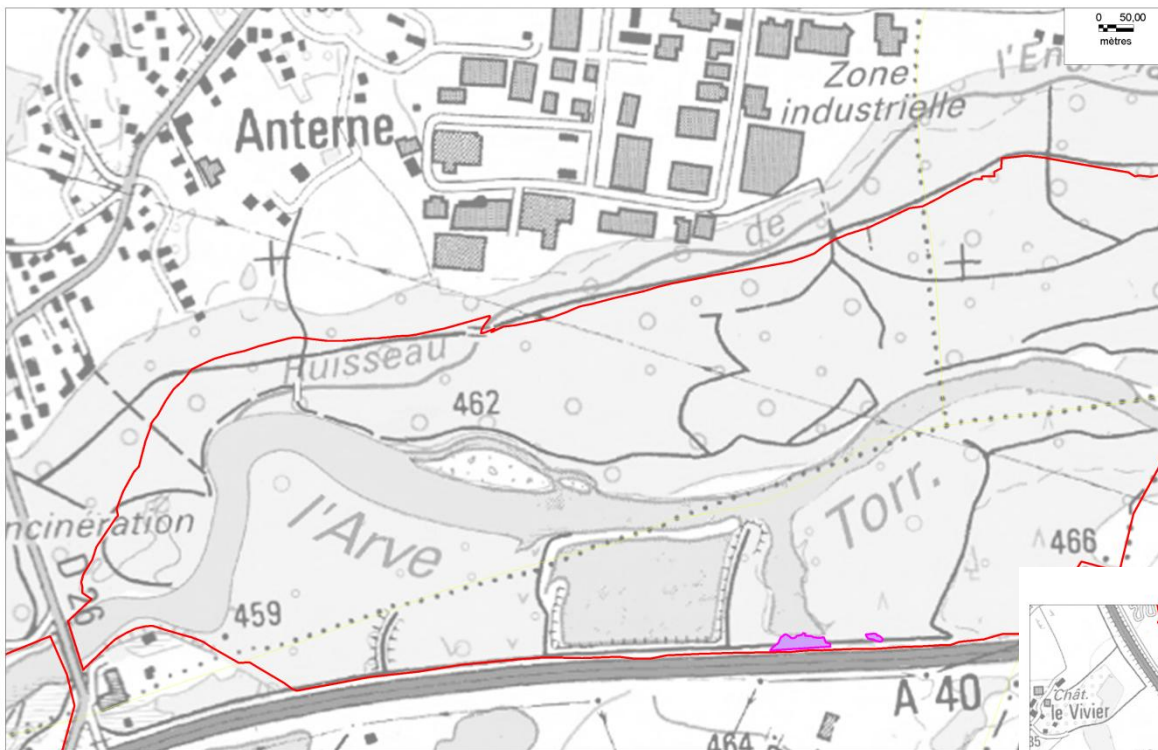
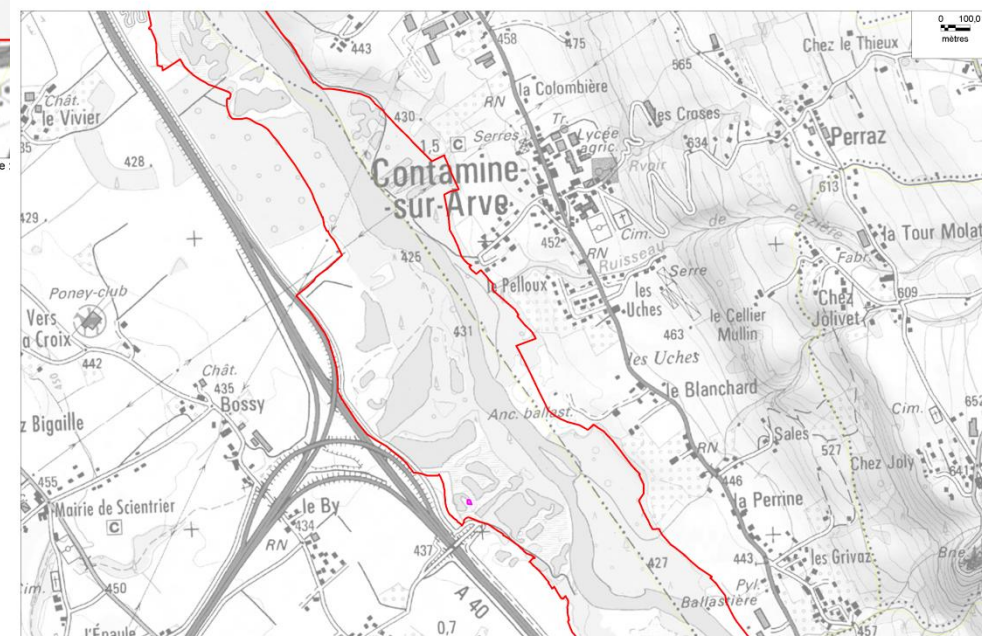
Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo limoneux <i>Molinia- caeruleae</i> Code Natura 2000 : 6410	Code CORINE	
	37-31	
Description		
<p>Formation herbacée dominée par la Canche bleue (<i>Molinia caerulea</i>) qui se développe sur des terrains où la nappe fluctue à faible profondeur.</p> <p>Cet habitat est issu d'une forme d'exploitation agricole traditionnelle, qui comporte une fauche régulière vers la fin de l'été ou à l'automne.</p>		
Localisation sur le site		
<p>Cet habitat est quasi anecdotique sur l'ensemble du périmètre d'étude (environ 0,16 ha), avec deux stations relevées au niveau du secteur d'Anterne et une station relictuelle et en très mauvais état de conservation sur l'espace Borne – Pont de Bellecombe.</p>		
Caractéristiques écologiques		
Exigences écologiques <ul style="list-style-type: none"> ▪ sols hygrophiles et basiques. ▪ sols relativement riches en matière organique. Plantes caractéristiques <ul style="list-style-type: none"> ▪ Molinie bleue (<i>Molinia caerulea</i>),... 	Valeur écologique sur le site <p>Cet habitat possède potentiellement une forte richesse floristique, abritant des espèces peu communes comme l'Ophioglosse vulgaire. Du fait de sa distribution très localisée et de son mauvais état de conservation, la valeur écologique des prairies à molinie apparaît toutefois appauvrie sur le périmètre d'étude.</p>	
Tendances évolutives et menaces potentielles sur le site		
Dynamique évolutive <p>Le maintien de cet habitat est lié à une exploitation agricole traditionnelle. En l'absence d'entretien, la prairie à Molinie évolue rapidement vers la mégaphorbiaie et la forêt. Ce processus apparaît largement entamé sur le périmètre d'étude.</p>	Menaces potentielles <ul style="list-style-type: none"> ▪ abandon de l'exploitation agricole traditionnelle. ▪ intensification des pratiques agricoles. ▪ drainage. 	
Etat de conservation		
<p>Fortement altéré. Cet habitat est en passe de disparaître du site.</p>		
Perspectives d'action		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ limiter l'embroussaillage et le développement de ligneux. 		

Photo M Hébert



Prairie à Molinie sur sols calcaire, tourbeux ou argilo limoneux
secteur 1/2



Prairie à Molinie sur sols calcaire, tourbeux ou argilo limoneux
secteur 2/2


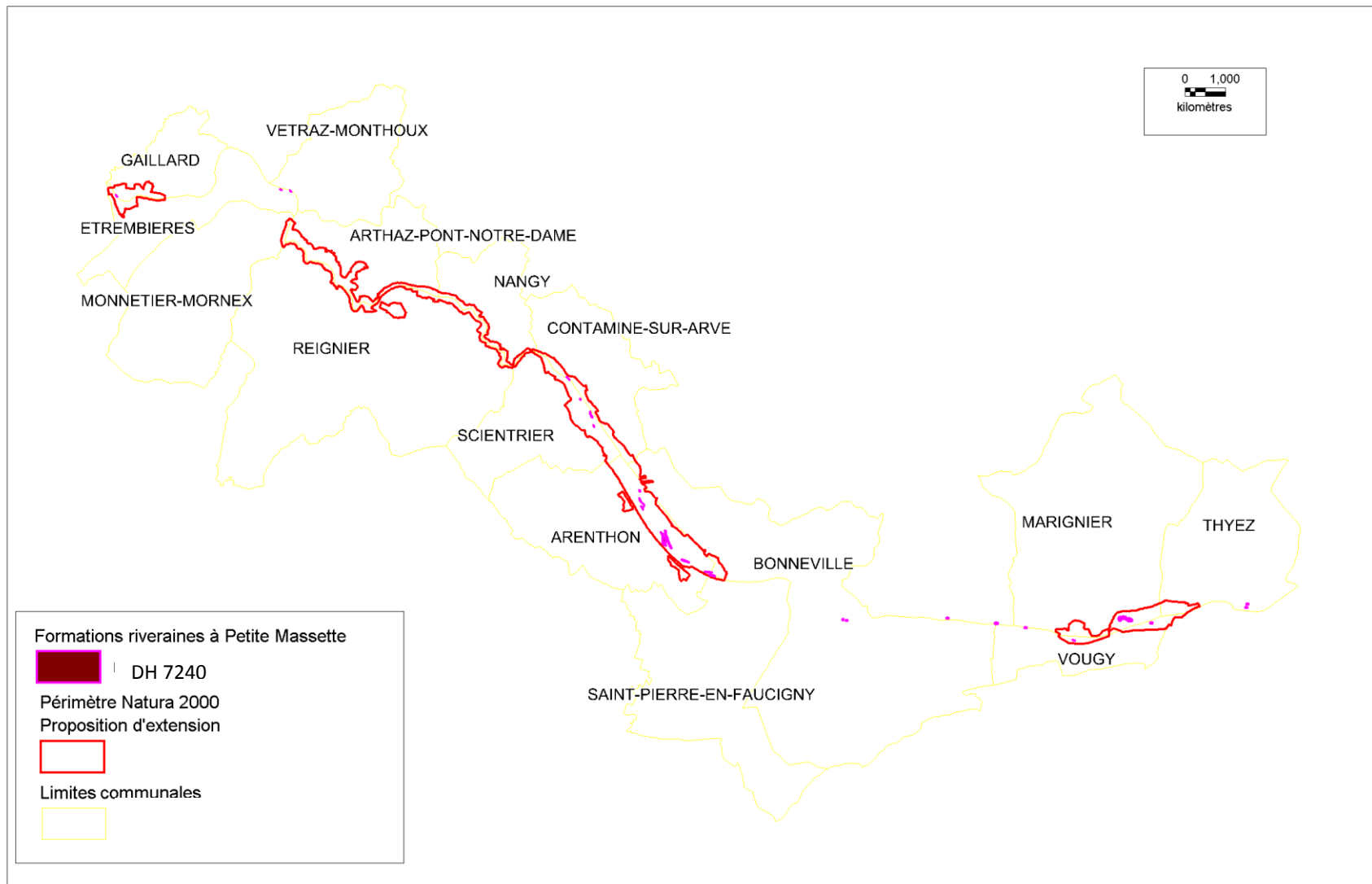
<p>Formations pionnières du caricion bi coloris atrofuscae <i>Typhetum minimae</i> Code Natura 2000 : 7240 Habitat prioritaire</p>	Code CORINE	
Description Cet habitat se développe sur le site en bordure de berge à pente très faible. La petite massette se développe sur des dépôts alluvionnaires calcaires humides de type sable et limon sur les zones de divagation des rivières. Sur le site, cet habitat a également été retrouvé sur des hauts de berges (levées alluvionnaires nourries par les limons de crues) pouvant être éloigné de la bordure de berge (Anterne Sud, confluence Arve-Giffre et Iles de Clermont).		
Localisation sur le site		
<p>Nombreuses ceintures disséminées sur la majeure partie du linéaire (Anterne, espace Borne – pont de Bellecombe, bois de Vernaz). La surface de cet habitat a été estimée en 2010 à environ 4,5 ha, mais la cartographie d'un tel habitat demeure un exercice difficile du fait de son extrême mobilité.</p>		
Caractéristiques écologiques		
<p>Exigences écologiques alluvions calcaires humides riches en matériaux fins : sables et limons (la couche sablo-limoneuse doit être au moins de 15 cm d'épaisseur pour permettre un bon développement de la petite massette).</p> <p>Plantes caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Petite Massette (<i>Typha Minima</i>) ▪ Calamagrostide (<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>) 	<p>Valeur écologique sur le site</p> <p>Cet habitat rare est spécifique pour le département aux rives de l'Arve et du Giffre. La petite Massette (<i>Typha minima</i>), qui le caractérise, bénéficie d'une protection nationale. Par ailleurs, cet habitat est propice à certains insectes peu communs comme le Tetrix grisâtre.</p>	
Tendances évolutives et menaces potentielles sur le site		
<p>Dynamique évolutive Dynamique cyclique typique des habitats pionniers. Il est régulièrement rajeunit, détruit ou remodelé par les crues, avec une fréquence variable selon l'intensité du phénomène qui joue également un rôle de dissémination des graines. Une fois installé cet habitat résiste à des inondations répétées et prolongées. En absence de crues, il est néanmoins progressivement remplacé par des formations riveraines de saules et des boisements riverains.</p>	<p>Menaces potentielles</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ aménagements et modifications hydrauliques, altérant la dynamique alluviale. ▪ invasion par les saules et les espèces exotiques invasives en particulier les renouées géantes. ▪ piétinement par sur-fréquentation humaine (bois de Vernaz) ou par le passage de sangliers. 	
Etat de conservation		
<p>Moyen à bon. L'Arve semble conserver des potentialités de divagation favorable à l'implantation et au développement de cet habitat. Il est néanmoins difficile d'appréhender l'évolution réelle de cet habitat, du fait de sa dynamique (destruction – reconstitution). Localement, cet habitat est menacé par la sur-fréquentation (secteur Nord du Bois de Vernaz).</p>		
Perspectives d'action		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ favoriser la dynamique alluviale de l'Arve. ▪ éradiquer ou contrôler le développement des espèces exotiques invasives à proximité des foyers de petite Massette. ▪ assurer un suivi des foyers de petite Massette, de manière à mieux connaître l'évolution de cet habitat, indicateur d'un bon fonctionnement de la dynamique alluviale. 		

photo M Hebert



Carte : MR, SM3A, décembre 2012

Formations pionnières du caricion *bi coloris atrofuscae*

Code Natura 2000 : 7240

Site Natura 2000 de la vallée de l'Arve

C. les mammifères d'intérêt communautaire

Murin à oreilles échancrées

Myotis emarginatus

Code Natura 2000 : 1321



photo L. Mignaux

Description

C'est un vespertillon de taille moyenne (tête et corps : 41 à 53 mm, avant-bras : 36 à 44 mm, envergure : 22 à 24 cm, poids : 7 à 15g). Le tragus (appendice situé dans l'oreille) qui n'atteint pas l'échancrure (bien marquée sur cette espèce) du bord externe de l'oreille ainsi que son pelage plus ou moins roux et son museau marron clair permettent de le différencier des autres Murins.

Caractères biologiques et écologiques

La reproduction a lieu en automne et les mises-bas de mi-juin à fin juillet. Les colonies de reproduction comptent quelques dizaines à plusieurs centaines de femelles, souvent mêlées à d'autres espèces. Elles sont souvent situées dans des bâtiments (greniers). L'hibernation a lieu dans des cavités souterraines, là aussi en compagnie d'autres espèces. Le Murin à oreilles échancrées se nourrit presque exclusivement de diptères et d'araignées qu'il capture dans le feuillage ou sur les bâtiments. Il chasse dans les forêts, les parcs et au-dessus des rivières.

Habitat et localisation sur le site

Habitat : forêts surtout feuillues, bocage, rivières et plans d'eau.

Localisation et état des connaissances présence assez large :

- Arve-Giffre : 3 contacts entre 2010 et 2011
- espace Borne – Pont de Bellecombe : 1 contact en face de la Boège en septembre 2010.

En Haute-Savoie, une seule colonie de reproduction d'environ 200 femelles connue dans le nord-ouest de notre département. Mais l'espèce a été récemment contactée dans différents secteurs.

Tendances évolutives et menaces potentielles

L'espèce est peu abondante sur toute son aire de répartition. En France, les effectifs progressent lentement depuis une vingtaine d'années. En Rhône-Alpes, certaines colonies ont disparu, pour d'autres les effectifs fluctuent de manière importante et pour d'autres encore le suivi est trop irrégulier pour pouvoir dégager une tendance. L'espèce est assez tributaire de la présence de zones d'élevage pour ses proies (mouches) et de zones forestières feuillues. La disparition de l'une ou de l'autre peut entraîner la disparition de l'espèce. Les principales menaces concernent les gîtes de reproduction avec l'aménagement de combles ou le traitement des charpentes et d'hibernation avec la fermeture des cavités ou le dérangement.

Etat de conservation sur le site

Inconnu. La confluence Arve-Giffre est un site isolé au milieu d'une urbanisation dense et précaire avec les projets de contournement routier. L'espace Borne-Pont de Bellecombe représente un territoire de chasse varié pour l'espèce (forêt, étangs et zones pâturées). Le secteur Pont de Bellecombe- Marais du Pont neuf semble également favorable à l'espèce avec son alternance de zones boisées et pâturées.

Perspectives d'action

- tendre vers une forêt en « libre-évolution » : conserver des arbres âgés et sénescents sur pieds pour offrir des gîtes ou des reposoirs nocturnes, maintenir des arbres morts au sol pour favoriser la présence d'insectes (proies potentielles), préserver ou créer des zones de sous bois clairs et des clairières, favorisant les possibilités de chasse.
- limiter l'usage des insecticides dans les pratiques agricoles.
- informer et sensibiliser le grand public par rapport aux chiroptères : place dans les chaînes alimentaires (prédateur des diptères !), protection des gîtes lors des travaux de rénovation,...


<p align="center">Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i> Code Natura 2000 : 1323</p>	
<p>Description</p> <p>C'est un vespertillon de taille moyenne (tête et corps : 45 à 55 mm, avant-bras : 39 à 47 mm, envergure : 25 à 28 cm, poids : 7 à 12g). Ses grandes oreilles qui ne se rejoignent pas à la base permettent de le distinguer tout de suite des autres Murins et des Oreillardes. Son pelage est brun sur le dos et blanc sur le ventre, son museau est rose.</p>	
<p>Caractères biologiques et écologiques</p>	
<p>La reproduction a lieu en octobre et dure jusqu'au printemps. Les mises-bas ont lieu de fin juin à début juillet dans des petites colonies de 10 à 40 femelles. Les gîtes utilisés sont des cavités arboricoles situées à proximité des terrains de chasse. L'espèce en change régulièrement au cours de la saison (on estime les besoins d'une colonie à plus d'une cinquantaine de cavités). L'hibernation a lieu également le plus souvent dans des cavités d'arbres, quelquefois aussi dans des grottes. C'est sans doute la chauve-souris la plus forestière dont le territoire mesure de 15 à 30 ha. Ses proies qu'il chasse en les glanant dans le feuillage, le plus souvent, sont constituées principalement de diptères et de lépidoptères.</p>	
<p>Habitat et localisation sur le site</p>	
<p>Habitat : forêts feuillues âgées et denses avec ruisseau ou étang. Localisation et état des connaissances présence ponctuelle : une donnée historique (Letscher, 2008) au niveau de la confluence Arve-Giffre vers le parcours sportif. Aucun contact en 2010 – 2011. <i>En Haute-Savoie, à part 2 colonies de reproduction en nichoir régulièrement suivies et quelques contacts épars, l'espèce est encore assez méconnue.</i></p>	
<p>Tendances évolutives et menaces potentielles</p>	
<p>Du fait de son habitat strictement forestier, elle est assez peu connue mais elle semble présente un peu partout dans la partie tempérée de l'Europe. Elle est présente pratiquement dans toute la France, mais plus rare dans le Sud. Les progrès en matière de détection ultra-sonores ont permis récemment de parfaire sa répartition en Rhône-Alpes où elle est présente dans chaque département. L'exploitation des vieux arbres avec la disparition des arbres à cavités, le rajeunissement des forêts et leur exploitation intensive sont les principales menaces qui pèsent sur l'espèce. Le défrichement au profit de zones artisanales ou de voies de circulation et l'isolation des populations qui en découle ne sont pas non plus négligeables.</p>	
<p>Etat de conservation sur le site</p>	
<p>Inconnu. Le seul secteur où l'espèce a été contactée, la confluence Arve-Giffre, fait l'objet d'un projet de contournement routier. De plus il semble bien isolé entre l'Arve et l'autoroute d'une part et une importante zone urbaine d'autre part.</p>	
<p>Perspectives d'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ maintenir / améliorer les réseaux de haies pour favoriser les possibilités de déplacement de l'espèce, y compris en dehors du périmètre d'étude (intérêt de la connexion Môle – Arve – Bargy). ▪ tendre vers une forêt en « libre-évolution » : conserver des arbres âgés et sénescents sur pieds pour offrir des gîtes ou des reposoirs nocturnes, maintenir des arbres morts au sol pour favoriser la présence d'insectes (proies potentielles), préserver ou créer des zones de sous bois clairs et des clairières, favorisant les possibilités de chasse. ▪ informer et sensibiliser le grand public par rapport aux chiroptères : place dans les chaînes alimentaires (prédateur des diptères !), protection des gîtes lors des travaux de rénovation,... 	

photo O Vinet

Grand Murin
Myotis myotis
Code Natura 2000 : 1324



photo P. Favre

Description

C'est un des plus grands vespertillon d'Europe (tête et corps : 65 à 80 mm, avant-bras : 55 à 67 mm, envergure : 35 à 43 cm, poids : 28 à 40g). Reconnaisable à sa taille, il est cependant difficile à distinguer du Petit Murin dont il diffère par le sommet du tragus (appendice dans l'oreille) qui possède une petite tache foncée et par la longueur de la rangée de dents supérieures.

Caractères biologiques et écologiques

La reproduction a lieu dès début août et dure jusqu'à l'hibernation. Les naissances ont lieu en juin dans des colonies de reproduction regroupant souvent plusieurs centaines d'individus mêlés également à d'autres espèces. Les gîtes de reproduction sont situés dans des bâtiments (greniers) ou des grottes, les gîtes d'hibernation sont également situés dans des bâtiments (caves) ou des cavités souterraines. Il chasse principalement au sol où il recherche les coléoptères (carabes). Il lui faut donc des forêts au sous-bois clair ou des prairies fauchées ou pâturées.

Habitat et localisation sur le site

Habitat

forêts feuillues claires et prairies fauchées ou pâturées

Localisation et état des connaissances

Tendances évolutives et menaces potentielles

L'espèce est bien présente dans le Sud de l'Europe et en fort déclin dans le Nord. En France, le Sud et le Nord-Est accueillent encore des populations importantes. Après un recul dans les années 1980, les effectifs semblent stables aujourd'hui en Rhône-Alpes. Comme pour la plupart des espèces utilisant des gîtes en bâtiment ou en cavité souterraine, les principales menaces concernent les gîtes de reproduction avec l'aménagement de combles ou le traitement des charpentes et d'hibernation avec la fermeture des cavités ou le dérangement. L'abandon des pâturages et des prairies de fauche et leur transformation en culture (maïs) avec l'utilisation des insecticides sont les risques principaux en ce qui concerne les territoires de chasse.

Etat de conservation sur le site

Inconnu. L'espace Borne-Pont de Bellecombe représente un territoire de chasse encore favorable pour l'espèce, au moins dans sa partie Sud où subsistent encore des pâturages, bien que l'espèce ait été contactée dans la partie Nord à priori moins favorable avec ses cultures de maïs. Même s'il n'y a eu aucun contact, le secteur Pont de Bellecombe- Marais du Pont neuf semble également favorable avec son alternance de zones boisées et pâturées.

Perspectives d'action

- tendre vers une forêt en « libre-évolution » : conserver des arbres âgés et sénescents sur pieds pour offrir des gîtes ou des reposoirs nocturnes, maintenir des arbres morts au sol pour favoriser la présence d'insectes (proies potentielles), préserver ou créer des zones de sous bois clairs et des clairières, favorisant les possibilités de chasse.
- limiter l'usage des insecticides dans les pratiques agricoles.
- informer et sensibiliser le grand public par rapport aux chiroptères : place dans les chaînes alimentaires (prédateur des diptères !), protection des gîtes lors des travaux de rénovation, ne pas boucher les entrées des clochers,...

Barbastelle

Barbastella barbastellus

Code Natura 2000 : 1308



photo P Favre

Description

La Barbastelle est un vespertillon de taille moyenne (tête et corps : 45 à 60 mm, avant-bras : 36 à 43 mm, envergure : 26 à 29 cm, poids : 6 à 13g). Elle se reconnaît à ses oreilles larges reliées à leur base, à son pelage dorsal noirâtre et à son museau court « écrasé ».

Caractères biologiques et écologiques

Les mises-bas ont lieu à partir de mi-juin dans des colonies de 10 à 20 femelles (parfois plus) situées principalement dans des bâtiments. Les mâles sont solitaires ou en petits groupes et utilisent principalement les arbres comme gîte (écorces décollées, fentes, cavités). L'espèce est très sensible au dérangement. Elle se nourrit principalement de petits lépidoptères qu'elle chasse dans les lisières, les clairières ou les allées forestières. Elle recherche surtout les peuplements feuillus ou mixtes. Peu sensible au froid, elle hiberne dans des grottes, anciennes mines et cavités arboricoles.

Habitat et localisation sur le site

Habitat forêts et régions boisées de plaine et de montagne

Localisation et état des connaissances présence large sur le périmètre d'étude :

- confluence Arve-Giffre (donnée R. Letcher).
- EBPB (4 contacts en 2010 entre les Macherettes et les Ilages, 1 contact supplémentaire en 2011 à Scientrier en lisière forestière au niveau de Bossy).
- gorges d'Arthaz (1 contact au printemps 2011 en bordure d'Arve sous le village d'Arthaz).
- bois de Vernaz (1 contact en 2010 en rive droite).
- Pt de Bellecombe - marais Pont Neuf (aucun contact mais secteur favorable).

Tendances évolutives et menaces potentielles

En déclin dans le Nord de l'Europe et de la France, les progrès dans la détection acoustique et l'augmentation des prospections dans la région font que les données concernant cette espèce évoluent de façon positive en Rhône-Alpes et dans notre département sans que l'on puisse se prononcer sur l'état de la population. Les principales menaces sont l'emploi de pesticides sur les cultures en lisière de forêt, le dérangement des colonies de reproduction dans les bâtiments et dans les sites d'hibernation (grottes) et la réduction de l'habitat de chasse (par création de routes, de zones artisanales ou d'habitation).

Etat de conservation sur le site

Inconnu. Le bois de Vernaz avec l'urbanisation de la zone représente maintenant un îlot isolé, relié au Salève (terrain de chasse) par une haie qui semble bien précaire. La population de Barbastelle qui s'y maintient a vu son territoire de chasse se réduire d'année en année. La population identifiée à la confluence Arve-Giffre risque d'être pénalisée par le projet de contournement routier de Marignier.

Perspectives d'action

- maintenir / améliorer les réseaux de haies pour favoriser les possibilités de déplacement de l'espèce, y compris en dehors du périmètre d'étude (importance du passage sous l'autoroute au niveau du bois de Vernaz).
- tendre vers une forêt en « libre-évolution » : conserver des arbres âgés et sénescents sur pieds pour offrir des gîtes ou des reposoirs nocturnes, maintenir des arbres morts au sol pour favoriser la présence d'insectes (proies potentielles), préserver ou créer des zones de sous bois clairs et des clairières, favorisant les possibilités de chasse.
- limiter l'usage des insecticides dans les pratiques agricoles.
- informer et sensibiliser le grand public par rapport aux chiroptères

Minioptère de Schreibers
Miniopterus schreibersii
Code Natura 2000 : 1310

Description

Seul représentant de la famille des Minioptéridés, c'est un chiroptère de taille moyenne (tête et corps : 50 à 62 mm, avant-bras : 43 à 48 mm, envergure : 30 à 34 cm, poids : 9 à 16g). Il se reconnaît facilement à son front bombé comme celui d'un taureau et à ses oreilles ne dépassant pas le sommet de la tête et comme coupées aux ciseaux.



photo R Riols

Caractères biologiques et écologiques

La reproduction a lieu de mi-septembre à fin octobre. Cette espèce se différencie des autres chiroptères par une fécondation qui a lieu juste après l'accouplement avec un embryon qui cesse de se développer pendant l'hibernation. Les mises-bas ont lieu dans la première quinzaine de juin. C'est une espèce strictement cavernicole qui utilise les grottes pour la reproduction et pour l'hibernation en se regroupant souvent à plus de 1000 individus. Ses quartiers d'hiver et d'été peuvent être séparés de 150 km. Il possède un vol rapide (il peut atteindre plus de 50 km/h) et agile qui lui permet d'éviter les obstacles. Il utilise les linéaires forestiers pour se déplacer. Il se nourrit principalement de lépidoptères et peut effectuer des déplacements de plusieurs dizaines de km pour chasser. C'est une espèce plutôt méditerranéenne.

Habitat et localisation sur le site

Habitat forêts et lisières, pâturages, vergers, parcs, landes

Localisation et état des connaissances présence ponctuelle : un seul contact sur l'espace Borne – pont de Bellecombe dans une allée forestière vers les Villards, en septembre 2010. Peut-être un individu isolé, éloigné de sa colonie.

Espèce considérée comme disparue de Haute-Savoie. La seule mention connue date d'avant 1990 et concerne un individu observé dans une grotte de la vallée de l'Arve, située non loin de là. Mais plusieurs contacts sonores dans le département laissent supposer une présence plus ou moins régulière de l'espèce. Il faudra attendre la découverte d'une colonie ou la capture d'un individu pour en être totalement sûr.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Encore bien présente dans le Sud de l'Europe, elle est en déclin en France. En Rhône-Alpes, des colonies ont disparues. Si elle est bien présente dans des départements limitrophes comme l'Ain, elle est considérée comme disparue en Haute-Savoie. Il faudra attendre d'autres découvertes pour connaître son statut chez nous. Les regroupements de plusieurs milliers d'individus dans quelques grottes (7 cavités d'hibernation en France, concentrent 85 % de la population) rendent l'espèce très vulnérable au dérangement (spéléologie, aménagements touristiques) ou à la mise en sécurité des sites (par la fermeture des entrées). La suppression de haies est également préjudiciable à l'espèce.

Etat de conservation sur le site

Inconnu. Il est certain que la ripisylve le long de l'Arve et la lisière forêt- terrain agricole qui la borde constitue un terrain de chasse favorable à l'espèce (principalement dans l'EBPB). Mais le manque de gîtes cavernicoles exempts de dérangement est un frein à l'implantation de l'espèce.

Perspectives d'action

- maintenir / améliorer les réseaux de haies pour favoriser les possibilités de déplacement de l'espèce, y compris en dehors du périmètre d'étude
- limiter l'usage des insecticides dans les pratiques agricoles.
- informer et sensibiliser le grand public par rapport aux chiroptères : place dans les chaînes alimentaires (prédateur des diptères !), protection des gîtes lors des travaux de rénovation,...

Loutre d'Europe
Lutra lutra
Code Natura 2000 : 1355



Description

Mustélide au corps allongé et fusiforme de couleur marron foncé à chamois, se terminant par une queue conique assez longue, servant de propulseur et gouvernail. Court sur pattes. Des tâches plus claires sur le ventre, le menton, et le cou. Jusqu'à 1 mètre de longueur, environ 8 kg. Morphologie adapté à la vie aquatique (corps hydrodynamique, fourrure épaisse et lubrifiée, pattes palmées, vision subaquatique...).

Caractères biologiques et écologiques

Super prédateur et opportuniste, la Loutre est essentiellement piscivore avec des variations saisonnières. Individualiste, elle est également très territoriale (marquage par des épreintes). Elle peut se reproduire toute l'année, mais la dynamique de développement de ses populations est lente : 1 à 4 portées dans la vie d'une femelle (1 à 2 loutrons par portée).

Habitat et localisation sur le site

Habitat

habitats très diversifiés (marais, lacs, cours d'eau... jusqu'à 2000 m d'altitude) sous réserve de zones d'abris et de couvert végétal. La Loutre exploite de vastes territoires : 10 à 40 km de linéaire de cours d'eau.

Localisation et état des connaissances

Présence incertaine. Indices de présence trouvés au bord de l'Arve sur la commune de Scientrier (2004, Michel Décremps), à la confluence Arve – Borne sur la rivière Borne, ainsi que sous le pont de Marignier à la confluence Arve-Giffre (Bouchardy, 2007).

Mise en œuvre d'un protocole de suivi par ASTERS pendant la saison 2009/2010 : pas de carrés positifs dans la zone Natura 2000 mais protocole non terminé.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Disparue du bassin du Rhône dans les années 60, la Loutre a été réintroduite sur l'Arve sur la commune d'Arthaz en 1972 (deux individus saisis et relâchés avec l'autorisation de la DDAF). Actuellement, il existe deux noyaux de populations dans l'Ain et la Haute-Savoie non connectés. En dépit d'une reprise des effectifs, la Loutre reste menacée par les collisions routières, la pollution des eaux (PCB, métaux lourds...), la dégradation des cours d'eau et des habitats associés (biomasse piscicole, ripisylve...), le dérangement par les activités anthropiques, le morcellement des habitats...

Etat de conservation sur le site

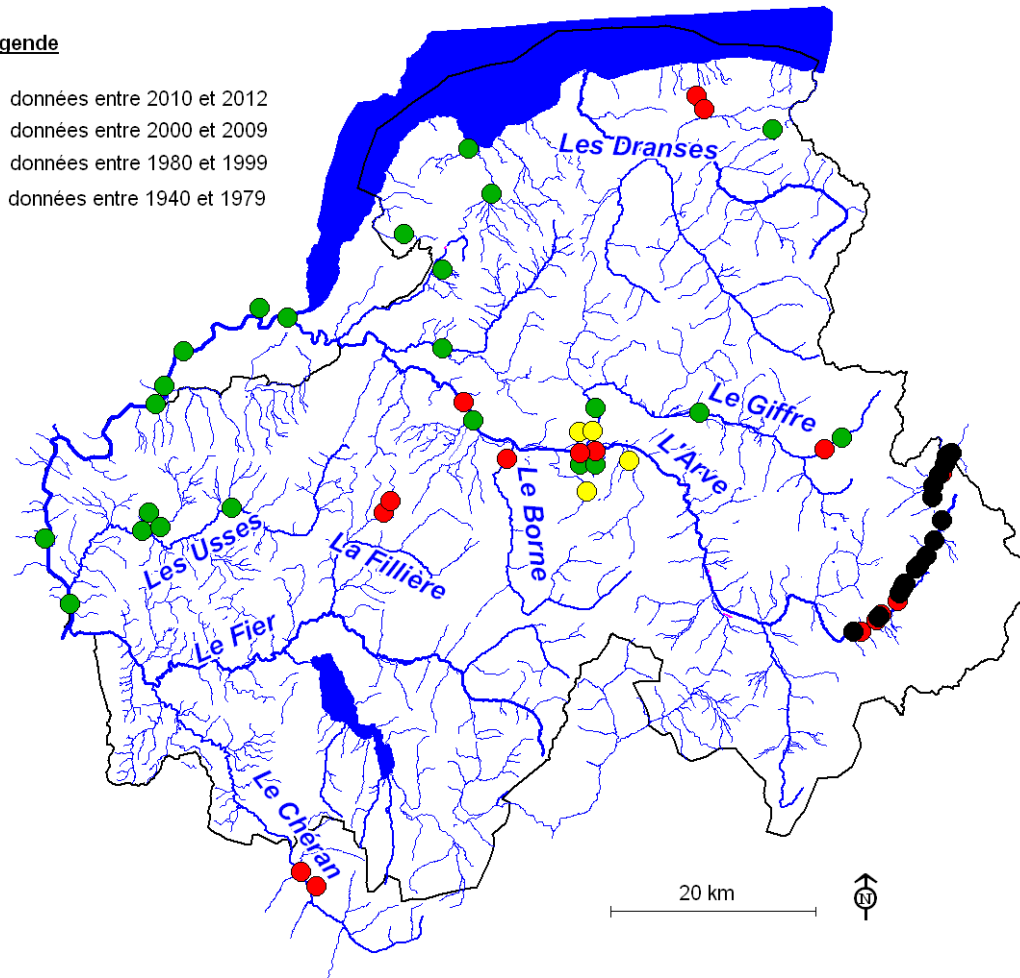
Inconnu. Présence sporadique en amont et probablement sur le site même, mais aucun indice récent n'a été relevé.

Perspectives d'action

- améliorer la connaissance des populations en présence.
- préserver des lieux de refuge le long de l'Arve, en maintenant des ripisylves peu entretenues (arbres et souches creuses sur les berges,...) et une strate arbustive assurant la tranquillité de l'espèce.

Légende

- données entre 2010 et 2012
- données entre 2000 et 2009
- données entre 1980 et 1999
- données entre 1940 et 1979



Sources : Asters, Catiche production, Grifem, FDPPMA 74, LPO 74, ONEMA.

Présence de la loutre (DH : 1355) sur la Haute Savoie de 1940 à 2012 : sur le site Natura 2000 de l'Arve, la loutre est mentionnée dans des données historiques mais n'a plus été retrouvée depuis 2008. Elle est néanmoins présente sur le haut du bassin versant de l'Arve (vallée de Chamonix)

Castor d'Europe

Castor fiber

Code Natura 2000 : 1337



photo : G. Lacroix

Description

Le Castor est le plus gros rongeur d'Europe : jusqu'à 1,20 mètres pour un poids de 20 à 30 kg. Ce mammifère semi-aquatique a un corps trapu, une queue aplatie et écailleuse, un pelage très dense et brun et des pattes postérieures palmées. Sa présence est facilement détectable du fait des chantiers de découpe d'arbres et d'arbustes,

Caractères biologiques et écologiques

Animal sociable, le Castor vit souvent en groupes familiaux de 4 à 6 membres (les 2 parents et les jeunes de l'année, voire de plus de un an). Il est actif en début et fin de nuit. Son régime est strictement végétarien : ses besoins quotidiens sont de 2 kg de matière végétale ou 700 g d'écorces (en particulier des Saules).

Habitat et localisation sur le site

Habitat

cours d'eau lents de plaine bordés de boisements de saules, de frênes, de trembles, de peupliers, d'aulnes ou encore de bouleaux. Son territoire couvre en général 4 à 8 kilomètres de cours d'eau.

Localisation et état des connaissances

présence sur l'ensemble du linéaire de l'Arve entre Marignier et Etrembières. Il y aurait sur l'ensemble de l'Arve entre 35 (ONC, 1994) et 50 familles (LACROIX, 1995), sans comptabiliser les animaux erratiques.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Le Castor a été réintroduit en Haute-Savoie entre 1975 et 1981. Le secteur de l'Arve et de ses affluents a été sans doute le milieu le plus propice à l'installation du Castor et à un développement important de sa population sur le département. Aujourd'hui, l'Arve et ses affluents semblent proches du seuil de saturation, phénomène qui a déjà touché d'autres sites de réintroduction en Haute-Savoie.

Les principales menaces pour le Castor sur l'Arve sont liées à la fragmentation des habitats et à l'importance des infrastructures de transports qui ceinturent le cours d'eau. Plusieurs cas de collisions ont été enregistrés au cours des dernières années notamment au niveau de l'échangeur de Scientrier

Etat de conservation sur le site

Favorable. Les populations de Castor sont en extension et tendent à coloniser les affluents de l'Arve.

Perspectives d'action

- limiter les risques de collision en veillant à la transparence des infrastructures routières pour la faune et à l'étanchéité des grillages bordant les voies de circulation.
- veiller à la bonne cohabitation entre le Castor et les différents usagers du secteur.

Sonneur à ventre jaune*Bombina variegata*

Code Natura 2000 : 1193

Description

Anoure de petite taille mesurant 45 à 55 mm. Aspect général ramassé, museau très arrondi, pupille triangulaire ou cordiforme. Membres postérieurs court à palmure presque complète. Peau dorsale épaisse et finement verruqueuse. Face supérieure du corps présentant une coloration uniformément brune. Face inférieure bigarrée de jaune orangé sur fond noir.

**Caractères biologiques et écologiques**

Le Sonneur est présent en plaine comme en montagne mais ne dépasse pas 1200 m en Haute-Savoie. L'habitat se compose d'une mosaïque de milieux ouverts et de boisements : carrières, prairies, pâtures, fossés, coupes forestières... Le Sonneur fréquente les secteurs riches en pièces d'eau de petite surface et bien exposées. L'habitat aquatique est souvent d'origine humaine, les derniers habitats naturels étant les annexes hydrauliques des cours d'eau. La reproduction a lieu en mai-juin. Le régime alimentaire est composé de lombrics, petites limaces et insectes. La capacité de dispersion est faible : l'hivernage a généralement lieu à quelques dizaines de mètres à peine des sites de pontes.

Habitat et localisation sur le site

Habitat mares, ornières, dépressions humides forestières et agricoles

Localisation et état des connaissances

Présence ponctuelle en dehors du périmètre mais à proximité :

- lieu-dit de la grotte au sanglier à Reignier (5 ornières occupées par 1 à 4 individus)
- lieu dit des Tattes à Pierres et la Tulières à Contamine
- Un individu retrouvé à Gaillard en 2012 à proximité du bois de Vernaz

Des données historiques signalaient une station près du bois de Vernaz (Gaillard) et une autre à proximité du karting (Scientrier). Aucun individu n'a été retrouvé en 2010 en dépit de recherches approfondies et d'un milieu favorable à Scientrier. 1 individu observé à Gaillard en 2012.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Le sonneur est en régression généralisée en Europe et en France. La disparition des habitats de reproduction résulte entre autre du comblement de mares existantes par l'homme, notamment à la suite d'opérations de remembrement des terres agricoles ou de leur atterrissement naturel. Un curage des mares ou des fossés, pratiqué sans précautions, peut aussi avoir des conséquences néfastes sur les populations.

Etat de conservation sur le site

Défavorable. La tendance globale d'évolution sur le site n'est pas connue, les deux stations ayant été découvertes très récemment (après 2005). L'espèce semble avoir disparu de Gaillard. Dans les massifs environnants où l'espèce est bien présente, elle semble décliner. Des milieux occupés par des effectifs importants sont régulièrement remaniés et perturbés, ce qui aurait eu pour effet de réduire les effectifs.

Perspectives d'action

- créer et entretenir des réseaux d'ornières et de petites mares adaptées aux exigences écologiques de l'espèce.
- sensibiliser les forestiers de manière à planifier les interventions sylvicoles hors période de reproduction.

E. Les oiseaux nicheurs d'intérêt communautaire

Remarque : pour les oiseaux hivernants et en halte migratoire, se reporter au diagnostic écologique en annexes

Blongios nain
Ixobrychus minutus
Code Natura 2000 : A022



photo : JP Jordan

Description

Le Blongios nain est le plus petit des représentants de la famille des ardéidés en Europe. Chez le mâle adulte, la calotte, le dos et les scapulaires sont noirs. Les côtés de la tête et le cou ont une teinte jaunâtre. En période de reproduction le bec est rouge vif. Femelle et jeunes ont un plumage plus terne.

Caractères biologiques et écologiques

Le Blongios nain est un migrateur trans-saharien arrivant sur les sites de nidification entre fin avril et fin mai. Il fréquente les zones d'eau douce à basse altitude telles les bordures d'étangs, de lacs et rivières, pourvues d'une roselière. L'installation du nid est réalisée dans des zones de végétation dense, sur des tiges de roseaux, dans les arbres ou les ronciers. Ce dernier, dont le diamètre est inf. à 35 cm, est placé de façon variable au-dessus de l'eau (réutilisable d'une année sur l'autre).

Habitat et localisation sur le site

Habitat Le Blongios nain recherche les massifs denses de roseaux communs (*Phragmites australis*), massettes (*Typha sp.*) et jeunes saules (*Salix sp.*) bordant les eaux peu profondes, calmes et riches en petits poissons, amphibiens et invertébrés. Il peut se contenter de petits étangs à condition que la végétation palustre y soit bien développée et que la nourriture soit abondante

Localisation et état des connaissances Présence en expansion. Une étude sur l'espèce est en cours avec le soutien du CG74. Le Blongios niche depuis la fin des années 70 sur les étangs d'Etrembières et de Scientrier avec 2 couples par site. A partir de 1999, un nouveau site de reproduction est identifié à Arenthon. A partir de 2005, plusieurs nouveaux sites sont identifiés : le site alluvial de Vougy, l'étang de la Papeterie à Arenthon, les îles de Clermont, les îles de la Barque ainsi qu'une des ballastières de St-Pierre. Ceci permet de donner une fourchette de 4 à 6 couples.

Tendances évolutives et menaces potentielles

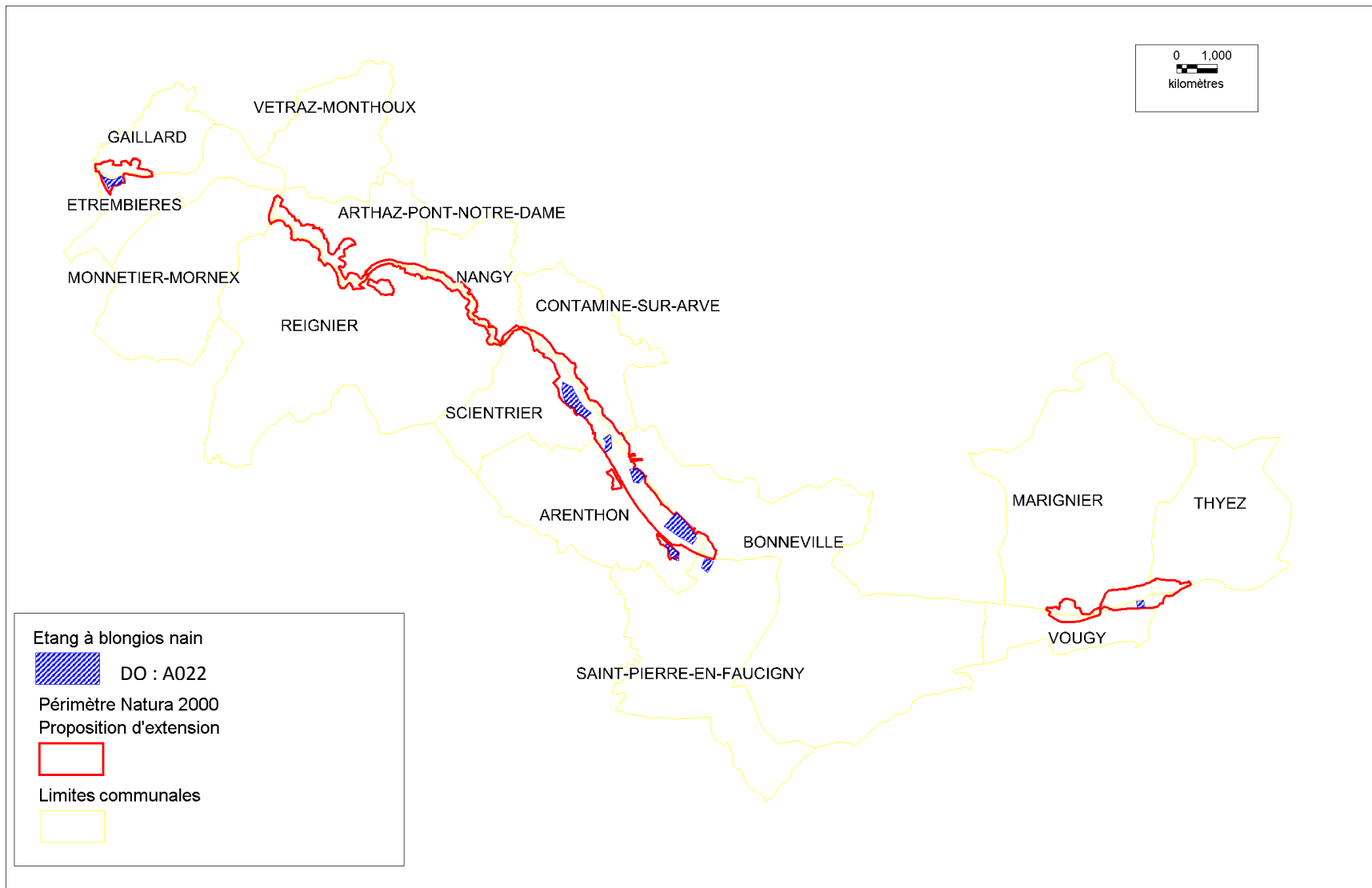
La population européenne est estimée à 60 000 - 120 000 couples (BIRDLIFE, 2004). La tendance est négative dans une majeure partie de l'Europe et implique probablement une forte mortalité pendant la migration et l'hivernage. Il semble que la mortalité soit corrélée avec la sécheresse dans les quartiers d'hiver. Entre 1998 et 2001, la population française se trouve dans une fourchette de 250 à 300 couples. En Haute-Savoie, la population est comprise entre 5 et 10 couples. Les effectifs nicheurs présentent toutefois une apparente stabilité depuis une dizaine d'années.

Etat de conservation sur le site

Favorable. Le Blongios a su profiter des aménagements lourds que l'Arve a subi au cours du 20^{ème} siècle. L'exploitation des gravières et ballastières a laissé la place après plusieurs années de revégétalisation spontanée, à des étangs bordés de massifs d'hélophytes favorables à la reproduction de l'espèce et à l'établissement d'une petite population.

Perspectives d'action


- favoriser le développement des roselières en adoucissant les pentes des berges afin de permettre l'installation de nouveaux couples.
- entretenir les roselières et ripisylves afin d'éviter leur fermeture sur certains étangs.
favoriser la quiétude sur une partie des étangs dans une optique de partage de l'espace entre activité de loisirs et conservation de l'espèce.
mettre en place des mesures règlementaires pour la conservation de l'habitat de nidification.
- poursuivre le suivi de la reproduction afin de mesurer les tendances d'évolution.



Carte : MR, SM3A, décembre 2012

Etangs à Blongios Nain, oiseau nicheur d'intérêt communautaire

Site Natura 2000 de la vallée de l'Arve

<p>Milan noir <i>Milvus migrans</i> Code Natura 2000 : A073</p>	
<p>Description</p> <p>Le Milan noir est un rapace de taille légèrement supérieure à la Buse variable, aisément reconnaissable à sa queue fourchue. Les ailes sont longues et présentent une zone pâle caractéristique sur les couvertures supérieures formant des bretelles claires visibles en vol, de dessus.</p>	
<p>Caractères biologiques et écologiques</p> <p>Le Milan noir est un migrateur transsaharien présent sur les sites de nidification de mars à août. C'est un rapace typique des zones de plaines et de la partie basse de l'étage collinéen. Le Milan noir est un charognard opportuniste se nourrissant de poissons morts flottant à la surface et d'autres cadavres pendant les fenaisons et les moissons mais aussi de lombrics dans les labours, d'insectes volants lors d'émergences estivales...</p> <p>Les estimations avancées en terme de densité varient de 12 à 18 km² par couple. Cependant, le Milan noir montre une tendance à nicher en colonies lâches (par exemple 11 aires sur 1 km² à Genève). Les dortoirs communautaires peuvent rassembler jusqu'à une centaine d'individus.</p>	
<p>Habitat et localisation sur le site</p> <p>Habitat Le biotope du Milan noir est caractérisé par la « double présence de l'arbre et de l'eau ». Les nicheurs s'installent très souvent à proximité immédiate de l'eau mais peuvent aussi s'établir dans une haie de grands arbres en milieu agricole où dans une lisière forestière.</p> <p>Localisation et état des connaissances Depuis 2006, au moins 20 nids ont été identifiés et suivis. Le Milan noir est abondant sur tout le périmètre et dans l'ensemble de la vallée de l'Arve. L'espèce étant abondante en Haute-Savoie, aucun suivi ciblé n'a jamais été mis en place.</p>	
<p>Tendances évolutives et menaces potentielles</p> <p>En 1990, la population européenne est comprise entre 64 000 et 100 000 couples nicheurs dont 22 500 à 26 300 pour le territoire français (BIRDLIFE, 2004). Malgré l'absence de recherche systématique, la population haute savoyarde a été estimée à environ 1000 couples (MATERAC & AL., 2000). Le Milan noir a fortement progressé au cours du 20^{ème} siècle dans l'ensemble de l'arc Lémanique alors que c'était un nicheur rare au 19^{ème}. A titre d'information, en 1995, sur les 160 km² de la côte vaudoise du Léman, la population est estimée à 319 couples.</p>	
<p>Etat de conservation sur le site</p> <p>Favorable (comme sur l'ensemble de son aire de répartition). Sur le périmètre, on peut estimer la population dans une fourchette de 20 à 40 couples. Les territoires de chasse sont vastes ce qui implique l'utilisation du site par des couples « extérieurs » et la proportion d'oiseaux non nicheurs (immatures) est non négligeable.</p>	
<p>Perspectives d'action</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ éviter tous travaux forestiers entre mars et juillet afin de garantir la tranquillité et la réussite des nichées. 	


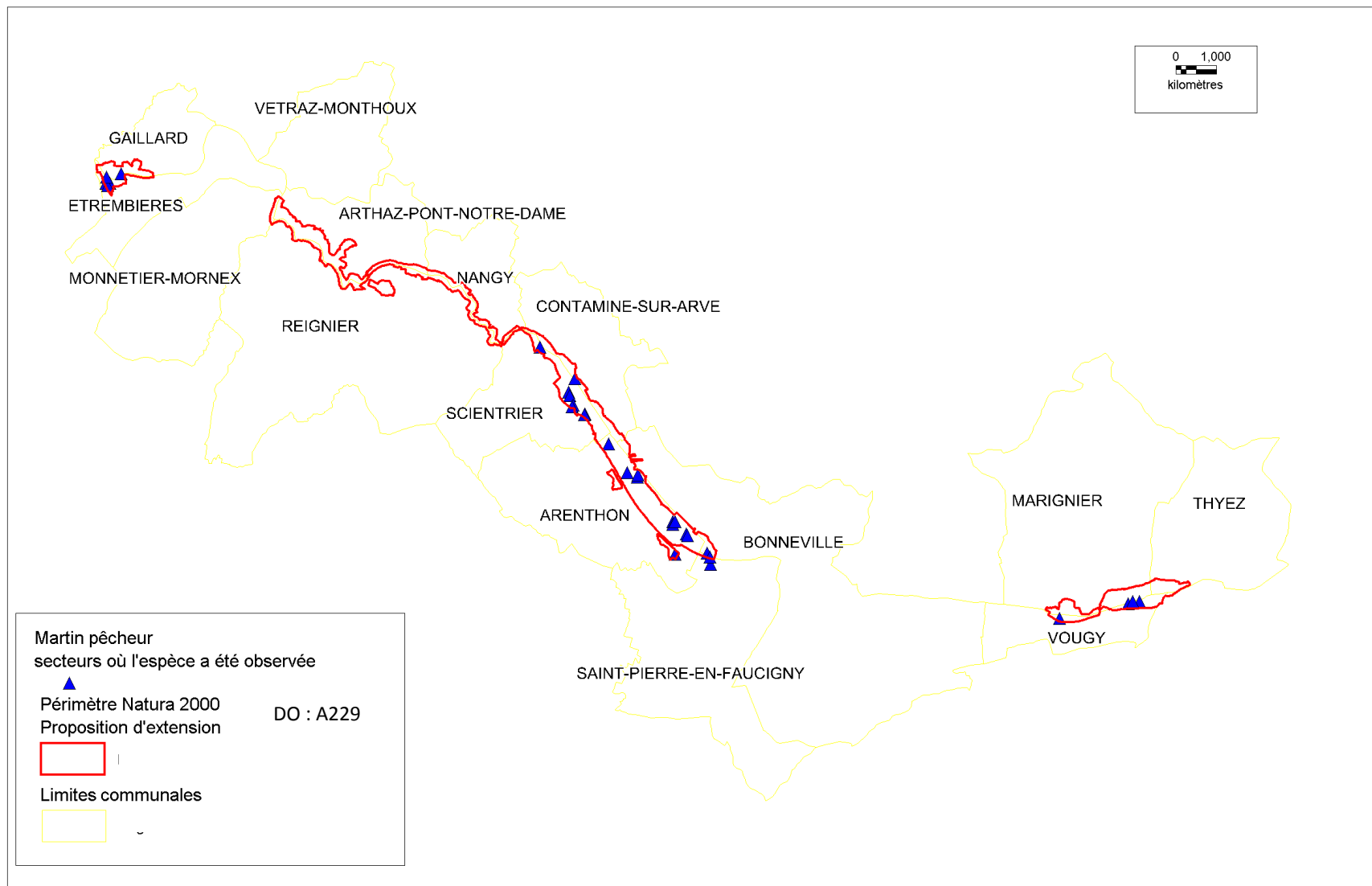
<p style="text-align: center;">Martin pêcheur <i>Alcedo atthis</i> Code Natura 2000 : A229</p>	
<p>Description</p> <p>Les parties supérieures ainsi que la gorge sont bleu turquoise. Les joues ainsi que les parties inférieures sont rouge orangé. Le bec est long et robuste entièrement noir chez le mâle et présentant une coloration plus claire à la base inférieure. Le cri en vol est caractéristique.</p>	
<p>Caractères biologiques et écologiques</p>	
<p>Le Martin pêcheur est un migrateur partiel très sensible aux conditions hivernales pouvant provoquer de fortes baisses d'effectif. Il se tient toujours à proximité de l'eau libre (rivière, étang, lac). Il pêche en affût posté sur un perchoir. Essentiellement piscivore, le régime alimentaire est complété par des invertébrés, des larves d'odonates...Le Martin pêcheur niche dans les berges sablonneuses où il creuse un terrier profond de 50 à 90 cm. Il y a habituellement 2 couvées annuelles, parfois 3, souvent dans le même nid.</p>	
<p>Habitat et localisation sur le site</p>	
<p>Habitat</p> <p>Le Martin pêcheur niche sur les rives naturelles des grands cours d'eau, des lacs et étangs de plaines dont les eaux sont de bonne qualité, poissonneuses et possèdent suffisamment de perchoirs surplombant l'eau. Sa nidification dépend de la présence de parois sablonneuses et de niches d'arrachement créées par la divagation des rivières.</p>	
<p>Localisation et état des connaissances</p> <p>Le Martin pêcheur a un statut de nicheur certain sur les étangs d'Etrembières et sur les îles de Clermont, un statut de nicheur probable sur les ballastières de Scientrier-Arenthon. L'espèce est également présente sur les îles de la Barque, l'étang des Rochs, l'étang Rossey ainsi que sur le site alluvial de Vougy-Marignier.</p>	
<p>Tendances évolutives et menaces potentielles</p>	
<p>En Europe, la population est estimée entre 79 000 et 160 000 couples (BIRDLIFE, 2004). En France, l'effectif de couples nicheurs est compris entre 10 000 et 30 000 (BIRDLIFE, 2004). 30 à 50 couples pour le département de la Haute-Savoie (MATERAC & AL., 2000). Les principales menaces sont la rectification et le reprofilage des cours d'eau qui privent le Martin pêcheur de site de nidification. La pollution des eaux joue également un rôle majeur : l'espèce est un bon indicateur en ce qui concerne la qualité des eaux.</p>	
<p>Etat de conservation sur le site</p>	
<p>Favorable. Sur le périmètre, on peut estimer la population dans une fourchette de 5 à 10 couples ce qui représente le ¼ de l'effectif nicheur du département.</p>	
<p>Perspectives d'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ favoriser la dynamique naturelle d'érosion en redynamisant certains secteurs notamment sur l'espace Borne - pont de Bellecombe (mesure potentiellement favorable aux limicoles nicheurs). ▪ conserver ou créer des fronts de taille sableux sur les étangs. 	

photo : Y Fol



Secteurs à Martin pêcheur, oiseau nicheur d'intérêt communautaire

Site Natura 2000 de la vallée de l'Arve

Carte : MR, SM3A, décembre 2012


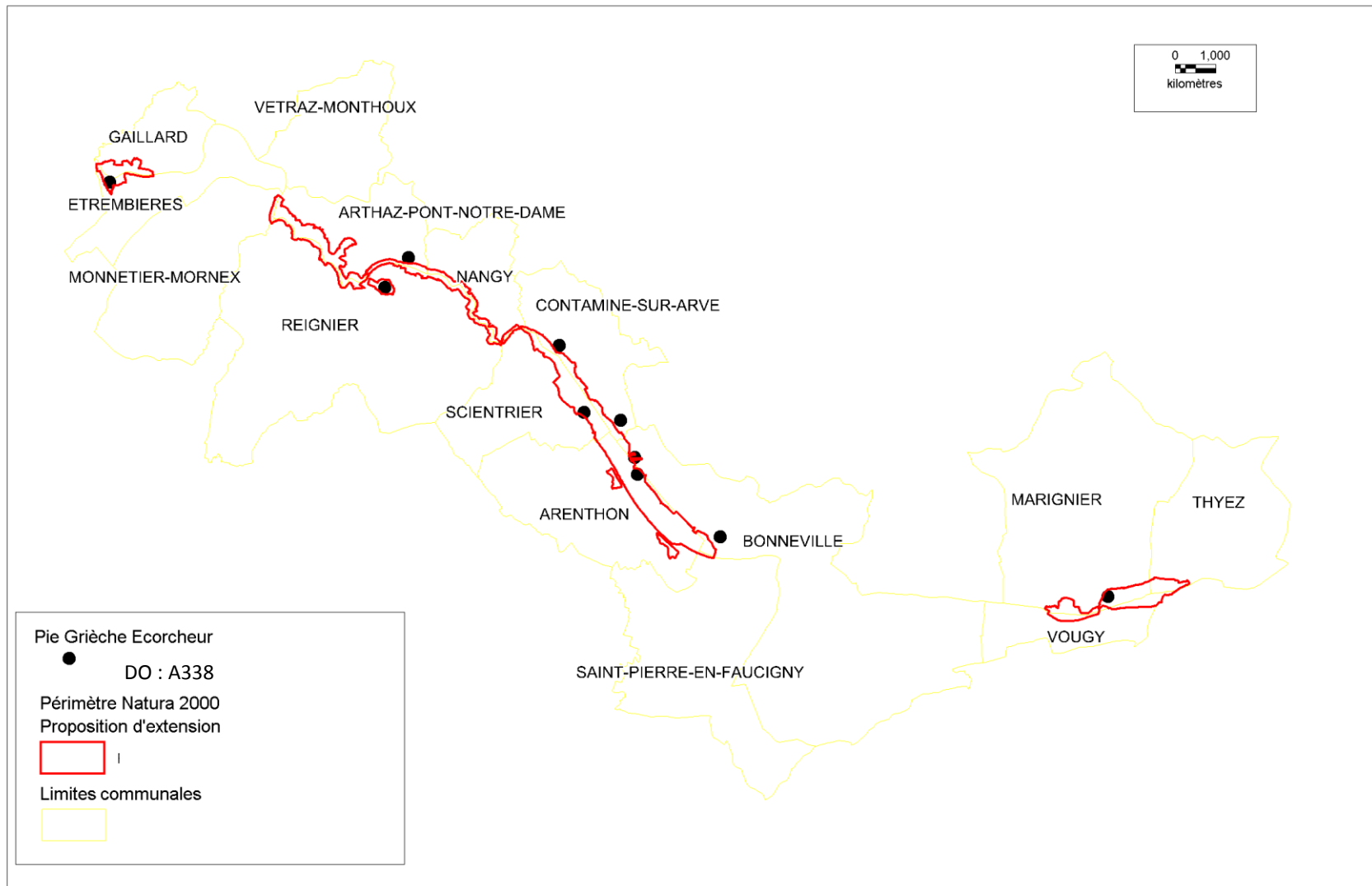
<p align="center">Pie Grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i> Code Natura 2000 : A338</p>	
<p>Description</p>	
<p>Le mâle (photo ci-contre) est aisément reconnaissable à son large bandeau noir, sa tête bleutée et sa gorge blanche. Les ailes repliées sont d'un brun rougeâtre et les parties inférieures sont plus ou moins rosées. La femelle, de taille équivalente, est plus terne.</p>	
<p>Caractères biologiques et écologiques</p>	
<p>La Pie-grièche écorcheur est un migrateur transsaharien de retour sur ses sites de nidification durant la première quinzaine de mai. C'est un prédateur essentiellement insectivore typique des milieux bocagers. La nidification a lieu préférentiellement dans les buissons épineux ou les haies dans les zones rurales exploitées de manière extensive. Cependant, la gamme d'habitats utilisée est assez vaste et l'espèce peut être rencontrée dans les grandes cultures, les vignobles, les reboisements... Le territoire d'un couple est d'environ 1,5 ha. Sur les secteurs les plus favorables du département de la Haute-Savoie, 13 couples sont observés sur 1 km², l'espèce ayant tendance à former des micro- colonies dans les milieux très favorables.</p>	
<p>Habitat et localisation sur le site</p>	
<p>Habitat La Pie-grièche écorcheur est une habitante des haies basses et touffues avec des buissons épineux entre des espaces herbeux dégagés et des cultures extensives. Elle peut occuper une large gamme d'habitat : bordure de marais, jeunes plantations forestières, buissons en lisière forestière, vergers hautes tiges, friches et talus de routes ou voies ferrées...</p>	
<p>Localisation et état des connaissances L'espèce est présente aux marges du périmètre dans des habitats sèchards mais reste peu abondante. Aucune nidification n'est avérée mais ceci n'est pas significatif en raison de l'absence de recherche systématique pour cette espèce. 1 à 2 territoires sont régulièrement recensés aux îles d'Embières. Ailleurs, seuls des mâles cantonnés ou des couples sont notés : au marais du Pont Neuf, sur les ballastières de Scientrier, sur les îles de la Barque et de Clermont, à l'embouchure de l'Englenaz dans la forêt d'Anterne.</p>	
<p>Tendances évolutives et menaces potentielles</p>	
<p>En Europe, la population est estimée entre 6,3 et 13 millions de couples (BIRDLIFE, 2004). En France la population est évaluée entre 120 000 et 360 000 couples (BIRDLIFE, 2004). L'enquête effectuée en 2004 par la LPO Haute-Savoie permet d'estimer la population départementale entre 4000 et 5000 couples.</p>	
<p>Etat de conservation sur le site</p>	
<p>Inconnu. L'espèce n'a probablement jamais été abondante sur le périmètre, préférant nettement les milieux agricoles plus éloignés du cours d'eau. Avec 5 à 10 territoires inclus ou à proximité immédiate du périmètre, l'espèce est très localisée et n'apparaît ainsi pas comme une espèce prioritaire en terme de conservation sur le périmètre.</p>	
<p>Perspectives d'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ entretenir les terrasses sèches embuissonnées et le marais du Pont Neuf. 	

photo : J. Bisetti



Carte : MR, SM3A, décembre 2012

Secteurs où la Pie Grièche Ecorcheur a été contacté

Site Natura 2000 de la vallée de l'Arve

Rousserole turdoïde
Acrocephalus arundinaceus
Code Natura 2000 : A298

Description

Ressemble à une grande Rousserole effarvate. Le dessus est brun, les flancs et le croupion sont chamois et le dessous blanc cassé brun. Le sourcil est large et net, les lores et le trait sourcilier en moyenne plus sombres que chez l'effarvate. Les pattes sont grises. Le bec est fort et long comme celui d'une grive. La gorge et le haut de la poitrine présentent de fines stries grises. Le chant, caractéristique, est plus rauque et saccadé que celui de l'effarvate. Il n'y a pas de dimorphisme sexuel.



photo : D Rey

Caractéristiques biologiques et écologiques

Migrateur transsaharien, la Rousserolle turdoïde n'effectue ses déplacements migratoires que de nuit. Elle arrive en France dans le courant du mois d'avril pour regagner ses sites d'hivernage en août/septembre. Le nid est habituellement placé à mi-hauteur de fortes tiges de roseaux à proximité des surfaces d'eau libre ou elle chasse insectes, araignées et gastéropodes. Le territoire d'un couple est en général inférieur à 1 ha. L'espèce a une certaine tendance à former des colonies de quelques couples lorsque le milieu est très favorable.

Habitat et localisation sur le site

Habitat

La Rousserolle turdoïde est strictement liée aux roselières à Roseau phragmite hautes et inondées. L'espèce occupe essentiellement les roselières matures suffisamment denses mais non sénescentes, l'accès à l'eau libre étant un élément indispensable.

Localisation et état des connaissances

La Rousserolle turdoïde était présente sur les étangs d'Etrembières jusqu'en 1993 mais n'a plus été contactée depuis malgré une pression d'observation importante ces dernières années. 1 chanteur a été contacté en août 2003 sur les ballastières de Scientrier. Entre 1 et 3 chanteurs ont été notés en juin 2007 sur les étangs des îles de la Barque à Arenthon mais aucune preuve de nidification certaine n'a pu être récoltée.

Tendances évolutives et menaces potentielles sur le site

La Rousserolle turdoïde est en déclin dans la majeure partie de l'Europe du fait de la dégradation et de la fragmentation des roselières. En Haute-Savoie l'espèce est considérée comme En Danger Critique avec une moyenne annuelle de moins de 5 chanteurs. La pénétration et le dérangement répété dans les roselières favorables durant la période de nidification sont les principales causes de régression de l'espèce.

Etat de conservation sur le site

Inconnu. L'espèce n'a probablement jamais été abondante mais semble avoir disparu d'Etrembières où elle était régulière avant 1993.

Perspectives d'action

Les actions menées en faveur du Blongios nain lui seraient favorables.

- favoriser le développement des roselières en adoucissant les pentes des berges.
- entretenir les roselières et ripisylves afin d'éviter leur fermeture sur certains étangs.
- favoriser la quiétude sur une partie des étangs dans une optique de partage de l'espace entre activité de loisirs et conservation de l'espèce.



Carte : MR, SM3A, décembre 2012

Secteurs où la Rousserole Turdoïde a été contactée

Site Natura 2000 de la vallée de l'Arve

Bihoreau gris
Nycticorax nycticorax
 Code Natura 2000 : A023



photo : A Lathuille

Description

Le Bihoreau gris est un héron de taille moyenne, trapu, avec une tête large, un cou épais et court et des pattes courtes.

L'adulte a la calotte et le manteau noir, les ailes, le croupion et la queue gris et les parties inférieures blanchâtres. Le bec est noir, l'œil rouge et les pattes et les doigts sont jaunes verdâtres. En période de reproduction, l'adulte a deux longues plumes blanches à la nuque. Il n'y pas de dimorphisme sexuel. Les jeunes sont brun beige ponctués de taches blanches.

Caractères biologiques et écologiques

Le bihoreau est un oiseau essentiellement nocturne. Migrateur transsaharien, il arrive en France dans le courant du mois d'avril pour regagner ses sites d'hivernage en aout/septembre. Relativement grégaire, le bihoreau niche en colonie pouvant compter plusieurs dizaines de couples. Le régime alimentaire est composé principalement d'amphibiens, de petits poissons et d'insectes aquatiques capturés à l'affût.

Habitat et localisation sur le site

Habitat

Le Bihoreau recherche les étangs et marécages boisés dans les grandes plaines alluviales. Il est très lié aux saules *Salix sp.* en formation buissonnante sur lesquels il niche volontiers.

Localisation et état des connaissances

L'espèce est régulièrement contactée d'avril à septembre avec 1 à 5 individus. Une seule donnée relate une nidification certaine en 2000 à Arenthon. Le Bihoreau est noté chaque année à Etrembières où un jeune de l'année volant a été noté en juillet 2007. L'espèce est régulière sur les ballastières de Scientrier ainsi que sur les îles de Clermont.

Tendances évolutives et menaces potentielles

La population européenne est estimée à 32000 – 45000 couples et semble décliner. En France en revanche, la population est passée de 1550 couples en 1974 à au moins 5000 à la fin du 20^{ème} siècle. Cependant, les effectifs déclinent dans d'autres pays (Espagne, Autriche, Roumanie).

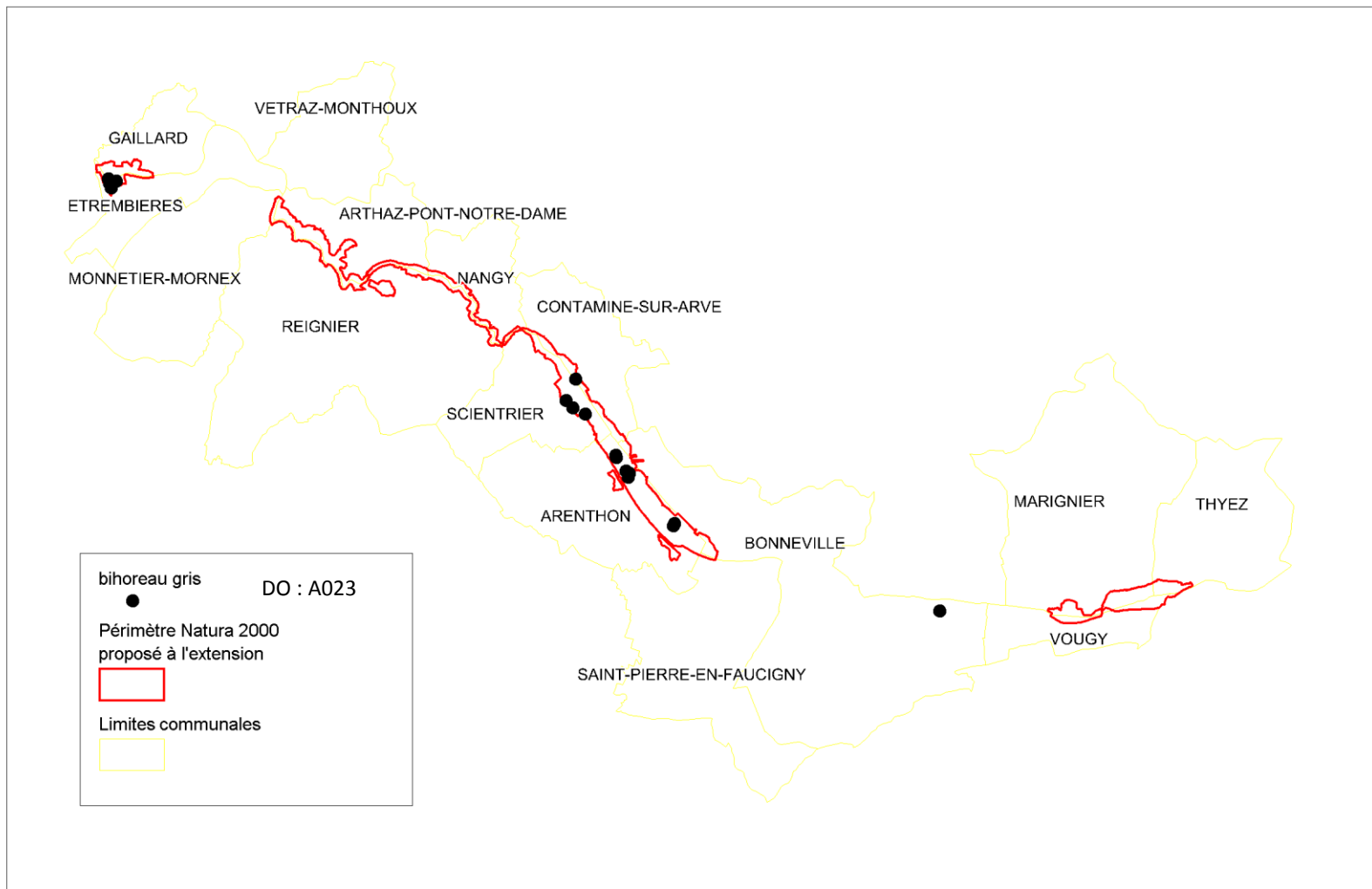
Avec une estimation de 1 à 5 couples en Haute-Savoie, tous sur la vallée de l'Arve, l'espèce est considérée comme étant En danger critique sur le département. A l'échelle globale, la disparition et la dégradation des sites de reproduction ainsi que les problèmes rencontrés sur les sites d'hivernage constituent la principale menace. Localement, le dérangement sur les sites de nidification est noté.

Etat de conservation sur le site

Inconnu. Le Bihoreau gris n'a probablement jamais été abondant dans la vallée de l'Arve. Si plusieurs étangs semblent être favorables à la nidification, peu de zones sont favorables au gainage pour la recherche de nourriture.

Perspectives d'action

- reprofiler les berges de certains étangs en adoucissant les pentes pour favoriser l'apparition d'habitats propices à son alimentation.
- assurer la quiétude des sites de nidification, facteur essentiel à la réussite de sa reproduction.



Carte : MR, SM3A, décembre 2012

Secteurs où le Bihoreau Gris a été contacté

Site Natura 2000 de la vallée de l'Arve

Aigrette garzette
***Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766)**

Code Natura 2000 : A026

Description

L'Aigrette garzette est un petit héron, entièrement blanc. En plumage nuptial, l'adulte porte sur la nuque deux à trois longues plumes effilées. Le bec est noir et les lores gris-vert la majorité de l'année et rougeâtre en période nuptiale. Les tarsi sont noirs, tandis que les pieds sont toujours jaunes. Après la reproduction, l'aigrette perd ses parures à la tête et au dos. Le jeune ressemble à l'adulte en plumage d'hiver sans les plumes allongées sur le plastron. La silhouette en vol apparaît svelte. Les ailes assez courtes et arrondies permettent un vol rapide. Longueur totale du corps : 56 à 67 cm. Poids : 450 à 615 g.



© LPO 74

Caractères biologiques et écologiques

Les déplacements sur le sol ou dans l'eau peu profonde, qu'ils soient lents ou rapides selon les circonstances, demeurent toujours élégants. L'aigrette pratique également l'immobilité à l'affût d'une proie ou au repos.

Habitat et localisation sur le site

Habitat

L'aigrette garzette se trouve dans une large variété de zones humides ouvertes, à l'intérieur des terres ou en zone côtière, dans des eaux peu profondes autour des lacs, près des rivières, des fleuves et dans les estuaires.

Localisation et état des connaissances

Sur l'Arve, on la retrouve à proximité de nombreux étangs lors de ses haltes migratoires. L'Aigrette garzette est notée au printemps avec 1 à 5 individus entre les mois d'avril et de juin observé chaque année depuis 2007.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Après avoir disparu de France au début du XIX^{ème} siècle, l'Aigrette garzette a recolonisé la France au XX^{ème} siècle et est en pleine expansion depuis la fin des années 80. La population nationale est estimée à plus de 13000 couples en 2004. La série d'hivers doux consécutifs depuis la fin des années 80 a sans doute largement contribué à l'expansion de l'espèce.

Etat de conservation sur le site

Non applicable (espèce uniquement présente en halte migratoire)

Grande aigrette
***Casmedorius albus* (Linnaeus, 1758)**

Code Natura 2000 : A027

Description

La Grande Aigrette est un grand héron tout blanc, de taille semblable au Héron cendré *Ardea cinerea*. Posée, sa silhouette élégante se caractérise par la finesse et la longueur du cou, également par le corps svelte prolongé de longues pattes. L'impression de légèreté se remarque aussi par les grandes ailes blanches aux battements lents. Comme tous les ardéidés, le cou est replié en vol, formant chez cette espèce comme une « carène » étroite et anguleuse.

L'adulte en plumage nuptial possède d'étonnantes plumes ornementales pouvant atteindre 50 cm de longueur. Le bec est noir à racine jaune avec des lores bleus. Les pattes jaunes au niveau du tibia deviennent roses à rougeâtre à la période des parades nuptiales. Le tarse noir présente une raie latérale jaune plus ou moins importante. Les doigts sont noirs en toute saison.

Les jeunes et les adultes non nicheurs ont le bec jaune et les pattes gris vert à noir verdâtre.

Longueur totale du corps : 85 à 104 cm. Envergure : 140 à 170 cm.

Poids : 900 à 1 650 g.



© LPO 74

Caractères biologiques et écologiques

La grande aigrette se nourrit d'insectes et vertébrés aquatiques et terrestres. Elle utilise une patte pour agiter l'eau et faire sortir les proies, ou bien, elle marche lentement dans les eaux peu profondes, mais elle peut aussi rester sans bouger pendant de longues périodes en attendant le passage d'une proie, poisson ou insecte. Quand elle repère une proie, elle la transperce rapidement de son bec. Sur terre, elle capture aussi de petits mammifères, tels que les souris et les campagnols.

Habitat et localisation sur le site

Habitat

Etangs. Elle fréquente également les prairies humides.

Localisation et état des connaissances

La Grande Aigrette est essentiellement notée en halte migratoire au printemps ou à l'automne. Il s'agit également d'un hivernant assez régulier notamment sur l'espace Bornes-Pont de Bellecombe où jusque 4 individus ont été observés en hivernage. Ces oiseaux se nourrissent principalement dans les parcelles agricoles alentours où un nombre important d'observations ont été recensées.

Tendances évolutives et menaces potentielles

La Grande Aigrette est en expansion en Europe ce qui se traduit en France par des observations de plus en plus fréquentes depuis les années 1970, avec l'apparition d'un hivernage régulier en France. L'aire d'hivernage s'est depuis étendue et l'espèce niche depuis les années 1990 en France. L'espèce reste toutefois un des ardéidés les plus rares de France et est considérée comme Vulnérable sur la liste rouge nationale. Les derniers recensements font état de plus de 3000 hivernants (effectif probablement sous-estimé), et d'environ 150 couples nicheurs.

Etat de conservation sur le site

Non applicable (espèce uniquement présente en halte migratoire ou hivernage)

Butor étoilé
***Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758)**

Code Natura 2000 : A021

Description

Le Butor étoilé est un héron trapu. Sa tête est surmontée d'une calotte noire et son bec est encadré de deux moustaches noires. Le plumage brun doré tacheté et rayé de noir est semblable chez le mâle et la femelle.

Le bec et les pattes sont verdâtres. Les mâles, qui sont légèrement plus grands que les femelles, se distinguent par la teinte bleutée que prend le bec à sa base pendant la saison de reproduction.

La teinte générale des juvéniles est semblable à celle des adultes, mais généralement plus pâle dessous et la moustache demeure pratiquement invisible. Dès leur premier hiver, les juvéniles ne peuvent plus être distingués des adultes.

En vol, le cou est rentré à la façon typique des hérons et les battements assez souples des ailes arrondies font penser à une buse ou un hibou grand-duc.

Longueur totale du corps : 70 à 80 cm. Poids : 966 à 1940 g chez le mâle, 785 à 1150 g chez la femelle.



© LPO 74

Caractères biologiques et écologiques

Le butor étoilé se nourrit dans des eaux peu profondes, pêchant à l'affut. Il marche lentement dans l'eau, près de la rive de la roselière, s'arrêtant fréquemment. Il reste immobile de longs moments, surveillant et cherchant des proies tels que les poissons, les amphibiens et les insectes aquatiques.

Il marche avec la tête légèrement enfoncée dans les épaules et avec un léger mouvement latéral afin de mieux viser sa proie. Il approche avec des mouvements très lents, tendant le cou, et soudain, il saisit ou transperce la proie avec le bec. Elle est secouée plusieurs fois avant d'être avalée la tête la première.

Cet oiseau bouge aisément parmi les tiges de roseaux grâce à ses longs doigts qui les agrippent. Très agile, ses longs doigts lui permettent de grimper, mais aussi de marcher sur la végétation flottante. Son plumage strié lui procure un excellent camouflage.

Le butor étoilé est capable d'adopter plusieurs postures suivant le moment. Quand il est dérangé, il adopte une posture dressée parmi les roseaux, avec le cou et la tête tendus et le bec pointé vers le ciel. A ce moment-là, il est presque semblable à son environnement. Il reste dans cette position et s'incline avec les roseaux poussés par le vent. Il peut rester ainsi plusieurs heures, jusqu'à ce que le danger s'éloigne.

Habitat et localisation sur le site

Habitat

Le butor étoilé vit près des eaux douces ou des marais saumâtres avec des roselières étendues, souvent dans des plaines.

Localisation et état des connaissances

L'hivernage de l'espèce est mentionné régulièrement depuis 2007 sur les îles d'Etrembières avec un individu présent de novembre à mars. En 2009, au moins deux individus ont hiverné sur les étangs de l'espace Bornes-Pont de Bellecombe. L'Arve constitue, à ce jour, un des seuls sites d'hivernage réguliers de l'espèce en Haute-Savoie.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Le Butor étoilé est considéré comme « vulnérable » sur la liste rouge française. Durant les 30 dernières années, la population nicheuse a diminué entre 35 et 45 %. En 2000, la population française était estimée à 300 mâles chanteurs, principalement concentrés dans quelques sites de reproduction. Les effectifs hivernants sont estimés entre 50 et 200 individus.

Etat de conservation sur le site

Non applicable (espèce uniquement présente en hivernage)

Héron pourpré
***Ardea purpurea* (Linnaeus, 1766)**
Code Natura 2000 : A029

Description

Le Héron pourpré est un grand échassier aux formes sveltes (typique du genre *Ardea*). L'adulte se reconnaît par son plumage très sombre, d'un gris bleu ardoisé dessus, noir et roux dessous. Le dessus de la tête et les plumes de la huppe sont noirs. Le cou, long et maigre, d'un brun roux, est bordé de part et d'autre d'une longue raie noire. Les pattes sont jaunâtres avec une coloration brune devant le tarse et sur les doigts. Le bec est jaune verdâtre, vert à la base. Les jeunes sont plus clairs, roux fauve dessus, blanchâtre dessous, sans raies noires sur les côtés de la tête et du cou. L'immaturation de premier été ressemble à un adulte aux couleurs ternes avec les couvertures alaires plus brunes.

En vol, la silhouette est très anguleuse avec une forte courbure au niveau du cou replié dessine une saillie carénée à la base de la poitrine étroite. La grosseur et la longueur des doigts dépassant la queue sont visibles d'assez loin.

Longueur totale du corps : 70 à 90 cm. Poids : 600 à 1 450 g.



© LPO 74

Caractères biologiques et écologiques

Le héron pourpré se nourrit dans les eaux douces peu profondes, attendant sans bouger qu'une proie passe, traquant lentement poissons et grenouilles, ou les transperçant avec son long bec pointu et puissant. Il reste dans les roselières plus que le héron cendré. C'est un chasseur timide et solitaire, préférant la nuit et le petit matin pour chasser. Ils dorment plutôt dans les zones côtières, telles que les mangroves et les estuaires. Le héron pourpré défend vigoureusement son territoire, gonflant les plumes de son cou et hérissant sa crête.

Habitat et localisation sur le site

Habitat

Le héron pourpré se reproduit (ce qui n'est pas le cas sur l'Arve) au bord des lacs et des marécages avec des roselières étendues. En dehors de la saison nuptiale, il préfère les zones humides plus ouvertes bordées de végétation.

Localisation et état des connaissances

L'espèce utilise la vallée de l'Arve comme site de halte migratoire au printemps ou à l'automne. Noté chaque année sur l'espace Borne-Pont de Bellecombe, il s'agit d'un estivant régulier. 1 à 3 individus, souvent immatures, sont observés entre mai et juillet.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Le Héron pourpré est en déclin modéré en France. L'effectif nicheur est compris entre 1700 et 2300 couples.

Etat de conservation sur le site

Non applicable (espèce uniquement présente en halte migratoire)

Milan royal
***Milvus milvus* (Linnaeus, 1758)**
Code Natura 2000 : A074

Description

Le Milan royal est un rapace diurne de taille moyenne, facilement reconnaissable à sa queue profondément échancrée et ses couleurs rousses. La tête grise finement striée de noir tranche avec le reste du corps. La poitrine rousse est également striée de noir.

En vol, le dessus des ailes est plutôt sombre, alors que le dessous est nettement plus contrasté, puisqu'il présente deux grandes taches blanches au niveau des poignets. La queue rousse est typique aussi bien par sa couleur que par sa forme. Le bec est jaune et noir et l'iris est jaune. Le jeune de l'année est beaucoup plus pâle que l'adulte.

Le cri s'entend principalement sur les sites de nidification et sur les sites d'hivernage. Il s'agit d'une sorte de miaulement répété plusieurs fois.

Longueur totale du corps : 59 à 66 cm. Poids : 800 à 1 250 g. Les femelles sont plus grosses que les mâles.



© LPO 74

Caractères biologiques et écologiques

En dehors de l'hivernage (qui ne s'effectue pas en France), ils sont le plus souvent solitaires ou, pendant la reproduction, en couples.

Le milan royal effectue la majeure partie de ses captures sur les terrains découverts, volant au ras du sol. Parfois, on le voit très calme, les ailes immobiles dans les airs, observant une proie juste au-dessous de lui. S'il repère une charogne, il tournera lentement au-dessus avant de se poser à proximité. En revanche, s'il aperçoit une proie vivante, il plonge en piqué, les pattes en avant juste au moment de l'atterrissage pour la saisir avec les serres. Son meilleur atout est la surprise qui lui donne de meilleurs résultats. Il lui arrive de dévorer ses proies en vol. Il a été observé tenant une souris avec les serres, et la déchiquetant à coups de bec répétés en plein vol !

Habitat et localisation sur le site

Habitat

Le milan royal affectionne les forêts ouvertes, les zones boisées éparées ou les bouquets d'arbres avec des zones herbeuses proches, des terres cultivées, des champs de bruyères ou des zones humides. Les massifs d'étendue restreinte et les lisières forestières en paysage de campagne lui conviennent, en régions montagneuses surtout mais également en plaines, pour peu que ces boisements comprennent des grands arbres favorables à la nidification.

Localisation et état des connaissances

Le Milan royal est régulièrement observé entre mars et mai sur le site. L'espèce est en cours de colonisation sur le département de la Haute-Savoie, et des observations peuvent laisser présager un estivage voire une reproduction à proximité.

Tendances évolutives et menaces potentielles

L'espèce est considérée comme « quasi-menacée » au niveau mondial. En France l'espèce est en déclin, même si ce constat est à nuancer en fonction des régions. Le nombre de couples est ainsi estimé aux environs de 3000 en France et l'hivernage concerne environ 6000 individus..

Etat de conservation sur le site

Non applicable (espèce en cours de colonisation)

Busard des roseaux
***Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)**
Code Natura 2000 : A 081

Description

Le Busard des roseaux est un rapace diurne élancé avec des ailes longues et étroites et une queue relativement longue également. L'espèce présente un fort dimorphisme sexuel avec des plumages différents pour le mâle et la femelle. La femelle adulte et le jeune ont un plumage assez proche de couleur générale brun foncé avec des tâches dorées plus ou moins étendues au niveau de la tête, du menton et des couvertures alaires. Le mâle adulte présente lui un plumage très contrasté, avec des ailes aux extrémités noires, avec de larges zones intermédiaires gris clairs et une base marron-brun vif. Le corps est plutôt brun-rouge assez uniforme et la queue est grise parfois barré de noir. Il a été montré qu'aucun mâle n'était semblable à un autre, même d'âge identique. Quelques-uns présentent même un plumage identique aux femelles. Le leucisme et le mélanisme ne sont pas rares. Outre le dimorphisme de plumage, les femelles sont plus grosses que les mâles. Longueur totale du corps : 49 à 56 cm. Poids : 530-730 g pour le mâle et 720-960 g pour la femelle



© LPO 74

Caractères biologiques et écologiques

Le busard des roseaux choisit des proies faciles comme de jeunes oiseaux aquatiques, ou des oiseaux blessés ou malades. Il transporte invariablement ses proies dans les serres de la patte gauche, mais malgré sa taille, beaucoup de proies s'échappent.

Le busard des roseaux est sociable et dort en groupes dans des dortoirs.

Habitat et localisation sur le site

Habitat

Assez commun bien que localisé, le busard des roseaux niche dans les roselières des marais. Parfois en prairie, friches, marais ou bordures de lacs et grands cours d'eau.

Localisation et état des connaissances

Le Busard des roseaux est observé en halte migratoire principalement au printemps, entre mars et mai, et occasionnellement en automne. Les stationnements sont de courte durée.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Il s'agit du busard nicheur le plus rare en France. Les effectifs ont été estimés entre 1600 et 2200 couples entre 2000 et 2002 et semblent stable depuis. L'espèce est considérée comme « à surveiller » en France.

Etat de conservation sur le site

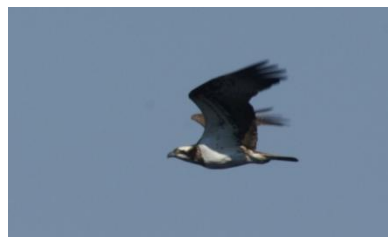
Non applicable (espèce en halte migratoire)

Balbusard pêcheur
***Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758)**
Code Natura 2000 : A 094

Description

Le Balbusard pêcheur est un rapace diurne de taille assez grande (entre 1,5 et 1,6 mètre d'envergure). Le plumage est brun sombre dessus et blanc dessous. La tête, caractéristique, est blanche avec une bande noire qui part de l'œil et relie les ailes. La queue est finement barrée. Les ailes sont longues et étroites. Le mâle et la femelle ont un plumage identique. Comme chez les autres rapaces, la femelle est plus grosse que le mâle.

Longueur : 55-60 cm, Poids : 1200-1600 g pour le mâle et 1600-2000 g pour la femelle.



© LPO 74

Caractères biologiques et écologiques

Le balbusard pêcheur effectue une parade nuptiale spectaculaire, lui servant à attirer une femelle ou à consolider les liens d'un couple déjà établi. Il s'élève rapidement jusqu'à 300 mètres de hauteur et plus, en tenant un poisson dans ses serres. Il effectue un bref vol stationnaire en exhibant le poisson, avant de plonger, ailes fermées. Le balbusard se distingue également par son cri constitué par une série de sifflements aigus émis en decrescendo. A partir de la fin août, les balbusards vivant en Europe sont migrateurs. Ils prennent leurs quartiers d'hiver au sud du Sahara et reviennent en avril.

Habitat et localisation sur le site

Habitat

Compte-tenu de son alimentation très spécialisée pour ne pas dire exclusive, le balbusard séjourne à proximité de milieux aquatiques : bord des lacs, fleuves, grands étangs, rivières mais aussi parfois côtes maritimes.

Localisation et état des connaissances

L'espèce est observée chaque année depuis 2007 et utilise le site en stationnement lors des migrations pré et postnuptiale. Chaque année entre 1 et 5 individus sont contactés, mais le stationnement est toujours de courte durée.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Bien qu'en expansion actuellement en France, Le Balbusard pêcheur est considéré comme vulnérable en raison de ses faibles effectifs. La population reproductrice française concerne en effet une cinquantaine de couples répartis en deux foyers de nidification distinct : la Corse et l'Orléanais..

Etat de conservation sur le site

Non applicable (espèce en halte migratoire)

Pie-grièche grise
***Lanius excubitor* (Linnaeus 1758)**
 Code Natura 2000 : EA 338

Description

La Pie-grièche grise présente une taille semblable à celle d'un Merle noir. La tête gris clair avec des teintes bleutées et blanche présente un masque noir. Le bec est plutôt long et recourbé. Le dessus est gris-bleu, comme la tête, et le dessous blanc. Les ailes sont noires avec un miroir blanc assez étendu. La queue est noire, bordée de blanc et assez longue. Le plumage du mâle et de la femelle sont relativement semblable. Le juvénile présente un plumage relativement similaire également, avec le dessus plutôt gris sale et un motif écaillé sur la poitrine.

Longueur du corps : 24- 25 cm. Poids : environ 70 g en moyenne.



© LPO 74

Caractères biologiques et écologiques

C'est une migratrice partielle. Seules les espèces résidant en Scandinavie et dans l'extrême nord-ouest de la Russie opèrent un mouvement de repli vers le sud en direction des îles britanniques ou de l'Europe Centrale. Son vol est alors onduleux pendant les longs trajets. Les autres espèces (notamment en France) sont sédentaires. Vu la variété des proies, la pie-grièche grise utilise des techniques de chasse différentes. La plupart du temps, elle se perche sur un buisson, surveillant les environs, toujours à l'affût pour surprendre ses proies. Plus rarement, elle pratique le vol stationnaire pour repérer certaines catégories de proies potentielles. Une fois la prédation effectuée, certaines pies-grièches empalent leurs victimes sur des arbustes épineux.

Habitat et localisation sur le site

Habitat

Elle fréquente une multitude de paysages qui peuvent être tous qualifiés de milieux ouverts parsemés d'arbres et de buissons. On peut donc la retrouver dans des zones semi-désertiques, des campagnes cultivées avec haies et bosquets, des bords de route, des friches et dans la partie la plus septentrionale de son aire de répartition, dans des toundras semi-boisées.

Localisation et état des connaissances

Suite à la disparition de la population nicheuse sur le site et en Haute-Savoie, les observations ne concernent plus que des individus hivernants. L'hivernage a été recensé à deux reprises sur le secteur en 2008/2009 et en 2009/2010.

Tendances évolutives et menaces potentielles

La Pie-grièche est considérée comme menacée avec une population nicheuse inférieure à 2000 couples et en net déclin.

Etat de conservation sur le site

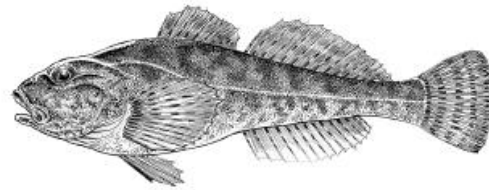
Non applicable (espèce en hivernage)

Chabot
Cottus gobio
Code Natura 2000 : 1163

In cahiers habitats

Description

Petit poisson de 10-15cm au corps en forme de massue et à la tête large et aplatie, fendue d'une large bouche terminale supérieure entourée de lèvres épaisses et portant deux petits yeux haut placés. Le Chabot ne possède pas de vessie natatoire.



Caractères biologiques et écologiques

Le Chabot est une espèce aux mœurs plutôt nocturnes (actif très tôt le matin ou en soirée pour la recherche de nourriture). Il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée. Le reste du temps, il se cache, se confondant par mimétisme avec le milieu rocheux dans les eaux courantes fraîches et bien oxygénées. Très vorace, le chabot est carnassier et se nourrit de petits invertébrés benthiques et d'œufs, frai et alevins de poissons, notamment ceux de la truite. Il n'effectue qu'une seule ponte : le mâle invite les femelles à coller 100 à 500 œufs de 2,5mm en grappe au plafond de son abri. L'espérance de vie du chabot est de 4 à 6 ans. Il existe aujourd'hui officiellement 10 espèces de Chabot. Néanmoins, les différenciations portant au niveau génétique, tout n'est pas encore acté sur le terrain. A l'avenir, dans ces pêches, l'ONEMA devrait faire des prélèvements génétiques. Sur l'Arve il s'agit de l'espèce la plus commune (*Cottus Gobio*).

Habitat et localisation sur le site

Habitat Le Chabot est un médiocre nageur qui se déplace en expulsant violemment par les ouïes l'eau contenue dans sa bouche. Aussi, il est une espèce territoriale et sédentaire qui parcourt de courtes distances. Pétricole, il affectionne les fonds rocheux et est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices, du fait de la diversité des profils en long (radiers mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de fort débit.

Localisation et état des connaissances Le chabot est souvent retrouvé sur les pêches électriques de l'Arve et de ses affluents. Les connaissances actuelles sur les liens entre les différentes populations de l'Arve et de ses affluents sont minces, l'espèce ne faisant l'objet d'aucun suivi particulier. Elle est en outre difficile à pêcher. Sur le périmètre Natura 2000, le chabot est présent un peu partout sur l'Arve et ses affluents, excepté vers le Nant de Sion. Il a, en particulier, été retrouvé sur l'Arve à Marignier dans le cadre des pêches électriques réalisées pour le suivi de l'ombre commun. Toutes les espèces pêchées en 2001 par pêche électrique sont dans des proportions inférieures aux cotes d'abondance exceptée pour le chabot et l'épinoche qui sont au potentiel de la station. On le retrouve également en quantités importantes du côté du Borne. L'absence de chabot sur l'Arve aux abords du Nant de Sion lors des pêches de 2001 confirme, selon le rapport du CSP, l'importance des pollutions organiques sur ce secteur. L'ONEMA estime que l'Arve semble favorable à la fraie du Chabot sur l'Espace Borne Pont de Bellecombe mais également sur l'ensemble de la zone Natura 2000. Un des facteurs limitant est la thermie élevée, comme cela peut être le cas sur la partie aval de la Menoge.

Tendances évolutives et menaces potentielles

L'espèce n'est globalement pas menacée mais certaines populations peuvent l'être par des pollutions environnantes, les recalibrages ou les pompages. Sur l'Arve, l'espèce est présente sur une grande partie du linéaire et abondante sur certains de ses affluents (Borne en particulier).

Les principales menaces qui pèsent sur cette espèce sont : la modification des paramètres du milieu, en particulier un ralentissement des vitesses du courant consécutif à l'augmentation de la lame d'eau. Sur l'Arve, au vu du contexte, les pollutions d'origine agricole ne sont pas une menace centrale.

D'autre part, le chabot a une faible capacité de franchissement, max 18-20 cm en chute verticale (d'après Utzinger et al., 1998). Ce caractère peut empêcher l'espèce de recoloniser des têtes de bv après une pollution mortelle par exemple.

Etat de conservation sur le site

Inconnu. Même sans action spécifique, les populations sur l'Arve et ses affluents semblent assez bien se porter (ce constat est à relativiser au vu du manque de connaissance sur l'espèce et sur les relations entre les différentes populations de l'Arve).

Perspectives d'action

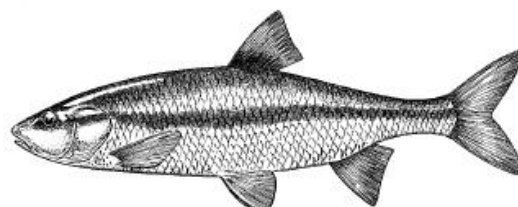
- Rechercher la continuité piscicole sur l'Arve et ses affluents (potentialités de franchissabilité de l'espèce peu élevée)
- Chercher l'atteinte d'une bonne qualité de l'eau dans le cours d'eau comme dans ses affluents (baisse des intrants, en particulier d'origine agricole –herbicides, pesticides, engrais- ou industrielle)
- Préserver les zones favorables à l'espèce (fonds rocailleux, courant, rochers pour caches...)

In cahiers habitats

Blageon
Leuciscus soufia
 Code Natura 2000 : 1131

Description

Le Blageon a un corps subcylindrique, allongé, à la tête conique et au museau arrondi. Une bande noire violacée latérale lui raye les flancs, soit sur les $\frac{3}{4}$ antérieurs, soit de l'œil à la nageoire caudale. Sa taille varie de 90 à 120mm pour les mâles et de 150 à 160mm pour les femelles, plus grandes.



Caractères biologiques et écologiques

Avant tout carnivore, la Blageon se nourrit d'une grande variété de proies : larves de nombreux insectes aquatiques, insectes aériens gobés en surface, diatomées et algues filamenteuses. Arrivé à maturité sexuelle à 3ans, il pond en une seule fois, au mois de juin, sur des graviers dans des eaux à fort courant (0,2m/s sur les études réalisées sur la Durance, avec une température de l'eau aux alentours de 12°C).

Habitat et localisation sur le site

Habitat

Son biotope est constitué par des eaux claires et courantes, avec un substrat pierreux ou graveleux, dans la zone à ombre. Il est limité par une température trop froide, ce qui semble contraindre ses déplacements sur l'Arve uniquement dans les périodes optimales. Le reste du temps, il se tient plutôt sur les affluents.

Localisation et état des connaissances

L'espèce est autochtone dans le bassin du Rhône et se rencontre en situation péri-alpine. Sur le site Natura 2000 de l'Arve il semble se cantonner à la basse vallée (Foron de Gaillard et Menoge) et au Foron de la Roche, toujours à proximité immédiate de leurs confluences avec l'Arve.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Le Blageon est en régression en Europe (raréfaction et diminution de sa taille). Espèce d'eau fraîche, elle disparaît souvent dans les secteurs soumis à débits réservés. Même si elle est assez résistante aux pollutions métalliques, elle est menacée par les effluents lorsque les rejets sont importants et par la multiplication des petits seuils où l'eau stagne, les extractions de matériaux, le mauvais entretien de la végétation par les crues violentes. Sur l'Arve, il peut également être limité par la pollution domestique.

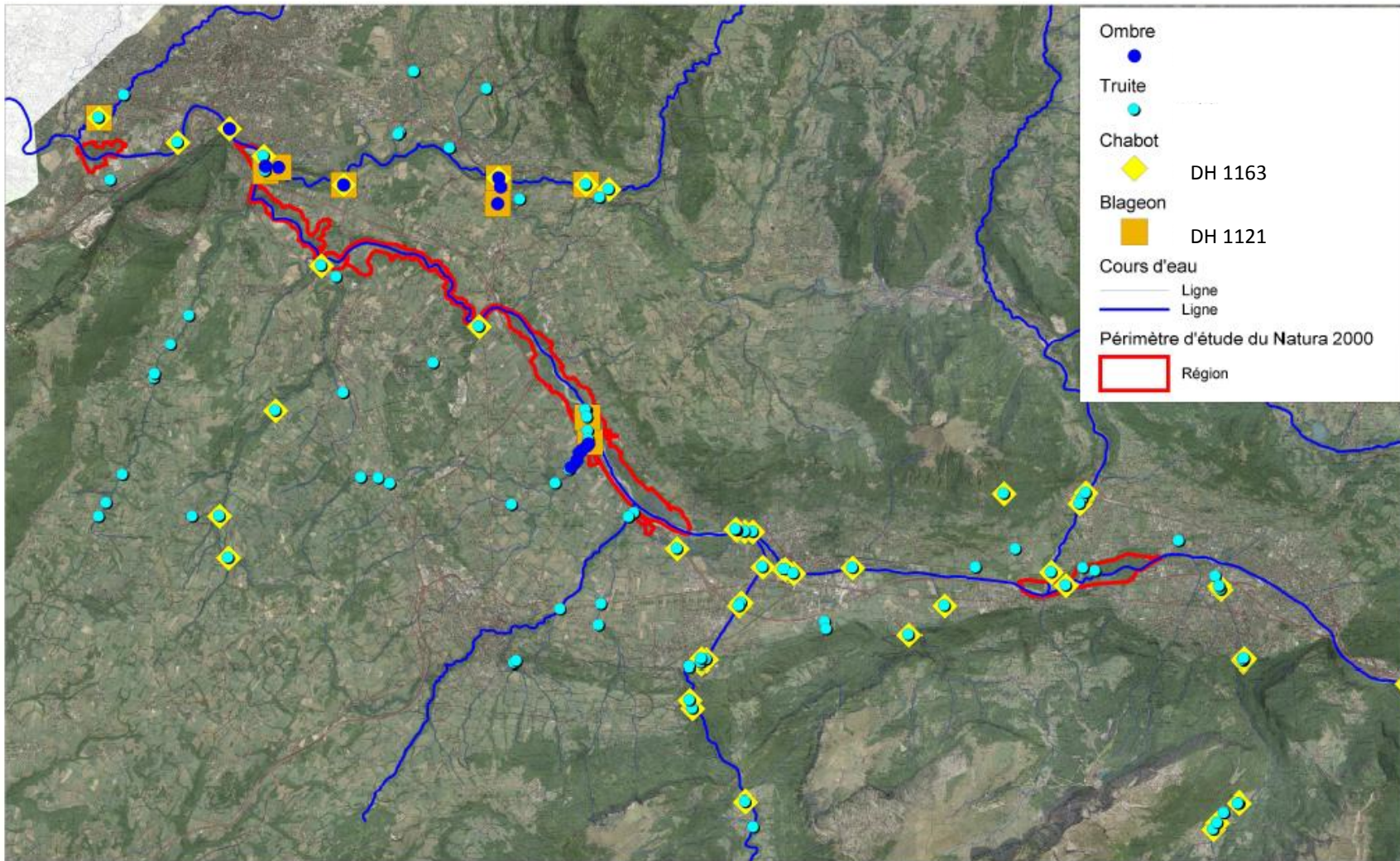
L'espèce n'est pas menacée s'il reste une libre circulation entre un affluent protégé et l'axe principal où les juvéniles se dispersent (principe du réservoir biologique où l'on préserve un linéaire le plus proche de sa situation naturelle pour offrir aux peuplements piscicoles la possibilité de se régénérer après un épisode hydrologique difficile).

Etat de conservation sur le site

Inconnu. L'Arve ne semblant jouer que le rôle d'axe de dispersion pour les juvéniles lorsque les températures le permettent. Les faibles connaissances ne permettent néanmoins pas de conclure pour l'espèce.

Perspectives d'action

- Restaurer et réhabiliter les secteurs dégradés par les menaces évoquées ci-dessus (eaux stagnante aux alentours des seuils,
- Maintenir la qualité physico chimique en limitant les rejets des STEP dans les secteurs à forte dilution et les rejets d'eaux pluviales directs
- Réduction des seuils
- Assurer la libre circulation entre l'axe principal et les affluents
- Assurer la continuité de la ripisylve et de la bande enherbée.



Site de la Moyenne Vallée de l'Arve
FR 8201715

Sources : données ONEMA et fédératon de pêche 74
sur les 10 dernières années

**Synthèse des données piscicoles sur l'Arve et ses affluents
dans et aux abords du périmètre d'étude Natura 2000**

HABITATS NATURELS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

HABITATS NATURELS DE L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE 92/43

habitats forestiers

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel	Surface couverte par l'habitat (ha) et % par rapport au site	Structure et fonctionnalité	État de conservation à l'issue de l'inventaire (2)	État de conservation à l'échelle biogéographique (2)
Sausaie préalpine	3240	16 ha	Habitat pionnier de la dynamique alluviale. Enfouissement du lit a perturbé la dynamique alluviale/ espèces envahissantes (robinier, renouées et buddleia) surtout sur Scientrier et Contamine sur Arve	Fortement altéré	Défavorable mauvais
Saulaies arborescentes à saule blanc	91EO-1*	190ha(cumulé avec galeries d'aulne blanc)	Habitat venant après saulaie arbustive Pénalisé par invasives (solidage, balsamine, berce). Transformation des habitats en chênaie-charmaie	Légèrement altéré	Défavorable mauvais
Galeries d'aulne blanc	91EO-4*	190ha (cumulé avec 91 EO-1)	Habitat venant après saulaie arbustive Pénalisé par invasives (solidage, balsamine, berce). Transformation des habitats en chênaie-charmaie	Légèrement altéré	Défavorable mauvais
Chênaie pédonculée neutrophile	9160-2*	104ha	Succède aux formations à saule arbustif et à l'aulne blanc. Pénalisé par insuffisance de gros bois et bois mort	Légèrement altéré	Non renseigné

Plans d'eau eutrophes avec colonies d'utriculaire ou Myriophylle	3150	10ha	Concurrencé par la roselière	Incertain	Défavorable mauvais
Végétation ripicole herbacée	3220	Habitat mobile	Dynamique difficile à appréhender mais Arve semble conserver des potentialités de divagation favorables à l'habitat	Incertain	Défavorable
Saulaie pionnière à Myricaire d'Allemagne des torrents alpins	3230	Habitat mouvant inférieur à 1ha	Unique station sur le périmètre en bon état de conservation mais trop rare sur périmètre pour évaluer son état de conservation	Incertain	Défavorable mauvais
Formations riveraines à petite massette	7240*	Habitat mouvant quelques ha	Habitat pionnier Arve semble conserver des potentialités de divagation favorables à l'habitat mais trop rare sur périmètre pour évaluer son état de conservation	Moyen à bon	Défavorable mauvais
Pelouses sèches semi-naturelles	6210	13ha	Sur coteaux secs et ensoleillés. Embroussaillés/reboisement en cours	Altéré	Défavorable
Prairies à Molinie	6410	0.16ha	En passe de disparaître du site. Seul le site d'Anterne accueille une réelle prairie à Molinie	Fortement altéré	Défavorable

(1) Nom d'après l'annexe I de la directive 92/43

(2) Favorable, défavorable inadéquat, défavorable mauvais, inconnu

Remarques : L'état de conservation des habitats ouverts liés à la dynamique alluviale a été très difficile à évaluer (peu d'éléments pour appréhender les tendances d'évolution, mobilité, hétérogénéité au fil du linéaire...) : la plupart ont donc été notés avec un état incertain (=inconnu). On pourrait éventuellement noter l'état de conservation des formations riveraines à petite massette comme moyen à bon, car on trouve au final des stations régulières de petite massette, mais cette estimation reste à dire d'expert et ne s'appuie sur aucune données quantifiée.

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43

Habitats et espèces d'intérêt patrimonial	Quantification	Lien avec les autres habitats et espèces d'intérêt communautaire		Origine des données	Etat de conservation de l'inventaire	Etat de conservation à l'échelle biogéographique	Structure et fonctionnalité de la population
Murin à oreilles échanquées (1321)	présence incertaine	- chênaie pédonculée (9160) - forêts alluviales à Aulne et Frêne (91E0)	→ gîte d'été, terrain de chasse	ONF	Incertain	Inconnu	Confluence Giffre isolé par urbanisation. EBPB semble favorable
Murin de Bechstein (1323)	présence sur la confluence Arve-Giffre	- chênaie pédonculée (9160) - forêts alluviales à Aulne et Frêne (91E0)	→ gîte d'été, terrain de chasse	ONF	Incertain	Inconnu	1 seul contact à confluence Giffre
Grand Murin (1324)	large présence sur l'espace Borne-pont de Bellecombe	- chênaie pédonculée (9160) - forêts alluviales à Aulne et Frêne (91E0)	→ terrain de chasse	ONF	Incertain	Défavorable	EBPB lui est favorable et sans doute gorges (mais pas contacté)
Barbastelle (1308)	large présence sur l'ensemble du site	- chênaie pédonculée (9160) - forêts alluviales à Aulne et Frêne (91E0)	→ gîte d'été, terrain de chasse	ONF	Incertain	Défavorable	Isolement du bois de Vernaz du Salève par urbanisation. EBPB plus favorable
Minioptère de Schreibers (1310)	présence anecdotique	susceptible de fréquenter un grand nombre de milieux (territoire de chasse très vaste).		ONF	Incertain	Défavorable mauvais	Peut-être 1 individu isolé
Loutre d'Europe (1355)	présence incertaine	- saussaie préalpine (3240) - lacs eutrophes (3150)	→ gîtes diurnes	ASTERS	Incertain	Non évalué	Présence sporadique probable mais difficile à confirmer

Castor d'Europe (1337)	35 à 50 familles	- forêts alluviales à Aulne et Frêne (91E0) → zones d'alimentation - saussaie préalpine (3240)	ASTERS	Favorable	Favorable	Populations de castor en extension qui se développent sur affluents
Sonneur à ventre jaune (1193)	présence ponctuelle (hors périmètre)	susceptible de fréquenter un grand nombre de milieux comportant des points d'eau de petite taille.	FRAPNA	Incertain	Défavorable mauvais	NON RENSEIGNE
Chabot (1163)	Présence sur une part importante du linéaire	Les populations de l'Arve et de ses affluents semblent assez bien se porter même sans action spécifique (à relativiser néanmoins au vu du manque de connaissance sur les espèces piscicoles de l'Arve)	SM3A (données bibliographiques)	Incertain	Favorable	NON RENSEIGNE
Blageon (1131)	Présent sur les affluents principalement	l'Arve ne semblant jouer que le rôle d'axe de dispersion pour les juvéniles lorsque les températures le permettent.	SM3A (données bibliographiques)	Incertain	Défavorable inadéquat	NON RENSEIGNE

ESPECES D'OISEAUX DE L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE 79/409

Habitats et espèces d'intérêt patrimonial	Quantification	Lien avec les autres habitats et espèces d'intérêt communautaire	Origine des données	Etat de conservation de l'inventaire	Etat de conservation à l'échelle biogéographique	Structure et fonctionnalité de la population
Blongios nain (A022)	4 à 6 couples	espèce liée aux roselières denses à Roseau phragmite (habitat non d'intérêt communautaire)	LPO	Favorable	SANS OBJET	A profité de la renaturation des ballastières. Quiétude/roselières

Milan noir (A073)	au moins 20 couples	susceptible de fréquenter un grand nombre de milieux (territoire de chasse très vaste).	LPO	Favorable	SANS OBJET	Nicheurs + territoire de chasses pour d'autres couples+immatures
Martin-pêcheur (A229)	5 à 10 couples	susceptible de fréquenter un grand nombre de milieux d'eau libre sur le site (habitats non d'intérêt communautaire)	LPO	Favorable	SANS OBJET	¼ de l'effectif nicheur du département
Pie grièche écorcheur (A338)	5 à 10 couples	susceptible de fréquenter les prairies sèches (3210) bien qu'aucune observation avérée sur ce milieu sur le site.	LPO	Incertain	SANS OBJET	Probablement jamais très abondante sur site
Rousserole Turdoïde (A298)	1 à 3 individus	espèce liée aux roselières à Roseau phragmite hautes et inondées (habitat non d'intérêt communautaire)	LPO	Incertain	SANS OBJET	Probablement jamais très abondante sur site (disparu d'Etrembière)
Bihoreau gris (A023)	1 à 5 individus	espèce susceptible de nicher sur plusieurs étangs du site bordés de formations arbustives et boisées.	LPO	Incertain	SANS OBJET	Probablement jamais très abondante sur site (peu de zones de gagnage)

(1) Nom d'après l'annexe I de la directive 79/409

(2) Favorable, défavorable inadéquat, défavorable mauvais, inconnu

Remarque : pour les oiseaux, seuls les oiseaux nicheurs ont été renseignés. Le site présente néanmoins un fort intérêt pour l'avifaune en tant que zone d'hivernage (par exemple pour le Butor Etoilé) ou en halte migratoire (Par exemple pour le Balbuzard Pêcheur). Pour plus de renseignements sur l'ensemble des espèces, se référer au diagnostic écologique présenté en annexes.

PARTIE 3 : OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

« Les objectifs de développement durable permettent d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales.

Ils sont valables aussi longtemps que les enjeux de conservation associés. » In Code de l'environnement

Cette partie correspond à l'analyse des enjeux identifiés sur le site. Au regard des menaces et des problématiques affectant les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, il s'agit d'adapter des objectifs de gestion permettant d'assurer leur préservation.

OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE LIES AUX ENJEUX ECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES

« Dans les secteurs où cela est possible, favoriser et entretenir la dynamique alluviale »

Cet objectif est destiné à la gestion de l'ensemble des habitats liés à la dynamique alluviale. Il a été réfléchi en particulier pour favoriser les habitats dits « pionniers » malmenés par les phénomènes d'incision du lit, d'endiguement et par les espèces invasives.

Les secteurs plus particulièrement concernés par l'objectif sont les espaces de respiration de la rivière : Espace « Borne-Pont de Bellecombe » et, dans une moindre mesure, la zone d'Anterne.

Cette dynamique étant le moteur nécessaire à la pérennisation de la majorité des milieux et espèces du site, elle a été classée en priorité 1. Cela permettra, dans le cas où deux actions contradictoires sont envisagées, de favoriser les actions permettant de rétablir ou d'entretenir cette dynamique alluviale.

L'objectif se rapporte à différentes actions envisagées : destruction de digues inutiles, non intervention, remobilisation de bancs déconnectés trop végétalisés, augmentation de certains niveaux d'eau...

« Conserver et améliorer la mosaïque des habitats aquatiques des ballastières ».

Les ballastières sont importantes, tant pour certaines espèces (oiseaux en particulier) que pour certains habitats (herbiers d'intérêt communautaire). Un arbitrage devra être trouvé entre ces différents enjeux de conservation par une gestion différenciée des étangs (actions sur les roselières, préservation des zones de quiétude, amélioration de la qualité de l'eau, protection des herbiers...).

Le terme « conserver » rappelle qu'il existe déjà une mosaïque. Il est complété par le terme « améliorer car, en dehors des actions de gestion courante (ex : faucardage), il existe des actions à entreprendre pour améliorer la mosaïque d'habitats afin qu'elle soit la plus diversifiée possible (ex : reprofilage des berges...) afin de la rendre satisfaisante.

« Conserver, gérer et renforcer la forêt alluviale »

L'objectif forestier (et la gestion à associer) a été longuement discuté lors de l'élaboration du DOCOB. L'objectif des mesures de gestion (qu'elles consistent en une intervention ou une non intervention), est de pérenniser la forêt alluviale, c'est-à-dire liée à la rivière car c'est ce caractère qui produit les peuplements forestiers d'intérêt communautaire. Selon le contexte, cette pérennisation peut passer par plusieurs actions :

- ✓ conservation des peuplements en bon état de conservation (par une non intervention par exemple)
- ✓ gestion des peuplements alluviaux déstabilisés (par exemple en cas de plantations, manque de dynamique alluviale, sylviculture inadaptée...) pour essayer de rétablir un meilleur état de conservation
- ✓ renforcement de la forêt alluviale lorsqu'elle n'est pas présente (exemple : plantation de ripisylve, modification des pratiques sylvicoles pour obtenir une forêt alluviale plutôt qu'une forêt banale de plaine...).

Cette gestion proposée doit bien évidemment tenir compte du contexte socio-économiques (en particulier des activités sylvicoles et récréatives des forêts de bord d'Arve).

ZOOM SUR LES CONCLUSIONS DES DISCUSSIONS SUR LA GESTION DE LA FORET ALLUVIALE DE BORD D'ARVE

Après plusieurs groupes de travail il a été convenu ce qui suit :

Une distinction de gestion est faite entre forêts publiques et forêts privées (les deux contextes étant très différents). En forêt publique, la gestion écologique ira plus loin, avec des ambitions de conservation à une échelle importante. En forêt privée, les actions seront plus ponctuelles : il s'agit d'influer sur les « bonnes pratiques » à mettre en œuvre.

- Pour les terrains du SM3A, la réflexion initiale sur d'éventuels îlots de sénescence a évolué au vu du contexte spécifique de l'Arve (cette évolution s'est faite en accord avec les associations de protection de l'environnement présentes) :
 - La formule « îlots de sénescence » (envisagée un temps sur les secteurs SM3A) semble peu adaptée au contexte de l'Arve où la perturbation de la rivière a des répercussions sur le fonctionnement de la forêt alluviale. Ces perturbations pourraient arriver à compromettre à terme le devenir alluvial de la forêt (risque aujourd'hui difficile à évaluer : va-t-il se réaliser et à quelle échéance ?). La forêt évoluerait alors vers une frênaie et deviendrait une simple forêt de plaine, perdant son caractère alluvial. Dans ce contexte, plutôt que de figer des secteurs pour 30 ans (comme c'est le cas avec un contrat Natura « îlots de sénescence »), il semble préférable de se laisser la possibilité d'intervenir pour des raisons écologiques en ne désignant pas d'îlots de sénescence. Ce contrat semblait difficilement applicable car les îlots de sénescence s'apparentent à des mini réserves biologiques intégrales (on ne touche donc plus rien). Or actuellement, y compris sur Vougy dans les propriétés d'Asters, des interventions sont réalisées sur des secteurs qui seraient pourtant les plus opportuns à la libre évolution : Asters cure en particulier un bras mort pour le laisser ouvert. Cet exemple montre bien la limite de ce contrat dans le contexte déstabilisé de l'Arve.
 - Il a cependant été convenu de garantir une « libre évolution de fait » sur des surfaces importantes de parcelles SM3A. C'est déjà le cas dans les faits aujourd'hui sur les propriétés du SM3A car seuls les secteurs impactés par le chemin ou des travaux SM3A sont concernés par des coupes d'arbre ou lorsqu'il existe un item au sein du plan de gestion des boisements de berge (plan validé par le Préfet). Le reste de la forêt du SM3A ne fait pas l'objet d'actions de sylviculture et d'exploitation. La proposition faite est de tourner la réflexion dans l'autre sens :
Il s'agit, dans un premier temps, de définir les secteurs forestiers du SM3A qui seront impactés par des travaux et coupes (par exemple : travaux prévus pour le cheminement...) et de les soumettre au COPIL (cette nouvelle réflexion est prévue pour 2013).
Pour le reste de la forêt, on considère de fait que ces les autres secteurs évoluent d'eux même, sans s'interdire pour autant toute intervention dans le futur. Des interventions pourraient être envisagées au besoin (en particulier pour des raisons écologiques ou la protection des biens et des personnes) sous réserve de les faire valider en COPIL.
- D'autre part, d'une manière générale, sur les secteurs forestiers du site Natura 2000 de l'Arve (il existe, en dehors des propriétés SM3A, d'autres secteurs forestiers privés ou publics), un panel d'outil est prévu via des contrats pour gérer la forêt alluviale de bord d'Arve et prévenir d'éventuelles déséquilibres. Certaines actions permettent d'intervenir dès à présent, d'autres ont été pensées en secours, dans le cas où il faudrait décider d'un soutien aux peuplements, le temps de rétablir plus de dynamique alluviale (Pour plus d'info : se reporter à la 4^e partie du DOCOB)

« Préserver, entretenir, restaurer et favoriser les milieux ouverts »

Le site comporte peu de milieux ouverts. Or ces milieux sont favorables à plusieurs espèces et habitats d'intérêt communautaire. Des secteurs en divers points du linéaire se prêteraient à une ouverture : dessous de lignes électriques, décharges réhabilités (sur lesquelles on ne peut avoir de boisement), plantations sans valeur écologique ni esthétique... L'objectif pourrait intéresser les agriculteurs, certains recherchant des surfaces de pâturage. Cet objectif permettrait également la mise en œuvre d'actions pour la restauration et l'entretien des coteaux d'Arthaz et pour la préservation des prairies d'Anterne. Une attention forte devra être portée aux invasives dans le cadre des mesures liées aux milieux ouverts qui seront mises en place.

« Développer et préserver les habitats des espèces d'oiseaux »

De nombreux enjeux liés aux oiseaux d'intérêt communautaire ont été identifiés dans le cadre du diagnostic. Le site est proposé pour une désignation au titre de la Directive Oiseau. En plus des actions identifiées sur l'objectif « ballastières » qui seraient favorables à certaines espèces, il semblait nécessaire de créer un objectif spécifique aux oiseaux, afin de prendre en compte l'ensemble des espèces du site. En outre, l'objectif comporte une entrée habitat pour permettre un large panel d'actions favorables aux différentes espèces d'oiseaux.

« Restaurer une zone humide dégradée et assurer son entretien »

Cet objectif a été créé pour permettre la mise en place d'actions sur le marais du Pont Neuf à Reigner si le COPIL le juge nécessaire. Une étude va être entreprise parallèlement à Natura 2000 pour déterminer le fonctionnement actuel du marais et les éventuelles possibilités de restauration de la fonctionnalité écologique. Suite à cette première action et à l'étude engagée, des travaux de restauration plus lourds sur le marais lui-même pourraient être entrepris. Les mesures inscrites dans Natura devront également permettre, si le marais est restauré, l'entretien consécutif afin d'éviter une nouvelle fermeture et disparition du milieu.

« Améliorer la qualité des eaux pour la préservation des mammifères et des poissons d'intérêt communautaire »

Les mammifères d'intérêt communautaire du site ont une situation un peu particulière :

- Les populations de castor se portent bien aussi, il ne semble pas nécessaire de leur consacrer un objectif spécifique.
- La loutre est peut être présente sur le territoire ou susceptible de s'y réinstaller (données historiques). La pérennité d'une population de loutres passe avant tout par le maintien des trames bleues (et donc par les actions d'un contrat corridor) et par le respect de la qualité de l'eau pour une ressource piscicole suffisante.

Il existe de nombreuses améliorations à apporter sur la qualité de l'eau (tant sur l'eau pluviale que sur certains problèmes de pollution). Les actions sur la qualité de l'eau seraient en outre, d'une manière générale, bénéfique aux milieux et aux espèces, en particulier les poissons et les mammifères.

« Éviter la dissémination des espèces invasives dans les actions entreprises et contrôler leur développement sur les habitats sensibles à leur présence. »

Cet objectif vient compléter la remarque formulée dans le commentaire de l'objectif sur les milieux ouverts, les invasives se développant également sous couvert végétal. S'il est illusoire, à l'heure actuelle, d'éradiquer le problème des invasives sur l'Arve, les actions entreprises devront, d'une manière générale, éviter de contribuer à la dissémination des invasives. Les milieux d'intérêt pourront également bénéficier de mesures spéciales contre cette menace.

OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE GLOBAUX

Améliorer les connaissances sur les espèces présentes

Cet objectif vise :

- à améliorer les connaissances encore lacunaires sur certains groupes présents sur le site (chiroptères, poissons..),
- à suivre des groupes qui semblent importants :
 - soit pour leur présence en eux même (batraciens),
 - soit comme indicateur de l'efficacité d'actions entreprises sur certains groupes d'espèces (suivi des insectes permettant de mesurer l'impact de l'ouverture de milieux ou d'augmenter la quantité de bois mort en forêt).
- Il permettra également de suivre l'efficacité des mesures engagées sur les habitats et de suivre les habitats « mouvants » tels que la petite massette ou l'habitat à Myricaire.

Les différents groupes cibles identifiés lors de la rédaction des objectifs de développement durable étaient :

- les chiroptères
- les poissons d'intérêt communautaire
- les insectes présents (dont les coléoptères)
- les batraciens
- tout autre groupe qui sera évoqué lors de l'élaboration des mesures
- l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire (dont la petite massette)

Réaliser des études sur la restauration des milieux dégradés

Cet objectif vise les actions de restauration à entreprendre, tant sur le marais du Pont Neuf que sur les décharges, afin de développer le volet écologique de ces dossiers. Il vise également les dessous de ligne électriques, milieux ouverts souvent peu fonctionnels aujourd'hui car souvent envahis par les invasives.

En dehors des objectifs liés aux espèces et habitats d'intérêt communautaire, la restauration des milieux dépasse largement le cadre de Natura 2000.

Mettre en œuvre des outils pour canaliser et réglementer la fréquentation

Cet objectif se veut une réponse à la problématique de divagation sur le site, consécutive à la forte fréquentation ainsi que sur les travers induite par cette fréquentation (circulation d'engins à moteur bien que déjà interdits..)

Assurer la réalisation du DOCOB

Cet objectif doit permettre le financement de l'animation nécessaire à la réalisation du DOCOB (montage des dossiers, suivi des actions...)

Communiquer sur Natura 2000, les enjeux et les objectifs

Cet objectif doit permettre la mise en œuvre d'actions de communication afin :

- de sensibiliser pour les pratiques de loisirs
- d'informer et de sensibiliser les élus et les locaux pour une adhésion aux principes de gestion durables qui seront arrêtés dans le DOCOB.

L'ensemble des objectifs ont été classés en priorité 2, afin de mettre en valeur l'objectif de dynamique alluviale, classé lui, en priorité 1 (= objectif moteur de l'ensemble des milieux et espèces liés à la rivière).

PARTIE 4 : PROPOSITIONS DE MESURES DE GESTION

L'objectif de la démarche Natura 2000 en France est de créer un outil contractuel afin de faciliter le développement des pratiques de gestion des milieux naturels adaptées à leur conservation tout en tenant compte des contraintes socio-économiques et culturelles locales.

Le DOCOB doit contenir l'ensemble des éléments permettant d'atteindre les objectifs de développement durable et de mener des actions concrètes en direction des habitats naturels et des espèces répertoriées sur le site. C'est le lien entre objectif général de conservation des habitats naturels et des espèces et le « terrain ». A ce titre, le DOCOB contient plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000. Ces cahiers des charges types sont regroupés en fonction des milieux qu'ils concernent. Ont été distingués :

- Les cahiers des charges pour les milieux non agricoles non forestiers (Cf. Partie 3.I)
- Les cahiers des charges pour les milieux forestiers (Cf. Partie 3.I)
- Les cahiers des charges pour les milieux agricoles. (Cf. Partie 3.II)

En dehors des mesures de gestion contractuelles, des mesures de suivi (Cf. Partie 3.III) et d'animation (Cf. Partie 3.IV) sont également prévues au DOCOB.

I. Mesures de gestion contractuelles hors parcelles déclarées à la PAC (Contrats « ni-ni » et « contrats forestiers »)

A. Caractéristiques générales des contrats Natura 2000 « ni agricole ni forestier » et « forestiers »

Le bénéficiaire du contrat Natura 2000 doit être titulaire de droits réels ou personnels sur un terrain inclus dans le site Natura 2000. Le titulaire peut être une personne morale ou physique, privée ou publique. Il sera donc, selon les cas :

- Soit le propriétaire
- Soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements de gestion (convention de gestion, autorisation d'occupation temporaire, bail emphytéotique, bail civil...).

Le contrat Natura 2000 est conclu pour une durée minimale de 5 ans.

Le préfet signe le contrat Natura 2000, il est également chargé des clauses d'exécution financière du contrat.

Le contrat Natura 2000 doit comporter :

- Le descriptif des opérations à effectuer pour mettre en œuvre et atteindre les objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats, et de la délimitation des espaces auxquels ils s'appliquent.
- Le descriptif des engagements identifiés dans le DOCOB qui donnent lieu au versement d'une contrepartie financière
- Les points de contrôle et les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements contractuels.

En raison du coût d'instruction administratif et financier d'un dossier, il est recommandé de favoriser les groupements par type de contrat (forestier ou non agricole-non forestier), par bénéficiaire, sur plusieurs sites... afin d'éviter des contrats de faible montant.

Toute dérogation aux engagements devra faire l'objet d'une demande et d'une réponse écrite de la DREAL. Toute modification des engagements liée à un non-respect involontaire de la part du contractant devra être notifiée par écrit au service instructeur dans les meilleurs délais.

Les cahiers des charges comportent des engagements rémunérés et non rémunérés. Sur certains points, et dans des cas particuliers, il pourra y avoir exceptionnellement dérogation écrite de la DREAL.

Il est précisé que les actions qui sont par ailleurs financées par des outils intégrés relevant d'autres politiques publiques (PAC, politique de l'eau s'appuyant sur les programmes de l'Agence de l'Eau...) ne sont cofinancées par le Ministère de l'écologie dans un contrat Natura 2000 que par défaut à ces programmes.

Les montants des aides proposés pourront si nécessaires être révisés. Il n'y aura pas d'effet rétroactif sur les contrats déjà en cours au moment de cette éventuelle révision, et les contractants bénéficieront, quoi qu'il adviene, des montants forfaitaires et des taux d'aides prévus lors de la signature du contrat.

Dès lors qu'aucune disposition particulière ne le spécifie dans les conditions d'éligibilité et dès lors qu'un des habitats visés (habitat naturel ou d'espèce) est présent ou en mesure d'être restauré sur les parcelles contractualisées, ces mesures pourront être cumulables, bien que la règle générale soit d'un seul contrat sur une même surface.

Les cahiers des charges ne pourront être proposés que lorsque l'extension du site aura été validée, et pour les mesures oiseaux, que lorsque la désignation du site au titre de la Directive Oiseau aura également été officialisée.

B. Dispositifs de suivi des parcelles

Le bénéficiaire s'engage à autoriser, en ayant été averti au préalable, le suivi de ses parcelles par la structure animatrice Natura 2000 (ou son maître d'ouvrage délégué), en vue notamment de procéder :

- Durant le contrat, à des éventuels suivis et réajustements des cahiers des charges (détail des travaux...) si des données ou éléments nouveaux sur des parcelles les requièrent
- Au terme du contrat si nécessaire, pour l'évaluation de la pertinence des mesures et cahiers des charges mis en œuvre.

D. Synthèse des cahiers des charges types et thématiques traitées sur le site de l'Arve

Néanmoins, au vu de la complexité du site de l'Arve (large panel de milieux, modifications anthropiques fortes intervenues sur les milieux et état de conservation consécutif...), de nombreuses mesures sont à mettre en place. Avant d'aborder, dans le détail, les cahiers des charges types, pour une meilleure compréhension, les actions sont présentées par thématique. Pour chaque thématique, les objectifs des actions et les intitulés des cahiers des charges sont rappelés.

Les thématiques retenues pour l'Arve sont les suivantes :

- Gestion des ballastières
- Gestion des bancs alluviaux
- Gestion des berges de cours d'eau
- Gestion de la continuité écologique (confluences avec l'Arve)
- Gestion des coteaux secs (Arthaz)
- Restauration puis entretien d'une zone humide dégradée (Marais du Pont Neuf, Reigner)
- Gestion des milieux ouverts pour les espèces d'intérêt communautaire du site
- Restauration de milieux ouverts dégradés puis entretien de ces milieux (Gaillard, sites de décharge)
- Entretien de prairie à Molinie (Vougy)
- Actions de gestion forestière à vocation écologique
- Protection des chantiers de Génie Végétal et de certains arbres contre la dent du Castor

Remarque générale : Il est rappelé qu'il convient de privilégier, sur les cours d'eau, des interventions collectives à l'échelle des bassins versants et de recourir aux financements développés à cette fin par les programmes d'intervention de l'Agence de l'Eau et des collectivités territoriales. Cette remarque sera rappelée dans tous les cahiers des charges le nécessitant, conformément à la réglementation nationale.³

D'une manière générale, **au vu des problématiques d'invasives sur le site, toute intervention fera l'objet d'une attention particulière afin d'éviter l'apport ou la dissémination d'espèces invasives sur le site** (en particulier lorsque l'action se situe dans une zone susceptible d'être remobilisée par les crues courantes).

Le détail des actions envisagées pour thématique est présenté ci-après. Chaque intitulé de mesure est accompagné d'une référence à la page de l'annexe I : « catalogue de cahiers des charges pour l'Arve ».

1. Gestion des ballastières

Objectif: Conserver et améliorer la mosaïque d'habitats aquatiques des ballastières :

- Entretien des habitats liés aux ballastières pour maintenir ou restaurer un bon état de conservation
- Entretien des ballastières pour le rôle d'habitat d'espèces d'intérêt communautaire

³ Selon l'annexe 3.3 de la circulaire du 27 avril 2012, il s'agit des contrats A32311, A32314, A32315, A32316, A32317, A32318 et A32319

Actions envisagées dans le cadre des contrats Natura 2000:

- Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles A32310R **page 1 de l'annexe 1**
- Entretien de mares ou d'étangs A 32309R **page 34 de l'annexe 1**
- Chantiers ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs lacs et plans d'eau A32313P **page 24 de l'annexe 1**
- Restauration des ouvrages de petite hydraulique A32314P **page 26 de l'annexe 1**
- Gestion des ouvrages de petite hydraulique A32314R **page 28 de l'annexe 1**
- Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès A32324P ou F22710 **page 7 de l'annexe 1**
- Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires A32325P **page 4 de l'annexe 1** ou F22709
- Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site A32323P (remodelage des berges ?)
- Restauration des ripisylves A32311P **page 12 de l'annexe 1**
- Entretien des ripisylves A32311R **page 17 de l'annexe 1**
- Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable A32320 P et R **page 30 de l'annexe 1** ou F22711
- Aménagement visant à informer les usagers pour limiter leur impact A32326P **page 10 de l'annexe 1**

2. Gestion des bancs alluviaux

Objectifs: Entretien des bancs alluviaux (si nécessaire) pour favoriser : la dynamique alluviale, les milieux associés et les bancs. Les actions menées sur les bancs alluviaux étant susceptibles de modifier l'ensemble du secteur de rivière à proximité, il semble intéressant, si de tels travaux sont engagés, de réaliser un suivi de la zone post travaux. Ceci afin d'appréhender l'évolution tant de la morphologie du tronçon que de ses habitats.

Actions envisagées dans le cadre des contrats Natura 2000:

- Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive A32316P **page 20 de l'annexe 1**
- Dévégétalisation et scarification de bancs alluvionnaires A32318P **page 22 de l'annexe 1**
- Aménagement et restauration des annexes hydrauliques A32315P **page 37 de l'annexe 1**
- Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable A32320 P et R **page 30 de l'annexe 1**

3. Gestion des berges de cours d'eau

Objectifs:

- Dans les secteurs où cela est possible, favoriser et entretenir la dynamique alluviale
- Améliorer les trames bleues et la qualité des eaux pour la préservation des mammifères et des poissons d'intérêt communautaire PRIORITE 2 (ex : continuité de la ripisylve pour le castor, création de secteurs favorables aux poissons, autres actions en faveur de la loutre si nécessaire...).

Actions envisagées dans le cadre des contrats Natura 2000:

- Restauration des ripisylves A32311P ou F22706 **page 34 de l'annexe 1**
- Entretien de la ripisylve, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles A32311R **page 17 de l'annexe 1** ou F22706
- Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive A32316P **page 20 de l'annexe 1**
- Aménagement et restauration des annexes hydrauliques A32315P **page 37 de l'annexe 1**
- Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable A32320 P et R **page 30 de l'annexe 1**
- Aménagement visant à informer les usagers pour limiter leur impact A32326P **page 10 de l'annexe 1**

4. Gestion de la continuité écologique (confluences avec l'Arve en particulier)

Objectifs:

- Améliorer les trames bleues et la qualité des eaux pour la préservation des mammifères et des poissons d'intérêt communautaire (franchissement des confluences, frayères)
- Assurer la continuité écologique (biologique et transport solide) pour un meilleur fonctionnement du biotope rivière

Actions envisagées dans le cadre des contrats Natura 2000:

- Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières A 32317P **page 40 de l'annexe 1** (confluences principalement)
- Dévégétalisation et scarification de bancs alluvionnaires A32318P **page 37 de l'annexe 1**
- Aménagement visant à informer les usagers pour limiter leur impact A32326P **page 10 de l'annexe 1**

5. Gestion des coteaux secs (Arthaz)

Objectifs:

- Ouverture de surfaces abandonnées par l'agriculture et moyennement à fortement embroussaillées
- Entretien des coteaux secs par la technique la plus appropriée

Actions envisagées dans le cadre des contrats Natura 2000:

- Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage A32301P **page 44 de l'annexe 1**
- Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique A32303P **page 46 de l'annexe 1**
- Gestion pastorale des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique A32303R **page 48 de l'annexe 1**
- Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger A32305R **page 53 de l'annexe 1**
- Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts A32304R **page 51 de l'annexe 1**
- Chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers A32306R **page 55 de l'annexe 1**
- Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable A32320 P et R **page 30 de l'annexe 1**

- Aménagement visant à informer les usagers pour limiter leur impact A32326P **page 10 de l'annexe 1**

6. Restauration puis entretien d'une zone humide dégradée (Marais du Pont Neuf, Reigner)

Objectifs:

Restaurer puis entretenir une zone humide pour qu'elle puisse être à nouveau accueillante pour des espèces d'intérêt communautaire (oiseaux en particulier)

Actions envisagées dans le cadre des contrats Natura 2000:

- Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles A32310R **page 1 de l'annexe 1**
- Entretien de mares ou d'étangs A 32309R **page 34 de l'annexe 1**
- Chantiers ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs lacs et plans d'eau A32313P **page 24 de l'annexe 1**
- Restauration des ouvrages de petite hydraulique A32314P **page 26 de l'annexe 1**
- Gestion des ouvrages de petite hydraulique A32314R **page 28 de l'annexe 1**
- Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès A32324P **page 7 de l'annexe 1**
- Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires A32325P **page 4 de l'annexe 1**
- Restauration des ripisylves A32311P **page 12 de l'annexe 1**
- Entretien des ripisylves A32311R **page 17 de l'annexe 1**
- Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable A32320 P et R **page 30 de l'annexe 1**
- Aménagement visant à informer les usagers pour limiter leur impact A32326P **page 10 de l'annexe 1**

7. Gestion des milieux ouverts pour les espèces d'intérêt communautaire

Espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles la mesure est favorable :

- Chiroptères, milan noirs (zones de chasse sur lesquels l'utilisation de produits phytosanitaires pourra être contrôlée). Secteurs : dessous de ligne électrique, décharges renaturées...
- Sonneur à ventre jaune, corridor pour de nombreuses espèces (Castor...)

Objectifs:

- Restaurer les milieux ouverts dégradés (zones à réhabiliter –ex : Gaillard- ou décharges et dépôts à réhabiliter –aménagement au-dessus des couvertures argileuses-) et assurer leur entretien au profit d'espèces d'intérêt communautaire. (il est rappelé que Natura 2000 n'est néanmoins pas le premier outil approprié pour la réhabilitation des décharges ou dépôts).
- Gérer des milieux ouverts de transition qui servent de zones de chasse à certaines espèces.
- Empêcher le développement de certaines invasives pour éviter la colonisation des milieux annexes

Actions envisagées dans le cadre des contrats Natura 2000:

Restauration de milieux :

- Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage A32301P **page 44 de l'annexe 1**
- Entretien de mares ou d'étangs A 32309R **page 34 de l'annexe 1**
- Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable A32320 P et R **page 30 de l'annexe 1**
- Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger A32305R (si restauration peu lourde) **page 48 de l'annexe 1**

Gestion des milieux

- Gestion pastorale des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique A32303R **page 48 de l'annexe 1**
- Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique A32303P **page 46 de l'annexe 1**
- Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts A32304R **page 53 de l'annexe 1**
- Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger A32305R **page 51 de l'annexe 1**
- Entretien de mares ou d'étangs A 32309R **page 34 de l'annexe 1**

Autres

- Mise en place d'équipements sur les lignes électriques et autres câbles aériens pour les oiseaux (selon résultats du diagnostic espaces ouverts) Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires A32325P **page 4 de l'annexe 1**

8. Entretien de prairie à Molinie (Vougy)

Objectifs:

Entretien des prairies à Molinie (habitat d'intérêt communautaire) une année sur deux

Actions envisagées :

Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage A32301P **page 44 de l'annexe 1**

Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts A32304R **page 53 de l'annexe 1**

Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable A32320 P et R **page 30 de l'annexe 1**

9. Actions de gestion forestière à vocation écologique (les contrats Natura 2000 financent uniquement des actions à but non productif)

La gestion forestière sur le site de l'Arve nécessite un suivi fin et des réflexions avant de mettre en œuvre certaines actions lourdes car il est aujourd'hui difficile de prévoir l'évolution des peuplements forestiers. En effet, le milieu forestier est sans doute impacté par les changements hydrologiques intervenus sur l'Arve (incision du lit, passage progressif d'un chenal en tresses à un chenal en méandres...). Certains signes de ces changements sont aujourd'hui visibles dans les boisements alluviaux (on retrouve en particulier une forte régénération de frêne, qui n'est pas

typique de forêts alluviales). Ces changements peuvent marquer le début d'une transformation de la forêt alluviale vers une forêt « banale » de plaine. Néanmoins la tendance n'est pas encore confirmée puisque les strates dominantes restent typiques des forêts alluviales. L'évolution des boisements est lente et peut prendre plusieurs dizaines d'années. Certaines actions peuvent être entreprises dès à présent mais d'autres seront à déclencher au cas par cas, en fonction des éléments apportés par le suivi.

En outre, comme pour l'ensemble des milieux « alluviaux », pour préserver les forêts alluviales (qu'elles soient pionnières ou matures), il convient avant tout d'agir, non sur les arbres, mais sur la dynamique alluviale. Les actions devront donc avant tout porter, si nécessaire, sur la dynamique du cours d'eau. Les actions sur les peuplements forestiers eux même ne sont qu'un complément. Ils peuvent permettre entre autres permettre de « mettre sous respirateur artificiel » les boisements forestiers en attendant de rétablir une dynamique alluviale suffisante. Elles peuvent également être profitables aux espèces d'intérêt communautaire.

La circulaire du 27 avril 2012 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 réprecise ce qui relève des contrats forestiers au regard de la définition de la forêt donnée par le FEADER :

« Par «forêt», on entend une étendue de plus de 0,5 ha caractérisée par un peuplement d'arbres d'une hauteur supérieure à 5 mètres et des frondaisons couvrant plus de 10 % de sa surface, ou par un peuplement d'arbres pouvant atteindre ces seuils in situ. Sont exclues les terres dédiées principalement à un usage agricole ou urbain. La définition inclut les zones en cours de reboisement qui devraient atteindre, même si ce n'est pas encore le cas, un couvert de frondaisons égal à 10 % et une hauteur d'arbres de 5 mètres, comme par exemple les zones temporairement dégarnies en raison d'activités humaines ou de phénomènes naturels et qui devraient pouvoir se régénérer. Les forêts comprennent les bambouseraies et palmeraies, dès lors que ces dernières répondent aux conditions en matière de hauteur et de couvert de frondaison. Sont également incluses dans les forêts les routes forestières, pare-feu et autres zones dégarnies de faible superficie, ainsi que les forêts des parcs nationaux, des réserves naturelles et des autres zones protégées, notamment pour leur intérêt scientifique, historique, culturel ou spirituel. Les forêts comprennent les brise-vent, les rideaux-abris et les couloirs d'arbres d'une superficie supérieure à 0,5 hectares et d'une largeur supérieure à 20 mètres. Les forêts comprennent les plantations destinées principalement à des fins de protection forestière, telles que les plantations d'hévéa et les bosquets de chênes-lièges. Les bosquets d'arbres intégrés dans les unités de production agricole, comme dans les vergers, et les systèmes agroforestiers n'entrent pas dans la définition des forêts. Il en va de même des arbres incorporés aux parcs et jardins en milieu urbain.

Par «espace boisé», on entend une étendue de plus de 0,5 ha non classée comme «forêt» et caractérisée par un peuplement d'arbres d'une hauteur supérieure à 5 mètres et des frondaisons couvrant entre 5 % et 10 % de sa surface, ou par un peuplement d'arbres pouvant atteindre ces seuils in situ, ou par un couvert arboré mixte constitué d'arbustes, de buissons et d'arbres dépassant 10 % de sa surface. Cette définition exclut les terres dédiées principalement à un usage agricole ou urbain."

C'est aux services instructeurs qu'il revient de qualifier la nature des milieux sur la base de ces définitions.

a. Préserver la dynamique alluviale pour préserver la forêt alluviale

Bien que ces actions s'apparentent aujourd'hui plus à du suivi qu'à des contrats Natura 2000, elles sont néanmoins rappelées pour mémoire.

- Etudier la réaction des boisements sur les secteurs qui ne sont plus alimentés par la crue décennale (Cf. suivi)
- Etudier le rôle de la nappe alluviale (Cf. suivi) :

- étude pédologique du substrat : sableux, graveleux (qui va conditionner les remontées capillaires dans le sol)... dans les secteurs non soumis à la crue décennale,
- étude piézométrique (comparaison piézomètres dans et hors de cette zone non alimentée)
- étude des essences indicatrices (ex : si présence de charme, indicateur d'une faible connexion hydrologique)
- Quelle recharge de la nappe lorsque ces secteurs ne sont plus alimentés par les crues ?
- Anticiper l'évolution de la forêt alluviale dans un contexte plus large : participation aux réflexions menées à l'échelle du bassin versant (dans le cadre du SAGE principalement)
- Etude bathymétriques pour anticiper les recaptures de ballastières (Cf. suivi) :
- Action consécutives :
 - Déplacement de digues : Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive (A32316P) **page 20 de l'annexe 1**
 - Restauration et aménagement des annexes hydraulique (A32315P) **page 37 de l'annexe 1**
 - Favoriser la dynamique latérale : Entretien de la ripisylve (F22706 mesure C) **page 61 de l'annexe 1**
- Etudier l'impact des perturbations sur la forêt pour définir les nécessités d'intervention (Cf. suivi) :
 - Etudier la régénération et la composition de la strate dominante pour voir si l'on perçoit des modifications
 - Si besoin, le temps de rétablir la dynamique : contrats forestiers (Voir ci-après)

Lorsque ces actions agissent sur la dynamique alluviale uniquement dans un but de conservation des espèces et des habitats, elles relèvent, au moins pour partie, de la réflexion liée à Natura 2000. Néanmoins, il faut rappeler que des financements peuvent être recherchés auprès d'autres dispositifs, en particulier ceux relatifs à la gestion de l'eau et des rivières (pour certains contrats, privilégier les interventions collectives à l'échelle de la rivière et sur des dispositifs liés à la gestion de l'eau sont même une obligation : Cf. page 100).

b. Préserver la forêt alluviale le temps de rétablir une dynamique alluviale

Ces actions ont pour le moment été inscrites en tant que contrats secours car il est fort probable qu'il y aura un besoin dans les années à venir. Actuellement, la décision de les déclencher à plus ou moins grande échelle n'a pas été arrêté (elle sera fonction des résultats du suivi et de la concertation au sein du COPIL).

- Mise en œuvre de régénérations dirigées (F22703 mesure I) **page 70 de l'annexe 1**
- Entretien de la ripisylve (F22706 mesure C) **page 61 de l'annexe 1**
- Elimination des espèces indésirables F22711 Mesure D **page 82 de l'annexe 1**
- Réhabiliter les anciens bras alluviaux A32315P **page 37 de l'annexe 1**

Réhabiliter les peuplements pionniers :

- Régénérer des peuplements pionniers existants (pas trop vieillis et sans trop d'augmentation de substrat) Mimer, par des coupes en trouées, la mosaïque d'habitats F22715 Mesure J **page 72 de l'annexe 1**

- Recréer des peuplements pionniers là où ils ont disparu : régénération par bande de trouées, voir par décapage (enlever alluvions fins) étrépage pour les forêts à bois tendre F22715 Mesure J **page 72 de l'annexe 1** et A32318P **page 22 de l'annexe 1**

Si une intervention large semble, à un moment, nécessaire, il semble judicieux, auparavant de tester ces actions sur des parcelles expérimentales. En outre, une attention particulière sera portée, dans les travaux de réouverture, aux risques liés au développement d'espèces invasives.

c. Agir pour améliorer la forêt suite aux perturbations anthropiques (actions à des fins non productives)

Objectif : augmenter la naturalité de la forêt

Améliorer la composition forestière à venir:

Plantations sur les secteurs dépourvus de forêt alluviale ou de ripisylve (F22706 mesure C). Forêts à bois dur ou mesure A32311P **page 12 de l'annexe 1**

Traitement en forêt irrégulière forêts à bois dur (F22715 Mesure J) **page 72 de l'annexe 1**

Actuellement sur forêts à bois tendre : pas d'action sylvicole, juste lutte contre espèces indésirables (ex : robinier, renouée...) F22711 Mesure D **page 82 de l'annexe 1**

Réhabiliter les forêts dégradées :

Création ou reconstitution de la ripisylve (F22706 mesure C) **page 61 de l'annexe 1** et mesure A32311 **page 12 de l'annexe 1**

Traiter les anciennes plantations :

Non intervention

Travaux d'irrégularisation des peuplements forestiers : uniquement s'il existe des enjeux chiroptères (F22715 Mesure J) **page 72 de l'annexe 1**

Suivi des peuplements de peuplier noir et des risques d'hybridation (une des raisons pouvant déclencher les actions sur les plantations).

S'il existe des risques d'hybridation c'est une mise en danger d'habitat d'IC alors (F22715 Mesure J) **page 72 de l'annexe 1**

Limiter l'impact des travaux sur les boisements d'intérêt communautaire

Réflexion sur un « schéma de desserte » (Cf. Suivi) suivi éventuellement de travaux de contournement (F22709 Mesure H) (F22715 Mesure J) **page 69 de l'annexe 1**

Prise en charge de certains surcouts liés au débardage alternatif dans le cas où les habitats sont sensibles (F22716) (F22715 Mesure J) **page 87 de l'annexe 1**

Accompagner les propriétaires privés pour une gestion plus conservatrice de la forêt alluviale

- Diagnostic à la parcelle (Cf. animation)
- Actions classiques via contrats

- Mise en place d'un guide simplifié de grandes lignes de gestion pour améliorer la sylviculture sans aller forcément au niveau non productif du contrat (trouées et non coupe rase, choix essences autochtones, travail pour des tiges d'avenir...) (Cf. animation)
- Contrats pour une libre évolution (F22712 mesure K) **page 75 de l'annexe 1** + travaux de marquage des bois quand sont en libre évolution (Cf. animation)

d. Agir pour les espèces d'IC protégées

Chiroptères

- Marquage des arbres à cavités pour les préserver : marquage et dispositifs favorisant le développement de bois sénescents (Cf. animation) et F22712 **page 75 de l'annexe 1**
- Traitement en forêt irrégulière forêts à bois dur pour la Barbastelle, grand murin, murin de Bechstein : en particulier sur les secteurs déjà perturbés : ex secteurs de plantation à régulariser (F22715 Mesure J) **page 72 de l'annexe 1**

Espèces des ballastières et de la ripisylve

- Assurer la continuité écologique de la ripisylve pour les mammifères et les poissons (F22706 mesure C). **page 61 de l'annexe 1**
- Préserver des zones de quiétude (mise en défens F22710 Mesure E...) **page 89 de l'annexe 1**
- Augmenter la fonctionnalité de ces zones pour les espèces (en agissant sur les ripisylves pour une structure adaptée) (F22706 mesure C) **page 61 de l'annexe 1**
- Limiter les apports d'intrants en créant des pièges à nitrates (renforcement de la ripisylve ou bande enherbée) (F22706 mesure C) **page 61 de l'annexe 1**

Espèce patrimoniale : avoir une politique de renforcement de la population d'orme lisse identifié sur le site lors du Life (ex de la RNN d l'Ile de la Platière)

Autres

- Mise en place d'équipements sur les lignes électriques et autres câbles aériens pour les oiseaux (selon résultats du diagnostic espaces ouverts) Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires F22709 **page 67 de l'annexe 1**

	CONTRATS NI NI et FORESTIERS (et pages de référence dans l'annexe 1)	Actions de gestion forestières à vocation écologiques	Gestion des ballastières	Gestion des coteaux secs d'Arthaz	Marais du Pont Neuf : restauration et entretien d'une zone humide dégradée	Espaces ouverts : actions à destination des espèces d'intérêt communautaires	Gestion des bancs alluviaux et du lit mineur	Gestion des berges de cours d'eau	Gestion de la continuité écologique	Entretien d'une prairie à Molinie
1	Chantiers lourd restauration Milieux ouverts par débroussaillage A32301P page 44			P1		P1 à P2				P1
2	Equipements pastoraux A32303P page 46			P2		P3				
3	Gestion pastorales d'entretien MO A32303R page 48			P2		P3				
4	Gestion fauche MO A32304R page 53			P1 à P2		P1 à P2				P1
5	MO gyrobroyage ou débr. léger A32305R page 51			P1 à P2		P1 à P2				
6	Entretien haies A 32306R page 55			P2 à P3		P1 à P2				
7	Entretien mares A32309R page 34		Secours (P3)		Selon étude					
8	Faucardage A32310R page 1		P1		P2					
9	Restauration ripisylve A32311P page 12	P1 à P2	P1		Selon étude			P1 à P2		
10	Entretien ripisylve A32311R page 17		Secours		Selon étude			Secours		
11	Envasement lutte A32313P page 24		Secours (P3)		Selon étude					
12	Restauration ouvrage hydro A32314P page 26		Secours		Selon étude					
13	Gestion ouvrage hydro A32314P page 28		P2		Selon étude					
14	Restauration aménagements annexes hydro A32315P page 37	Secours (P1 à P2)					Secours (P1 à P2)	Secours (P1 à P2)	Secours (P1 à P2)	
15	Diversité physique cours d'eau A32316P page 20	P1					P1	P1	Secours (P1 à P2)	
16	Effacement obstacles poissons A32317P page 40								(P1 à P2)	
17	Scarification bancs alluvionnaires A32318P page 22	Secours					Secours			
18	Restauration frayères page 42								Secours (P3)	
19	Lutte sp indésirable A32320P et R page 30		P2	P2	Selon étude		P2	P2		P2
20	Aménagements artificiels sp A32323P									
21	Mise en défens accès A32324P page 7		P1		Selon étude					
22	Impact route A32325P page 4		P1		Selon étude					
23	Info public A32326P page 10		Selon mesure qu'il accompagne	Selon mesure qu'il accompagne	Selon étude				Selon mesure qu'il accompagne	
24	Entretien ripisylve F22706 page 61	P2								
25	Régénérations dirigées F22703 page 70	Secours								
26	Espèces indésirables F22711 page 82	P2								
27	Irrégularisation F22715 page 72	Secours								
28	Réduire impact chemins... page 69	P1								
29	Débardage alternatif F33716 page 87	Secours								
30	Mise en défens F22710 page 89	Secours								
31	Bois sénescents F22712 page 75	P2 à P3								
32	Dispositif information page 79	Selon mesure qu'il accompagne								

II. Mesures de gestion contractuelles pour les agriculteurs (Mesures Agro-Environnementales Territorialisées)

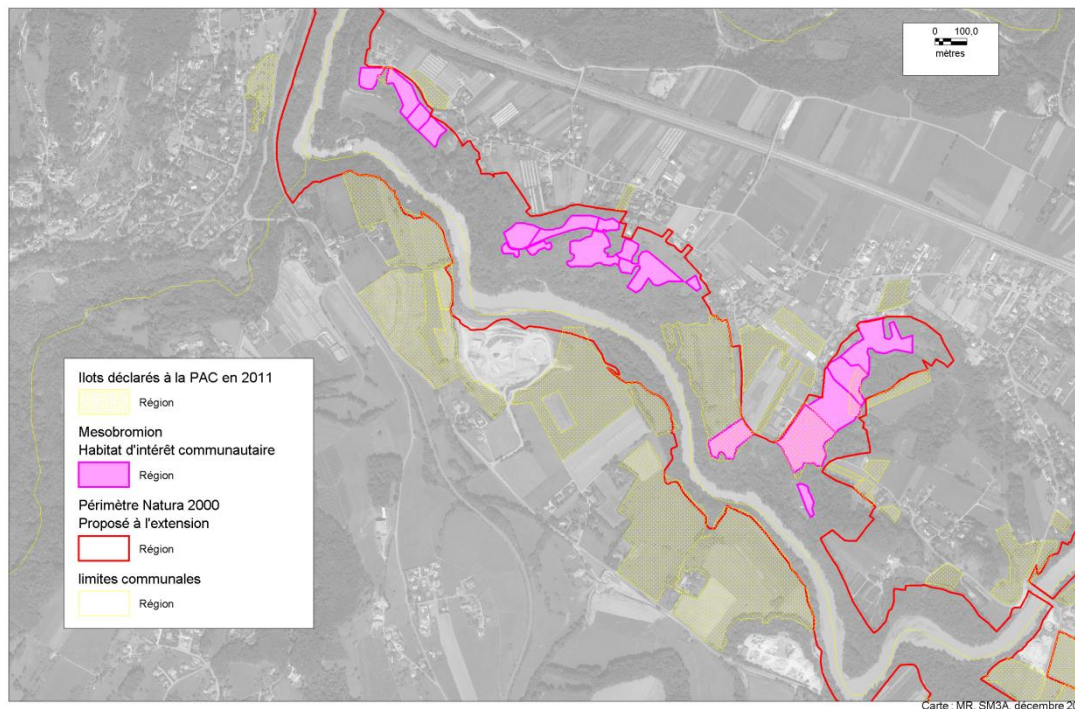
Les Mesures Agro Environnementales Territorialisées concernent les surfaces déclarées à la Politique Agricole Commune (c'est-à-dire des terrains exploités et déclarés par des agriculteurs). Sur le site de l'Arve, très peu de secteurs ont une telle configuration. Néanmoins, une partie des coteaux secs d'Arthaz est déclaré comme telle. Au vu des enjeux de conservation sur ces coteaux d'intérêt communautaires (qui dépend directement de l'activité pastorale), il semble important de pouvoir se laisser une possibilité d'intervention pour ces secteurs via des Mesures Agro-Environnementales Territorialisées, même si les surfaces concernées sont peu importantes.

Or, à l'heure actuelle, avec la réforme en cours de la PAC, il n'est pas possible de s'engager dans des MAET avant la révision et la validation de la nouvelle PAC (prévue pour 2014).

Le présent DOCOB se contente donc d'énoncer les principes qui paraissent intéressant à retenir pour la gestion des coteaux d'Arthaz, lorsque les surfaces sont déclarées à la PAC. Les mesures retenues se basent sur les MAET actuelles. Ces actions seront précisées une fois le contenu de la nouvelle PAC connue.

Cela concerne un peu moins de 9ha déclarés à la PAC sur le secteur des coteaux d'Arthaz, dont un peu plus de 3ha sur des habitats d'intérêt communautaire (d'après diagnostic écologique).

Il est proposé que les agriculteurs (2 sont concernés) puissent bénéficier, comme les propriétaires privés, d'un diagnostic de leurs parcelles (Cf. Chapitre animation sur les coteaux secs).



MAET sur les Coteaux d'Arthaz

Sur la base de la PAC actuelle, il s'agirait :

- A minima, de proposer l'actions Herbe 01 (Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage) aux agriculteurs
- Sur coteaux présentant des habitats d'IC, pourraient s'ajouter à ces actions :
 - Herbe 05 : retard de pâturage sur prairies et habitats remarquables (pratique susceptible d'être intéressante afin de conserver le cortège d'espèces patrimoniales associées aux coteaux secs)

III. Mesures de suivi et acquisition de connaissances complémentaires

Si la phase d'élaboration du DOCOB a permis d'initier certaines connaissances, il reste encore plusieurs types de suivi à réaliser notamment :

- En raison du régime hydrologique perturbé de l'Arve et de ses conséquences sur les milieux naturels, encore mal connues. Plus le suivi sera fin et plus il permettra d'avoir une réponse rapide et efficace permettant de conserver au mieux les milieux naturels associés.
- Pour connaître la répartition de certaines espèces, attester de la présence d'autres espèces (ex : loutre) ou encore comprendre leur utilisation du site (ex : Chauves-Souris)
- Des études plus poussées sur certains secteurs permettront également d'en savoir plus sur leur fonctionnement et les possibilités de restauration associées.

1. Suivis liés à l'Arve, sa dynamique alluviale et sa nappe d'accompagnement

Sondages bathymétriques

Afin d'anticiper la recapture de certaines ballastières des sondages bathymétriques pourront être réalisés. Ces derniers concerneront en priorité les secteurs recapturables par l'Arve identifiés dans le cadre du travail interne réalisé par le SM3A sur l'espace de fonctionnalité du cours d'eau selon la méthode de l'Agence de l'eau (A. Lepeu 2012). Il serait en effet dommageable que l'Arve recapture des ballastières plus profondes que son lit (ce qui aurait par exemple des conséquences sur le blocage du transport solide). Il s'agira de réaliser un semi de points via un sondeur altimétrique fixé sur une embarcation type barque ainsi qu'une mesure de l'épaisseur sommaire des sédiments au moyen d'une perche.

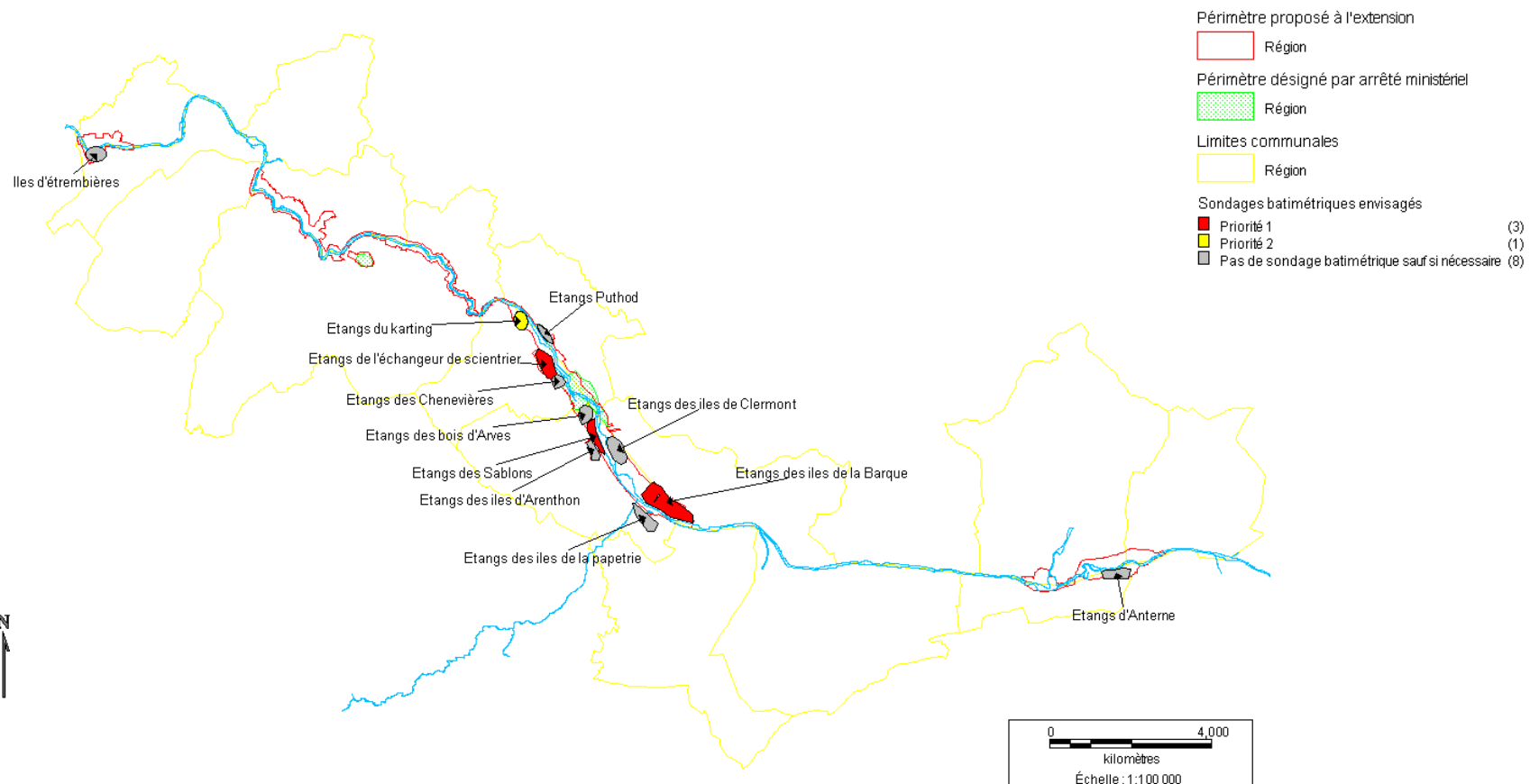
Principales ballastières sur lesquelles seraient réalisés des sondages bathymétriques (27,4ha) :

- Etangs de l'échangeur de Scientrier (priorité 1)
Surface (selon LIDAR) : 4.4ha
- Iles de la Barque (priorité 1 pour l'étang Millet et l'étang aval en « U »)
Surface (selon LIDAR) : 17.1ha (Millet et étang en U)
- Ballastières des sablons (priorité 1)
Surface (selon LIDAR) : 4.7ha
- Etangs de l'échangeur du karting (priorité 2)
Surface (selon LIDAR) : 1.2ha
- Tout autre étang jugé nécessaire

Données obtenues : bathymétrie des plans d'eau potentiellement recapturables

Pas de temps du renouvellement : prévu 1 fois

Priorité 1



Suivi de l'évolution du cours d'eau par photo-interprétation

Il est proposé, de réaliser en interne, une cartographie du lit vif (zones à nues et rivière) par digitalisation de photo aérienne afin d'observer l'évolution du lit du cours d'eau. Cette digitalisation au 5 000^e débutera sur l'ortho photographie de 2013 (réalisation de la digitalisation en 2014, le temps de récupérer les données).

Données obtenues : lit vif de l'Arve et du Giffre sur les secteurs Natura 2000 et, par comparaison entre les périodes : évolution du lit vif de l'Arve.

Pas de temps du renouvellement : selon le renouvellement du fond photographique départemental et de sa transmission à la Régie Départementale des données (en général, renouvellement quinquennal). 1 fois en 5 ans

Priorité 2

Campagne LIDAR

Une campagne LIDAR avait été réalisée dans le cadre du plan de gestion des matériaux solides en octobre 2009 sur l'Arve (Pour le Giffre, une campagne est prévue en 2013). Cette campagne permet d'obtenir les surfaces en eau (hors boisement trop important). Par exemple, lors de la campagne de 2009, les étangs des Iles de Clermont n'avaient pas été détectés). Cette campagne avait permis d'obtenir une image des surfaces en eau en période d'étiage (donnée SIG) et de modéliser de la crue décennale sur l'Arve. Il est prévu de repasser tous les 10 ans environ dans le cadre de la gestion des matériaux solides.

Données obtenues : surfaces en eau à l'étiage

Pas de temps du renouvellement : selon le renouvellement de la campagne LIDAR dans le cadre d'autres projets du SM3A (en général, renouvellement tous les 10 ans). Donc 1 fois en 5 ans.

Budget : Hors Natura 2000 (dans le cadre du plan de gestion des matériaux solides)

Priorité 1

Mise en place d'un réseau de piézomètre

Si des financements sont trouvés, un réseau de piézomètre pourrait être mis en place. Ce réseau est intéressant pour étudier la nappe d'accompagnement de l'Arve. C'est également une technique qui a fait ses preuves sur d'autres sites pour anticiper les changements possibles dans la composition de la forêt alluviale et ainsi pallier aux problèmes si nécessaire. L'emplacement de nouveaux piézomètres reste à définir

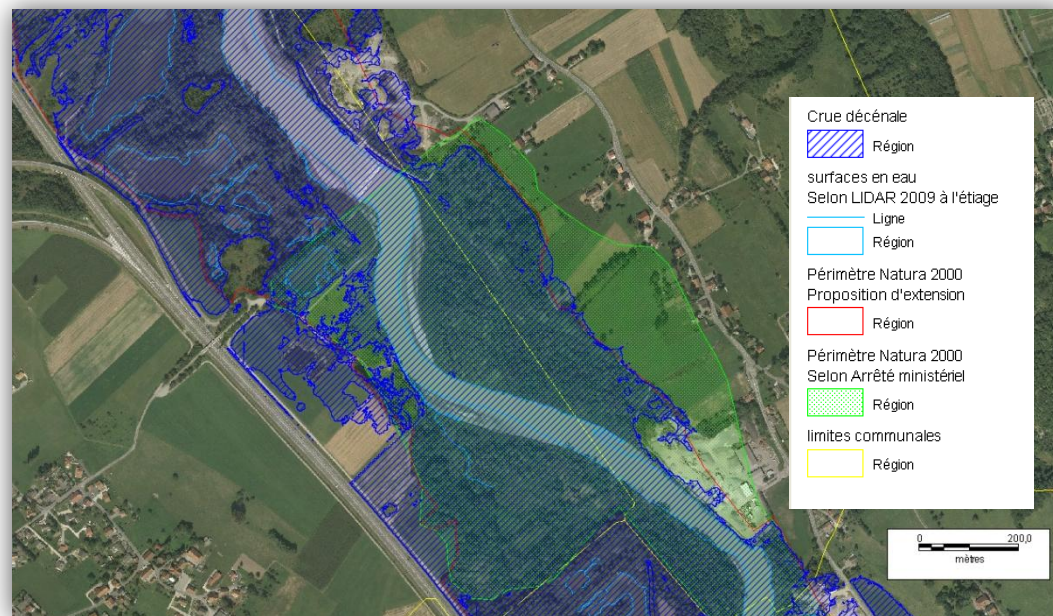
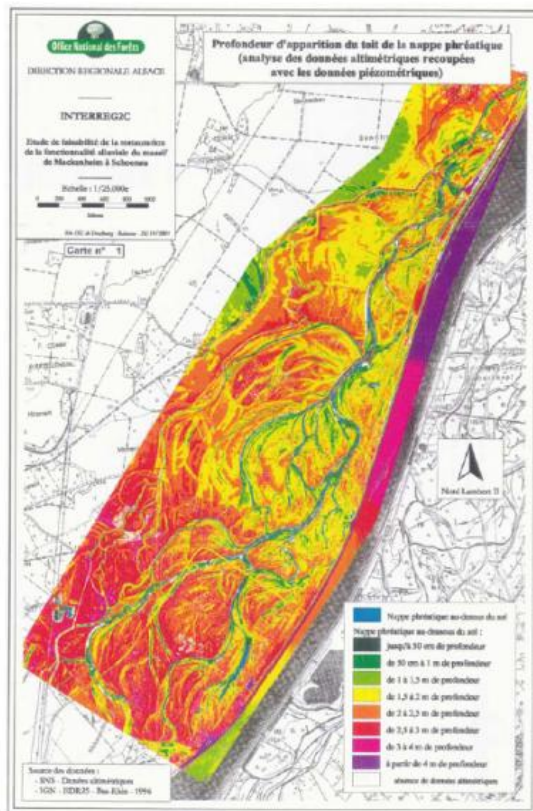


Figure 16 : exemple de cartographie de la crue décennale obtenue à partir de la dernière campagne LIDAR



(quelques secteurs prioritaires : secteurs déconnectés de la crue décennale par des digues, secteurs à proximité d'annexes hydrauliques –prioritairement les annexes à forte dynamique de comblement). Il faut noter que, pour une installation efficace, ce réseau doit être couplé à un suivi (entretien du matériel, relevé régulier et interprétation régulière des résultats). En plus de nouveaux piézomètres, il conviendrait de faire le tour des piézomètres existants et de réutiliser les piézomètres encore fonctionnels sur le site.

L'interprétation de ces données couplées aux dernières données altimétriques issues de la campagne LIDAR permettront d'obtenir une cartographie du toit de la nappe

Données obtenues : cartographie du toit de la nappe

Pas de temps du renouvellement : 5 ou 10 ans à définir

Budget : Sur devis (comprenant la pose de piézomètres, l'entretien et l'interprétation des données)

Priorité 1

2. Suivi faunes-flore-habitats

Suivi ornithologique

Au vu de l'intérêt fort pour l'avifaune, il est proposé de réaliser un suivi de l'avifaune nicheuse et hivernante.

Au sein de ce suivi, une journée de suivi ornithologique associant les acteurs du territoire (pêcheurs, chasseurs, élus...) sera mise en place. L'objectif est de réaliser, chaque année, un tour des ballastières. Cette prospection se doit d'être relativement exhaustive et doit associer, en binôme, un ornithologue et chasseur, pêcheur... L'objectif est de faire participer les personnes locales. Cette prospection sera réalisée début juillet à la fin de la période de reproduction de plusieurs espèces, afin d'observer d'éventuels jeunes de l'année (ex : Blongios Nain). Lors de cette prospection, le remplissage de feuilles de suivi doit permettre de programmer les éventuelles actions de gestion et d'entretien à mettre en œuvre l'année suivante sur les ballastières. Ces actions de gestion tiendront

également compte des autres enjeux des ballastières (ex : présence d'herbiers d'intérêt communautaires) et devront respecter l'objectif de gestion en mosaïque des ballastières.

Cette journée de suivi sera complétée par un suivi ornithologique plus poussé afin d'obtenir des données sur les nidifications, les espèces hivernantes... dans un but de caractériser l'état de conservation des espèces présentes.

Données obtenues : données sur l'avifaune et actions à mettre

Pas de temps du renouvellement : Annuel

Priorité 1

Suivi petite massette :

Les habitats à petite massette étant des habitats pionniers d'importance prioritaire, il est proposé de réaliser un suivi pour connaître l'évolution des bancs à typha minima. Deux tronçons d'une journée peuvent être effectués chaque année. Il est nécessaire de renouveler cette opération tous les ans permettra de couvrir l'Arve de Passy à la frontière, avec un temps de retour moyen de 2 ans 1/2.

Afin de minimiser les coûts et au vu des objectifs poursuivis (il s'agit d'une simple étude de digitalisation des stations retrouvées et non d'un protocole relevant le nombre d'inflorescence, leur longueur...), ce suivi peut être réalisé en interne, éventuellement en partenariat avec d'autres partenaires intéressés.

Parallèlement, des suivis plus fins pourront être mis en œuvre dans des cadres universitaires et des partenariats ponctuels (par exemple : en lien avec l'Hepia, le Conservatoire Départemental des Espaces Naturels, le Conservatoire Botanique National Alpin...). Il sera alors intéressant, pour le site Natura 2000, d'acquiescer les résultats de l'étude afin d'affiner la gestion des bancs et d'apporter des éléments pour déterminer l'état de conservation de l'espèce sur le site.

Données obtenues : données sur l'évolution des bancs à petite massette, témoin en tant que milieu pionnier de la dynamique alluviale

Pas de temps du renouvellement : Annuel (mais période de retour sur chaque tronçon : 2.5ans)

Priorité 1

Inventaire des habitats pionniers tous les 6 ans

Il est également proposé de réaliser un inventaire botanique des habitats pionniers tous les 6 ans, en intégrant, dans ces habitats, des saules drapés. Linéaire à inventorier : 22km de linéaire pour l'Arve uniquement (calcul SIG). En se basant sur l'élaboration du DOCOB par la FRAPNA, compter raisonnablement 11 jours de travail.

Données obtenues : données sur l'évolution des milieux pionniers et caractérisation de leur état de conservation

Pas de temps du renouvellement : Tous les 6 ans.

Priorité 2

Suivi forestier :

Le suivi forestier se fera, dans un premier temps, via la structure porteuse. Un premier protocole sera testé au printemps 2013 sur les forêts du SM3A. Ce suivi se basera sur les recommandations du « guide de la gestion des forêts riveraines des cours d'eau ». L'inventaire comportera principalement des relevés phytosociologiques et dendrométriques, réalisés sur des placettes fixes (une partie des placettes sera constitué des anciens points inventoriés dans le cadre du Life afin de disposer de données antérieures). Le suivi forestier devrait également permettre de suivre les arbres morts et sénescents.

Ce suivi des habitats forestiers sera renouvelé à échéance de 10 ans

Données obtenues : données sur l'évolution des milieux forestiers alluviaux et caractérisation de leur état de conservation

Pas de temps du renouvellement : Tous les 10 ans.

Priorité 1

Suivi des peupliers noirs

Les peupliers noirs sont un élément patrimonial important des forêts alluviales de l'Arve. Un suivi génétique pourrait éventuellement être envisagé afin de déterminer le risque d'introggression dans son patrimoine génétique, soit par le peuplier d'Italie (Clones de peupliers noirs), soit par des cultivars utilisés en populiculture. Les secteurs potentiellement intéressants sur l'Arve (selon Life) : secteur du karting de Scientrier et la forêt de Gaillard.

Données obtenues : diversité génétique des peupliers noirs et éventuelles hybridation avec les cultivars

Pas de temps du renouvellement : Une fois

Budget : Sur devis

Priorité 3

Suivi de l'Orme Lisse

En accord avec l'action de renforcement de la population d'ormes lisse, il conviendrait de préciser la répartition de l'orme lisse et les possibilités de renforcement des populations.

Priorité 3

Inventaire piscicole

Afin d'augmenter la connaissance sur les peuplements piscicoles, une pêche sur l'Arve pourrait être envisagée. Néanmoins, au vu de la difficulté à pêcher cette rivière, il est essentiel de définir un protocole permettant d'obtenir des résultats exploitables avant de mettre en œuvre une telle opération. D'autres actions permettant d'obtenir des données plus fiables sont peut être également à réfléchir sur ce groupe.

Données obtenues : peuplement piscicole de l'Arve

Pas de temps du renouvellement : Selon les opportunités techniques et financières

Budget : Sur devis

Priorité 2

Suivi batraciens

Dans le cadre des mesures compensatoires liées à la construction du CHIAB à Findrol, il a été prévu de réaliser des inventaire des batraciens présents sur le périmètre Natura 2000 de l'Espace Borne Pont de Bellecombe.

Suivi financé par le CHIAB en mesure compensatoire.

Estimation du temps chargé de mission dans le cadre de Natura 2000 (Pour le suivi des inventaires, Traitement des données) : 0.5jours par campagne annuelle.

Données obtenues : état des populations de batracien sur « l'Espace Borne Pont de Bellecombe »

Pas de temps du renouvellement : 2013 et 2016

Budget : suivi global de la mesure (y compris sur le site de l'hôpital, ce qui ne concerne pas Natura 2000) estimé à 10 000 euros. Ce cout est pris en charge dans le cadre des mesures compensatoires de l'hôpital par l'aménageur du CHIAB. Seule une demi-journée de suivi de la part du chargé de mission Natura 2000 est programmée afin de faire le lien avec le site Natura 2000 et les éventuelles espèces d'intérêt communautaire (sonneur à ventre jaune en particulier).

Priorité 2

Suivi loutre

Il s'agit de participer aux suivis des populations qui seront menés par Asters afin de rechercher des indices de présence de la Loutre sur le site Natura 2000, l'animal n'ayant plus été retrouvé sur ce secteur depuis 2008. Il est prévu de passer sur les sites potentiellement favorables (Prospection à proximité des Ponts : reprendre le protocole départemental issu du protocole CORA faune Sauvage). Les actions de suivi seront coordonnées avec le PNA Loutre qu'elles viendront complété uniquement si nécessaire. A titre d'exemple, au premier semestre 2013, le PNA a prévu une campagne sur les secteurs de présence historique de la loutre. Dans ce cadre, le chargé de mission Natura 2000 pourra participer à l'effort de prospection et l'intégration des résultats à la base de données natura 2000 sera discutée (il s'agira donc, dans ce cas, uniquement d'une valorisation du temps de travail).

Données obtenues : zones de présence de la loutre et zones favorables

Pas de temps du renouvellement : annuel

Priorité 2

Suivi chauves-souris

L'objectif est d'en apprendre plus sur les populations de chauves-souris fréquentant le bord d'Arve, populations aujourd'hui mal connues. Pour cela, deux types de suivis sont envisagés :

- Mise en place d'un inventaire des arbres à cavités (2014). Cet inventaire pourrait associer les acteurs socio-économiques afin de les sensibiliser aux chiroptères.
- Points d'écoute/captures sur les secteurs de chasse qui seront entretenus et rouverts (travaux envisagés à partir de 2014 donc suivi fin 2014, début 2015 et ponctuel). Ce suivi permettra de mesurer l'intérêt de travaux d'ouverture sur des espaces ouverts

Priorité 2

3. Suivi faunes-flore-habitats

Ces études sont à réaliser une fois pour préciser le fonctionnement de certaines zones et définir les modalités de gestion ou restauration adaptées.

Etude marais du Pont neuf

Une étude va être lancée pour la restauration du marais du Pont Neuf. Les principes qui seront inscrits dans le cahier des charges de l'étude ont été présentés en groupe de travail Natura 2000, en présence des élus locaux mais également en COPIL.

Il s'agit de mettre en place une étude relativement poussée afin de :

- Définir avec précision le fonctionnement du marais (en particulier préciser le fonctionnement hydrologique). Un périmètre d'étude a été convenu avec la mairie de Reigner lors de ce groupe de travail afin d'inclure, dans l'étude la source tufeuse située à l'extérieure du site Natura 2000.
- Définir dans le détail les scénarios de restauration possible et leur impact sur le fonctionnement actuel du marais.

Cette étude fera l'objet d'un marché phasé qui laissera la possibilité, à la fin de chaque phase, de clore l'étude et d'en rester là (par exemple dans le cas où aucun scénario favorable ne se dessinerait pour la restauration).

Concernant les financements, il est rappelé que cette étude ne peut être financée dans le cadre de Natura 2000 (le marais n'héberge plus, à l'heure actuelle, d'habitats d'intérêt communautaire ni d'espèce en dehors du castor sur les fossés drainés). Une première prise de contact a été faite avec des financeurs potentiels. Néanmoins, avant de solliciter officiellement leur contribution, il s'agit de définir la solution à retenir afin de disposer d'un chiffrage précis de l'étude (ce chiffrage sera disponible après le choix du candidat).

Il est également prévu de réaliser une réunion d'information sur le projet auprès des propriétaires du marais en janvier afin de les sensibiliser très en amont.

Si cette étude conclut à l'engagement de travaux de restauration, des contrats Natura 2000 pourront être sollicités au titre de la restauration d'espèces ou d'habitats disparus d'intérêt communautaire. La gestion qui suivra sera également demandée dans ce cadre.

Données obtenues : Etat actuel du marais puis mesures de restauration et de gestion à entreprendre

Pas de temps du renouvellement : Une étude réalisée sur 2 ans. Une fois.

Priorité 1

Etude espaces ouverts

Les espaces ouverts méritent d'être étudiés à une échelle plus fine, cela au regard de deux objectifs géographiquement différenciés :

- Les espaces ouverts hors intérêt communautaire jouent un rôle de zones de chasse pour certaines espèces. Ces espaces sont souvent dans un état de conservation dégradé (présence d'espèces invasives sur de grandes surfaces, susceptibles de constituer des fronts de colonisation vers les habitats d'intérêt communautaires voisins). Ils mériteraient un entretien ou une restauration. Ces secteurs ouverts sont de nature diverses : dessous de ligne électrique principalement mais aussi secteurs de remblais... Répartis sur l'ensemble du site, ils méritent une étude au cas par cas afin d'envisager la meilleure solution. Cette étude doit déterminer individuellement pour chaque zone :
 - La gestion actuelle et ses possibilités de modification si elle est jugée peu compatible (restauration, entretien par débroussaillage, fauche, voir par pâturage...)
 - Les problématiques d'invasives et la lutte éventuelle à envisager
 - L'intérêt pour les espèces communautaires en tant que zones de chasse et les problématiques de signalisation des lignes électriques dangereuses pour l'avifaune.
- Les coteaux d'Arthaz méritent, avant toute action de restauration ou d'entretien, une étude plus poussée à la parcelle afin de définir la mesure de gestion la plus adaptée. Ce diagnostic à la parcelle est destiné à choisir les mesures de restauration les plus adaptées et prévenir les risques d'actions d'entretien ou de gestion inadaptées (ex : éviter un broyage sur un secteur de prunelier, ce qui multiplierait les rejets et produirait un effet inverse à celui recherché).

Données obtenues : Etat actuel des espaces ouverts et mesures de restauration et de gestion à entreprendre pour chacun d'entre eux

Planning prévisionnelle : Lancée en 2013

Priorité 1

4. Récapitulatif des actions de suivi envisagées et planning prévisionnel

Etudes et suivi scientifique

- **Suivis liés à l'Arve et sa dynamique alluviale**
 - Etude bathymétrique des ballastières potentiellement recapturables (2013)
 - Suivi piézométrique (à partir de 2014?)
 - Suivi de l'évolution du lit par photo interprétation (tous les 5 ans)
 - Campagne LIDAR (tous les 10 ans)

Suivi des habitats

- Suivi petite massette (tronçon annuel)
- Suivi des habitats pionniers (une mise à jour cartographique tous les 5 ans)

- Suivi forestier (botanique et dendrométrie) : tous les 10 ans
 - Suivi des peupliers noirs (2014)

Suivi des espèces

- Suivi ornithologique annuel
- Inventaire piscicole (mise en place d'une cellule de réflexion sur le sujet en 2013)
- Suivi batraciens (CHIAB 2013 et 2016)
- Suivi loutre (à définir)
- Suivi chauves-souris (écoute sur les secteurs entretenus mise en place d'un inventaire arbres à cavités) : à partir de 2014)
- Mise en place d'une journée d'inventaire participatif sur les coteaux d'Arthaz (à partir de 2013)

Etudes

- Milieux ouverts (2013)
- Pont Neuf (2013)

IV. Mesures d'animation

Parallèlement aux mesures de gestion et de suivi, il est nécessaire que l'action Natura 2000 s'accompagne de mesures d'animations.

1. Animation technique et administrative et suivi de l'avancement du DOCOB (Annuel)

Il s'agit d'assurer le suivi administratif et technique du DOCOB, d'animer les COPIL et les éventuels groupes de travail...

2. Animation sur les projets d'évaluation des incidences (Annuel)

Avec l'actualisation de la procédure d'évaluation des incidences, la structure porteuse est amenée à transmettre des informations aux porteurs de projets devant réaliser une évaluation (transmission des données cartographiques produites dans le cadre de l'élaboration du DOCOB par exemple...). Quelques jours par an doivent être consacrés à cette tâche par le chargé de mission.

3. Animation auprès des propriétaires privés pour la mise en place de contrats et la signature de la charte de site (Annuel)

Afin de démarcher les propriétaires privés pour les inciter à s'engager dans la démarche, d'importantes actions d'animation devront être mises en place sous forme de : courriers, réunions, contacts téléphoniques, rencontres et visites de terrain... La démarche d'animation auprès des propriétaires privés est souvent très longue avant de pouvoir déclencher des actions d'entretien et de restauration.

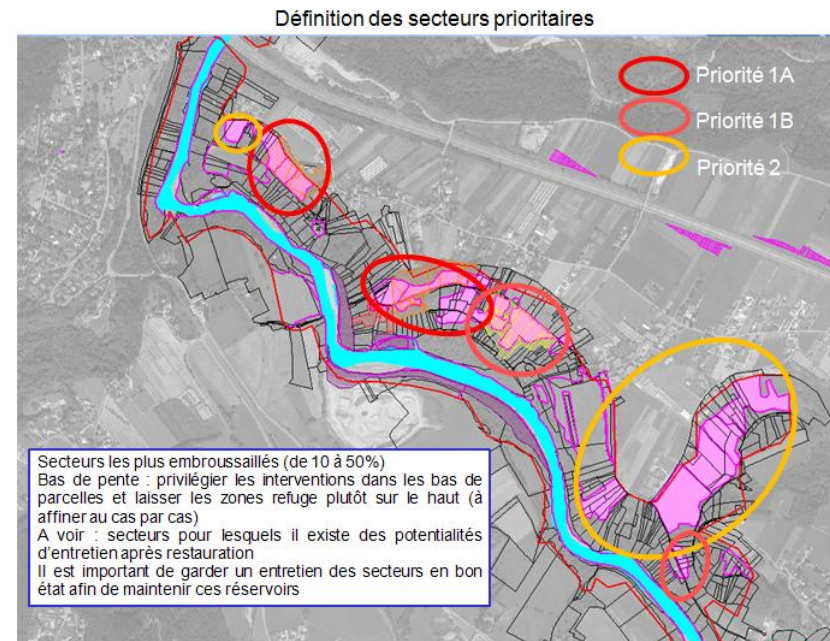


Figure 17 : définition des secteurs prioritaires sur la commune d'Arthaz

Au vu du nombre important de propriétés privées sur certains secteurs, il est prévu de procéder par commune, en fonction des enjeux :

- Commune d'Arthaz : une première réunion d'information à destination des propriétaires privés a déjà été réalisée en fin d'élaboration de DOCOB pour présenter Natura 2000 et ses outils (charte et contrats). Cette commune sera l'une des premières visées par le travail d'animation, au vu de l'enjeu portant sur les coteaux secs. Des degrés d'urgence ont été définis selon les secteurs de coteaux secs en fonction de critères écologiques : parcelles les plus typiques, risque d'embroussaillage et risque d'isolement des parcelles d'intérêt les unes par rapport aux autres). Le travail d'animation sera privilégié en ce sens. Néanmoins, il s'agira également de travailler « à l'opportunité » avec tout propriétaire motivé afin que certaines actions puissent servir de « vitrine » sur les actions Natura 2000. Les actions d'animation débuteront dès 2013.
 - Commune de Reignier : au vu des enjeux existants sur le Marais du Pont Neuf, l'animation sur ce secteur fera également partie des priorités et débutera dès 2013. L'objectif est d'impliquer les propriétaires le plus en amont possible de la phase de réflexion (avant le lancement de l'étude). Comme la communication sur la commune commencera dès 2013, il serait également intéressant d'y débuter, en parallèle de la démarche menée sur le Pont Neuf, une action de communication à destination des propriétaires forestiers privés des bords d'Arve. Cette communication auprès des propriétaires forestiers montera progressivement en puissance lorsque les outils de communication à destination des propriétaires forestiers privés seront mis en place.
 - Communes de la zone d'Anterne (Marignier, Theyez principalement) : l'animation auprès des propriétaires forestiers privés débutera dans un second temps, une fois que seront mis en place les outils de communication associés (voir ci-après).
 - Autres communes : la démarche pourra se faire au cas par cas, selon les priorités d'action ou au gré des opportunités.
4. **Création d'un guide sur la gestion de la forêt alluviale** (échéance envisagée : fin 2013-début 2014) **et Mise en place d'une formation pour les propriétaires forestiers** (échéance envisagée 2014)

L'objectif de ces deux actions (ainsi que les diagnostics forestiers prévus) est de sensibiliser les propriétaires privés à une gestion forestière en adéquation avec les enjeux écologiques. Un guide sur la gestion forêt alluviales pourrait être monté à destination des propriétaires forestiers. Ce guide sera établi en compatibilité avec les différents guides réalisés par le SM3A pour les propriétaires riverains via d'autres procédures contractuelles de type SAGE, PAPI, contrat de rivière...

Une fois le guide sorti, il pourrait être accompagné d'une journée de formation qui reprendrait les grands principes du guide et permettrait d'aborder, en salle et/ou sur le terrain, les notions évoquées par des cas concrets, simples et compréhensibles pour un public de propriétaire pas forcément sylviculteur.

5. **Mise en place d'un diagnostic sylvicole ou de coteaux secs** (à partir de 2013)

L'objectif de ces expertises est de réaliser, à la demande des propriétaires, des diagnostics de parcelles. Cette expertise serait accompagnée de propositions de gestion (sylvicole ou de gestion des coteaux secs, selon les lieux), intégrant un large panel de modalités. Ce diagnostic permettait, entre autres, de : communiquer autour d'une meilleure gestion écologique de la forêt ou des coteaux secs, d'augmenter la connaissance de leurs parcelles par les propriétaires et donc d'espérer une meilleure gestion et, au besoin de déclencher des contrats Natura 2000 si besoin. Ce type d'action serait proposé aux propriétaires lors de la démarche d'animation qui les cible (Cf. 3.)

6. **Mise en place d'une plaquette de communication sur les mammifères semi aquatiques** (2016)

Afin de sensibiliser le grand public à la présence des mammifères semi aquatiques (castor et loutre), une plaquette pourrait être créée. Les objectifs sont : de présenter ces espèces et leurs modes de vie pour une meilleure appropriation et de présenter les choses à faire et ne pas faire (dont les obligations réglementaires) concernant ces espèces et leurs habitats. De nombreux riverains cherchent des réponses lorsque les castors arrivent dans les jardins ou augmentent, par leurs barrages, les niveaux d'eau de fossés ou de cours d'eau secondaires en milieu urbain. Il est donc nécessaire de communiquer sur l'interdiction de démonter ces barrages et sur les personnes à contacter (ONEMA, ONCFS...) en cas de problème constaté.

7. **Mise en place d'une journée de formation des polices municipales locales au droit de l'environnement** (2013)

Lors de l'élaboration du DOCOB, il a été proposé de mettre en place une journée de formation-information à destination des polices municipales afin de les sensibiliser à la réglementation associée à la gestion des milieux naturels. Certaines polices municipales se sont d'ores et déjà montrées intéressées par cette démarche.

8. **Mise en place d'actions avec les scolaires en lien avec les thématiques des chantiers de l'année** (2013-2014 : ballastières et oiseaux inféodés / 2014-2015 : chauves-souris...)

Des animations scolaires sur les thèmes des espèces et milieux de bord d'Arve pourraient être intégrées pour tout ou partie, dans les animations du SM3A à destination des scolaires. Les projets pédagogiques seront montés en fonction des grandes thématiques de l'année traitées sur le site Natura 2000 de l'Arve. Ces animations dans les classes pourraient être complétées par une journée de mutualisation sur le terrain (NB : il est proposé de réaliser cette action dans une classe de chaque commune à raison de 3 demi journée/an).

Programmation envisagée :

- Préparation du contenu : 2j/an pour l'ensemble des classes
- Interventions : 1.5j/commune/an soit 22,5 jours pour 15 communes
- Journée de mutualisation 5 jours de préparation, 10 personnes le jour de la manifestation.

9. **Mise en place d'actions spécifiques à destination des acteurs locaux sur les secteurs à fort enjeux** (A partir de 2013 : action sur les étangs d'Etrembière et action sur les coteaux d'Arthaz)

Il est proposé, sur les secteurs à fort enjeu, de monter des actions d'animations spécifiques à destination des locaux des secteurs à fort enjeu. C'est le cas notamment sur les étangs d'Etrembière où il existe un fort enjeu de préservation de zones de quiétude autour des étangs et où il pourrait être envisagé de monter « une journée des étangs d'Etrembière », regroupant plusieurs intervenants et ateliers, à destination du grand public (dont en priorité, les habitants du lotissement à proximité). Cela afin de leur faire prendre conscience des enjeux du site et des possibilités d'actions pour chacun pour le préserver tout en maintenant une ouverture au public et aux loisirs sur certains secteurs (cheminement, pêche...).

En dehors des actions présentées ci avant, d'autres actions de communication pourront être déterminées au besoin et proposées lors des COPIL annuels puis validées par les financeurs.

I. Autres actions

Par ailleurs, il est nécessaire de planifier des mesures d'intégration avec les autres politiques territoriales qui possèdent des enjeux complémentaires.

1. Intégration de Natura 2000 dans les autres politiques territoriales

Il s'agit de suivre les autres politiques territoriales menées par les communes et EPCI concernés par Natura 2000, en particulier lors de leur élaboration, afin d'intégrer et faire le lien avec les enjeux Natura 2000. Cette action concerne en particulier :

- Le suivi des documents d'urbanisme (Annuel)
- Les contrats corridors qui se montent actuellement sur la vallée de l'Arve et dont les corridors sont en lien avec le site Natura 2000 (Annuel)
- La mise en cohérence avec les autres instruments de gestion des rivières et des milieux naturels (SAGE, contrat de rivière, ENS...) (Annuel)

2. Actions d'accompagnement

En dehors des actions évoquées ci avant à destination des propriétaires (contractualisation en direct via des contrats), il pourrait être proposé parallèlement à Natura 2000, des actions foncières auprès des propriétaires vendeurs.

Enfin, il pourrait être proposé aux propriétaires forestiers souhaitant se regrouper pour faciliter la gestion de leurs parcelles, la mise en place d'une association foncière forestière des propriétaires de bord d'Arve.

Tableau de synthèse des mesures envisagées dans le cadre du DOCOB Natura 2000 de la vallée de l'Arve⁴

Intitulé de la mesure	Objectif développement durable concerné et niveau de priorité de la mesure	Nature de la mesure	Description de la mesure (1)	Maître d'ouvrage potentiel	Maître d'œuvre potentiel	Échéancier (donné uniquement à titre indicatif)	Surface concernée (ha)	Coût prévisionnel de la mesure pour les 5 ans	Plan de financement potentiel (3)
Suivi ornithologique	Priorité 1 ✓ Conserver et améliorer la mosaïque d'habitats des ballastières ✓ Développer et préserver les habitats des espèces d'oiseaux ✓ Améliorer les connaissances sur les espèces présentes	Suivi	Réaliser un suivi de l'avifaune nicheuse et hivernante pour évaluer l'état de conservation et définir les travaux à déclencher sur les ballastières (en particulier faucardages)	SM3A		Action annuelle Mise en place dès 2013	Ensemble des 35 ballastières	SUR DEVIS (Appel d'offre) Estimation : 20 000 euros sur 5 ans	Animation Natura
Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles	Priorité 1 ✓ Conserver et améliorer la mosaïque d'habitats des ballastières ✓ Développer et préserver les habitats des espèces d'oiseaux	Contrat ni ni	Faucardage Etangs Beltrami P1	SM3A		2013 (ou 2014) action déclenchée sur critères ornithologiques suite au suivi annuel	Env. 8 à 12ha	SUR DEVIS Estimation : Etangs de P1=10 000 à 40 000 euros Etangs de P2 = 30 000 à 60 000 euros HT	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat
			Faucardage Etangs des Iles d'Etrembière P1	SM3A		2013 (ou 2014) action déclenchée sur critères ornithologiques suite au suivi annuel			
			Faucardage Etangs des Sablons P2	SM3A		2015. action déclenchée sur critères ornithologiques suite au suivi annuel			
			Faucardage Etangs de l'échangeur de Scientrier P2	SM3A		2014. action déclenchée sur critères ornithologiques suite au suivi annuel			
			Faucardage Etang de Vougy P2	SM3A		2014 actions déclenchées sur critères ornithologiques suite au suivi annuel			
			Faucardage Etang des Cheneviers P2	SM3A		2015. action déclenchée sur critères ornithologiques suite au suivi annuel			
			Faucardage Etang Bichel P2	SM3A		2014. action déclenchée sur critères ornithologiques suite au suivi annuel			
			Faucardage Etangs du Karting P3	SM3A		2016. action déclenchée sur critères ornithologiques suite au suivi annuel			
Faucardage Etangs de la papèterie P3	A définir		2017. action déclenchée sur critères ornithologiques suite au suivi annuel						
Sondages bathymétriques dans le but d'anticiper la recapture de certaines ballastières	Priorité 1 ✓ Dans les secteurs où cela est possible, favoriser et entretenir la dynamique alluviale	Suivi	Bathymétrie étangs de l'échangeur de Scientrier P1	SM3A		2013 (ou 2014)	4.4ha	SUR DEVIS (estimé à environ 40 000 euros pour les ballastières cibles si les sondages sont réalisés par des levés topographiques de géomètres. Cette action pourrait également être réalisée de manière moins précise par levé au sondeur, ce qui réduirait le coût mais également la précision)	Animation Natura (+ autres : ENS ?)
			Iles de la barque P1	SM3A		2013 (ou 2014)	17.1ha		
			Ballastières des sablons P1	SM3A		2013 (ou 2014)	4.7ha		
			Etangs du karting P2	SM3A		2013 (ou 2014)	1.2ha		
Gestion des ouvrages de petite hydraulique	Priorité 2 ✓ Conserver et améliorer la mosaïque d'habitats des ballastières ✓ Développer et préserver les habitats des espèces d'oiseaux	Contrat ni ni	Contrôle des niveaux d'eau de l'étang aval d'Etrembière	SM3A ?	ACCA ?	2013 (ou 2014)	Etang aval d'Etrembière	SUR DEVIS	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat

BALLASTIERES

⁴ Ce tableau est donné à titre indicatif (y compris les estimations financières et l'échéancier) : seules sont présentées les mesures identifiées. Néanmoins, les cahiers des charges des contrats prévoient, entre autres, un panel d'action plus large, à travers des contrats de secours. L'ensemble des mesures est soumis à validation annuelle du COPIIL

Travaux de mise en défens	Priorité 1 ✓ Conserver et améliorer la mosaïque d'habitats des ballastières ✓ Développer et préserver les habitats des espèces d'oiseaux	Contrat ni ni	Mise en défens de sentes et sentiers autour des Iles de la Barque (création de fossés et talus : à compléter avec l'action réduction de l'impact des infrastructures linéaires)	SM3A		2013 (ou 2014)		SUR DEVIS	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat
			Mise en défens de sentes et d'accès à l'eau sur les étangs d'Etrembière (création de végétation écran et autres actions de mise en défens)	SM3A		2013 (ou 2014)			
			Mise en défens sur les étangs aval de Contamine pour éviter la pêche des étangs ne faisant pas l'objet de baux	SM3A		2014			
			Déconnexion des digues de l'étang Beltrami et transformation en îlage pour éviter la circulation des VTT et des piétons et créer des zones de quiétude	SM3A		2014	Env. 150m3 de décaissement de berge	SUR DEVIS (estimation entre 6 000-10 000 euros)	
Réduction de l'impact des infrastructures linéaires	Priorité 1 ✓ Conserver et améliorer la mosaïque d'habitats des ballastières ✓ Développer et préserver les habitats des espèces d'oiseaux	Contrat ni ni	Mise en place d'obstacles sur les sentes et mise en place de pontons sur les secteurs où le linéaire a été coupé sur les étangs des Iles de la Barque	SM3A		2013 (ou 2014)		SUR DEVIS (estimation pontons : env. 40 000 euros)	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat + Autres (ENS ?)
			Pose de grumes sur certaines sentes des étangs des Iles d'Etrembière	SM3A		2013 (ou 2014)		SUR DEVIS	
			Mise en place de pontons et caillebotis et mise en défens de sentes sur les sentes des berges interdites à la pêche des étangs de Scientrier	SM3A		2014-2015		SUR DEVIS (estimation pontons : Env. 40 000 euros)	
			Mise en place de caillebotis pour éviter la dégradation des roselières attenantes sur l'étang des sablons	SM3A		2015		SUR DEVIS	
Aménagements artificiels en faveur d'espèces ou d'habitats	Priorité 1 ✓ Conserver et améliorer la mosaïque d'habitats des ballastières ✓ Développer et préserver les habitats des espèces d'oiseaux	Contrat ni ni	Remodelage des berges de l'étang Millet (Iles de la Barque)	SM3A		2014	Env. 4000m3	SUR DEVIS (estimé entre 45 000 et 50 000 euros)	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat ? + Autres (ENS ?)
Restauration des ripisylves	Priorité 1 ✓ Développer et préserver les habitats des espèces d'oiseaux ✓ Améliorer les trames bleues et la qualité des eaux pour la préservation des mammifères et des poissons d'intérêt communautaire	Contrat ni ni	Abattage des hautes tiges de la ripisylve entre l'étang en U et l'étang Millet (Iles de la Barque)	SM3A		2013 (ou 2014)	Env. 3500m2	SUR DEVIS	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat
Aménagements visant à informer le public pour réduire son impact	Selon la priorité de l'action et les objectifs auxquels l'action est associée	Contrat ni ni	Mise en place de panneaux pour expliquer les opérations de mises en défens et de réduction d'impact des infrastructures linéaires (et explications sur l'intérêt des actions de faucardage et de traitement de la ripisylve)	SM3A		En fonction des actions		SUR DEVIS	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat

Inventaires petite massette	Priorité 1 ✓ Dans les secteurs où cela est possible, favoriser et entretenir la dynamique alluviale ✓ Améliorer les connaissances sur les espèces présentes	Suivi	Suivi de l'évolution des bancs à petite massette pour apprécier la dynamique de l'habitat et son état de conservation. Action annuelle	SM3A	SM3A	A partir de 2013	Ensemble du linéaire (temps de retour sur chaque tronçon : environ 2 ans 1/2)	Estimé à 6000 euros sur les 5 ans	Animation Natura pour ce qui concerne la zone Natura 2000 Temps de travail chargé de mission uniquement
Inventaire des habitats pionniers tous les 6 ans	Priorité 2 ✓ Dans les secteurs où cela est possible, favoriser et entretenir la dynamique alluviale ✓ Améliorer les connaissances sur les espèces présentes	Suivi	Cette action est destinée à évaluer l'état de conservation de ces habitats très mouvants	SM3A		2017-2018 (une fois)	Ensemble des habitats pionniers du site	SUR DEVIS Estimé à 6000 euros	Animation Natura 2000
Gestion des bancs alluviaux	Priorité 1 ✓ Dans les secteurs où cela est possible, favoriser et entretenir la dynamique alluviale	Contrat ni ni	A définir au cas par cas	SM3A		Postérieur à 2014	A définir	A définir au cas par cas	Contrat Natura 2000 ?
Suivi piscicole	Priorité 2 Améliorer les connaissances sur les espèces présentes	Suivi	Réaliser un inventaire (par pêche électrique ou autre moyen) et/ou un suivi des passes et confluences pour mieux connaître les populations piscicoles présentes d'intérêt communautaire (Chabot et Blageon)	SM3A		A définir		SUR DEVIS	Animation Natura 2000
Suivi de l'évolution du cours d'eau par photo interprétation	Priorité 2 ✓ Dans les secteurs où cela est possible, favoriser et entretenir la dynamique alluviale	Suivi	Digitalisation du cours d'eau	SM3A	SM3A	2014	Ensemble du site Natura 2000 soit env. 750ha	Estimé à 1000 euros TTC	Animation Natura 2000 Temps de travail chargé de mission uniquement
Campagne LIDAR	Priorité 1 ✓ Dans les secteurs où cela est possible, favoriser et entretenir la dynamique alluviale	Suivi	Déterminer les surfaces en eau en période d'étiage et modélisation de crues	SM3A		2013 (Giffre) 2019 (Arve)	Ensemble du site Natura 2000 soit env. 750ha	Hors financement Natura 2000 : réalisé dans le cadre du plan de gestion des matériaux solides (cout estimatif donné à titre indicatif : hors subvention Natura 2000 : 15€/ha soit 11 250€ pour 750ha) Temps de travail chargé de mission Natura pour interprétation des données sur enjeux écologiques : 1 jour soit 220 euros	SM3A et financeurs potentiels (dans le cadre d'autres actions) Animation Natura 2000 Temps de travail chargé de mission uniquement

Aménagement et restauration des annexes hydrauliques	Priorité 1 à 2 ✓ Dans les secteurs où cela est possible, favoriser et entretenir la dynamique alluviale ✓ Conserver, gérer et renforcer la forêt alluviale	Contrat ni ni	Les principaux secteurs où la mesure pourrait être mise en place : – Bras mort de la forêt alluviale de Vougy – Bras secondaire de l'Arve à proximité de Meynet béton – Bras secondaires de l'Ile (EBPB) – Bras mort à proximité du Karting – Bras des Teppes Jacques – Bras mort de Scientrier – Méandre du Pont Neuf – Bras secondaire d'Arthaz D'autres secteurs pourraient être définis au besoin, selon les enjeux écologiques et l'intérêt patrimonial à préserver.	SM3A		A définir au cas par cas		A définir au cas par cas	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat + autres financements potentiels liés à la gestion de l'eau
Restauration des ripisylves	Priorité 2 ✓ Conserver, gérer et renforcer la forêt alluviale ✓ Améliorer la qualité des eaux pour la préservation des mammifères et des poissons d'intérêt communautaire	Contrat ni ni ou contrat forestier selon les secteurs	Selon opportunités	SM3A ou autres selon les secteurs		Selon opportunités		A définir au cas par cas	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat
Entretien des ripisylves	Priorité 1 ✓ Conserver, gérer et renforcer la forêt alluviale	Contrat ni ni ou contrat forestier selon les secteurs	Contrat de secours (en particulier selon les diagnostics forestiers privés et l'aménagement de bord d'Arve)	SM3A ou autres selon les secteurs		A définir au cas par cas		A définir au cas par cas	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat
Diagnostic forêts privées	Priorité 1 à 2 ✓ Dans les secteurs où cela est possible, favoriser et entretenir la dynamique alluviale ✓ Conserver, gérer et renforcer la forêt alluviale	Animation	Mise en place de diagnostics forestiers chez les propriétaires privés intéressés			Dès 2013	Objectif : 20 à 50 propriétaires en 5 ans	Estimation 1.5j/ propriétaires (diagnostic dans son ensemble : visite de terrain et restitution). Selon les opportunités Budget envisagé : 18 000 à 45 000 euros en 5 ans.	Animation Natura 2000
Création d'un guide pour la gestion des forêts alluviales	Conserver, gérer et renforcer la forêt alluviale	Animation	Sensibiliser les propriétaires à une gestion forestière en adéquation avec les enjeux Natura 2000	SM3A		Fin 2013-début 2014	Nb d'exemplaires à définir	A définir. Un rapprochement avec les outils de communication existant au SM3A sera privilégié pour minimiser les coûts (ce guide porterait sur la forêt alluviale et pourrait être complémentaire au guide sur la gestion des boisements de berge en cours de réflexion)	Animation Natura 2000
Mise en place d'une formation pour les propriétaires forestiers	Conserver, gérer et renforcer la forêt alluviale	Animation	Sensibiliser les propriétaires à une gestion forestière en adéquation avec les enjeux Natura 2000	SM3A		2014	Objectif : plus de 15 propriétaires	A définir	Animation Natura 2000

Mise en place d'un réseau de piézomètres	Priorité 1 Conserver, gérer et renforcer la forêt alluviale	Suivi	Suivi des hauteurs de nappe et travail sur les conséquences de sa hauteur sur les boisements alluviaux	SM3A		A partir de 2014		Sur devis (prix comprenant la pose de piézomètres, l'entretien et l'interprétation des données)	Animation Natura 2000 + autres financements potentiels liés à la gestion de l'eau
Suivi loutre	Priorité 2 Améliorer les connaissances sur les espèces présentes	Suivi	Déterminer si la loutre est présente au sein du site Natura 2000 et, dans ce cas, sa dynamique de colonisation	SM3A		A définir en lien avec les actions loutres menées dans le cadre du PNA 2013 : Le PNA a prévu une campagne sur les secteurs de présence historique au 1 ^{er} semestre		A définir selon les actions programmées par ailleurs. Natura 2000 interviendra préférentiellement en temps de travail chargé de mission (participation aux prospections, intégration des résultats dans la base de données Natura 2000...)	A définir selon les actions programmées par ailleurs. Natura 2000 interviendra préférentiellement en temps de travail chargé de mission
Suivi des peuplements forestiers	Priorité 1 Conserver, gérer et renforcer la forêt alluviale	Suivi	Suivre les peuplements pour voir leur état de conservation et leur évolution au regard des enjeux liés à la forêt alluviale	SM3A		Tous les 10 ans donc hors 5 premières années du DOCOB		Hors 5 ans	
Suivi des peupliers noirs et suivis de l'orme lisse	Priorité 3 Conserver, gérer et renforcer la forêt alluviale	Suivi	Suivis dans le but de mettre en œuvre des actions de gestion au besoin : ✓ Pour les peupliers noirs, il s'agit de conserver la génétique des peupliers autochtones et d'éviter les risques d'hybridation. ✓ Le suivi de l'orme lisse doit permettre le maintien de cette espèce patrimoniale	SM3A		A définir		SUR DEVIS	
Chantier de limitation d'une espèce indésirable	Priorité 2 Conserver, gérer et renforcer la forêt alluviale Eviter la dissémination des espèces invasives dans les actions entreprises et contrôler leur développement sur les habitats sensibles à leur présence	Contrat forestier	Mise en place d'une action permettant de préserver les forêts galeries d'intérêt communautaire les plus patrimoniales des espèces indésirables (renouée du Japon en particulier). Il s'agit d'un contrôle et non d'une éradication. Cette action peut également se présenter sous forme d'expérimentation.	ASTERS, SM3A ou autre selon les secteurs		A définir		A définir au cas par cas	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat + éventuellement crédits autres selon les enjeux et les secteurs
Mise en place de solutions de débardage alternatif	Priorité 2	Contrat forestier	Mise en place de débardage alternatif dans les secteurs à enjeux d'intérêt communautaires (espèces ou habitats)	Principalement à destination des privés mais autre également		Selon les opportunités		A définir au cas par cas Il s'agit d'une aide portant sur la différence de coût entre la solution usuelle et la solution alternative, à définir au cas par cas	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat
Dispositifs pour le maintien de bois mort ou sénescnt	Priorité 2 à 3	Contrat forestier	Indemnisation pour conserver des arbres à cavités pour les chiroptères d'intérêt communautaires ou les arbres sénescents ou morts de secteurs potentiellement exploitables	Principalement à destination des privés mais autre également		Selon les opportunités		A définir au cas par cas selon le barème du cahier des charges correspondant	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat
Suivis chauves souris	Priorité 2	Suivi	Mise en place d'un inventaire des arbres à cavités	SM3A		2014 ?		SUR DEVIS	Animation du DOCOB

Réduire l'impact des chemins et autres infrastructures linéaires	Priorité 1	Contrat forestier	Actions sur les infrastructures linéaires à définir au cas par cas afin de protéger des espèces ou habitats d'intérêt communautaire	SM3A		A définir		A définir au cas par cas	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat
Actions de gestion des coteaux secs	Priorité 1 Préserver, entretenir, restaurer et favoriser les milieux ouverts Eviter la dissémination des espèces invasives dans les actions entreprises et contrôler leur développement sur les habitats sensibles à leur présence	Contrat ni ni ou MAE et selon les secteurs	Fauche, pâturage... (selon le contexte de chaque parcelle, en fonction du résultat du diagnostic parcellaire)	Divers : à définir au cas par cas		Dès 2013		A définir au cas par cas	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat sur les habitats d'intérêt communautaire.
Diagnostic coteaux secs privés	Priorité 1 à 2 ✓ Dans les secteurs où cela est possible, favoriser et entretenir la dynamique alluviale Conserver, gérer et renforcer la forêt alluviale	Animation	Mise en place de diagnostics forestiers chez les propriétaires privés intéressés afin d'améliorer leur gestion et de les orienter vers d'éventuels contrats au besoin	Chambre d'Agriculture		Dès 2013	Objectif : env. 1/3 des propriétaires en 5 ans soit 40 à 50 propriétaires	Estimation 1.5j/ propriétaires (diagnostic dans son ensemble : visite de terrain et restitution). Selon les opportunités Budget envisagé : 36 000 à 45 000 euros en 5 ans.	Animation du DOCOB
Etude espaces ouverts	Priorité 1 Préserver, entretenir, restaurer et favoriser les milieux ouverts Eviter la dissémination des espèces invasives dans les actions entreprises et contrôler leur développement sur les habitats sensibles à leur présence	Etude	L'objectif de l'étude est de définir, à une échelle d'intervention plus fine, les différentes mesures de gestion et restauration à mettre en œuvre sur les espaces ouverts	SM3A		2013		A définir. Les coûts d'externalisation seront limités au maximum, l'étude sera basée principalement sur du temps de travail de chargé de mission	Animation du DOCOB
Gestion des milieux ouverts	Eviter la dissémination des espèces invasives dans les actions entreprises et contrôler leur développement sur les habitats sensibles à leur présence	Contrat ni ni	Fauche, pâturage... (selon le contexte de chaque parcelle, en fonction du résultat du diagnostic milieux ouverts)	SM3A ou autre selon contexte		A partir de 2014		A définir au cas par cas selon résultats de l'étude milieux ouverts et les diagnostics réalisés à la parcelle	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat pour les secteurs avec un objectif de préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
Entretien des prairies à Molinie	Eviter la dissémination des espèces invasives dans les actions entreprises et contrôler leur développement sur les habitats sensibles à leur présence	Contrat ni ni	Gestion par fauche ou réouverture des prairies à molinie (débroussaillage...)	Asters		A partir de 2014		A définir	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat
Suivi batraciens		Suivi	Repérer les espèces présentes, y compris les espèces d'intérêt communautaire (sonneur à ventre jaune)	SM3A-CHAL		2013 et 2016		Financement hors dispositif Natura 2000 Uniquement temps de travail pour restitution des données dans les bases Natura 2000 : 1j/campagne = 220€x2=440€	Hors dispositif Natura 2000, mesure compensatoire de l'hospital Animation Natura 2000 Temps de travail chargé de mission uniquement

Gestion des mares		Contrat forestier	Gestion des mares forestières	ONF ou mairie de Gaillard ou autre selon les besoins		Action d'entretien pouvant être reconduite		Sur devis	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat
Restauration puis entretien d'une zone humide dégradée	Priorité 1 Préserver, entretenir, restaurer et favoriser les milieux ouverts Eviter la dissémination des espèces invasives dans les actions entreprises et contrôler leur développement sur les habitats sensibles à leur présence Réaliser des études sur la restauration des milieux dégradés	Contrat ni ni	Actions à préciser selon les résultats de l'étude			Une fois l'étude sur la restauration du pont Neuf réalisée (à partir de 2014)		A définir dans la cadre de l'étude	Contrat Natura 2000 = 100% Europe Etat
Etude sur le Marais du Pont Neuf	Priorité 1 Réaliser des études sur la restauration des milieux dégradés Préserver, entretenir, restaurer et favoriser les milieux ouverts Eviter la dissémination des espèces invasives dans les actions entreprises et contrôler leur développement sur les habitats sensibles à leur présence	Etude	Approfondir la connaissance du fonctionnement hydrologique du marais	SM3A		2013		Etude estimée entre 45 000 et 80 000 €	Divers financements recherchés
Animation technique et administrative du DOCOB	Assurer la réalisation du DOCOB	Animation	Animation générale : <ul style="list-style-type: none"> • Animation du COPIL et des réunions techniques • Gestion administrative et financière du DOCOB • Bilan Annuel • Animation du suivi (coordination, mise en place d'appel d'offre...) • Communication sur le DOCOB et ses actions (site internet, presse, newsletter électronique...) 	SM3A		Dès 2013		Estimation TOTAL = 4840€/an soit 24 200€/5 ans Copil et réunions : 3 jours/an = 660€ soit 3300€ sur 5 ans Gestion admin : 12 jours/an = 2640€ soit 13 200€ sur 5 ans Bilan 1j/an soit 1 100€ sur 5 ans Animation suivi : 3j/an=660€ soit 3300€ sur 5 ans Communication 3j/an = 660€ soit 3300€ sur 5 ans	Animation du DOCOB
Animation sur les projets d'évaluation des incidences	Communiquer sur Natura 2000, les enjeux et les objectifs	Animation	Transmettre des informations aux porteurs de projet devant réaliser une évaluation des incidences Transmission d'informations sur l'évaluation des incidences aux acteurs socioéconomiques	SM3A		Dès 2013		Estimation 2 jours/an = 440 € soit 2200€ sur 5 ans	Animation du DOCOB
Animation contrats et charte	Communiquer sur Natura 2000, les enjeux et les objectifs	Animation	Démarches d'animation auprès des différents propriétaires et ayants droit pour les inciter à s'engager dans la démarche	SM3A		Dès 2013 Détail de la stratégie envisagée (en plus des actions selon opportunités)		Estimation TOTAL = 33 000€/5 ans Prise de contact avec les propriétaires de diverses nature : rencontres, mail, téléphone, réunions... (objectif : 15 à 40 contacts) 10j/an = 2200€ soit 11 000€ /5ans Coordination, suivi des travaux des contrats, montage des cahiers des charges... 20j/an = 4400€ soit 22 000€ sur 5 ans	Animation du DOCOB

Inventaires complémentaires cartographie habitats	Assurer la réalisation du DOCOB	Animation	Mise en place d'inventaires complémentaires pour déterminer les zones non couvertes par les habitats sur le périmètre qui sera arrêté	SM3A		2013 ou 2014	Un peu moins de 20 hectares au sein du périmètre n'ont pas été inventoriés	Si nécessaire, ces inventaires devront être mis en place sur les secteurs non inventoriés : <ul style="list-style-type: none"> • Anterne env. 7ha • EBPB : env. 2.2ha (morcelé) • Gorges : Env. 1.1ha • Arthaz (coteaux secs peut être d'IC) : env. 1.3ha • Gaillard : env. 6ha (secteur à renaturer) • Etrembière : env. 1.1ha • ... 	Animation du DOCOB
Impression du DOCOB	Assurer la réalisation du DOCOB	Animation	Impression du DOCOB finalisé pour les membres du COPIL et les partenaires les plus importants	SM3A		2013		Estimé à 4000 euros pour environ 100 exemplaires de 2x200 pages couleurs avec planches A3	Animation du DOCOB

BIBLIOGRAPHIE

Etudes de référence sur le Natura 2000 de l'Arve

Diagnostic écologique

FRAPNA (2011) : *diagnostic écologique du site Natura 2000 de l'Arve* (présenté en annexes), 56 pages.

RIVOLLET M. (2011) : *Synthèse des connaissances sur les peuplements piscicoles d'intérêt communautaire du site de l'Arve*, 20 pages.

Diagnostic socio-économique

RIVOLLET M. (2011) : *Diagnostic socio-économique du site de l'Arve* (principaux éléments repris dans la première partie du document)

Elaboration des mesures

SM3A (2011) : *compte rendu des ateliers de terrain*, août et septembre 2011, 23 pages.

SM3A (2012) : *compte rendu des groupes de travail destinés à élaborer les mesures*, mai 2012, 67 pages.

LEPEU A. (2012) : *Espace de Mobilité de l'Arve sur « l'Espace Borne Pont de Bellecombe »*, note méthodologique, 2 pages.

Extension du site Natura 2000 de l'Arve

SM3A (2012) : *Notice de présentation pour la proposition d'intégration de zones d'extension au site Natura 2000 de l'Arve*, décembre 2012, 15 pages

Etudes utilisées pour l'élaboration du DOCOB Natura 2000 de l'Arve

CHASSERIAU C. (décembre 2011) : *Evaluation des travaux de restauration réalisés en fin d'année 2008 sur le Nant de Sion aval. Comparaison des états des lieux réalisés avant travaux (2008) et un an après travaux (2010), rapport intermédiaire*, Fédération de Haute-Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, 59 pages

CSP-BD74, AAPPMA du Chablais Genevois (novembre 2005) : *Aménagement d'Arthaz Pont Notre Dame sur l'Arve : synthèse des suivis biologiques du dispositif de franchissement réalisé sur le barrage d'Arthaz*, 13 pages

CSP-SD 74, AAPPMA du Chablais Genevois (janvier 2001) : *Etat du peuplement piscicole de trois stations de l'Arve, situation de l'ombre commun*, 24 pages

HAHN J. (2005) : *étude de faisabilité pour la réintroduction de la Cistude d'Europe en Haute Savoie*, rapport de stage DESS Gestion des zones humides et biodiversité, Université d'Angers, 44 pages.

LPO 74 (2011) : *Plan d'action Blongios Nain : résultats de l'étude de 2011 et bilan du Plan d'Action 2009-2011*, Etude commandée par le Conseil Général de Haute Savoie, année 2011, 77 pages

MNHN : Cahiers d'habitats Natura 2000 « poissons »

MOUGIN P. (1914) : *les torrents de la Savoie*, Grenoble, 1914, 1252 pages.

ONF (2006) : *Life eau et forêt : synthèse des connaissances et propositions de gestion pour la forêt alluviale de l'Arve*, janvier 2006, 44 pages.

SEPIA Conseils (novembre 2010) : *Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Versant de l'Arve – Etat initial*, rapport, 337 pages.

SM3A (Mars 2010) : *Bilan du premier contrat de rivière Arve, Module 1 : état des lieux environnemental*, disponible auprès de Nicolas Le Méhauté au SM3A.

VALLET (2002) : *Etude d'aménagement de l'Arve et de ses Berges du PK 16.3 au PK 6.7 : valorisation du milieu*, rapport d'étude commandé par le SM3A, décembre 2002, 30 pages.

Documentation technique sur les actions de gestion abordées dans le présent DOOCB

Références sur la dynamique alluviale et les milieux associés

GEODIAG (2006) : *Délimitation et validation de l'Espace de Mobilité de l'Adour*, note technique, août 2006, 22 pages
FAVRE E. (2007) : *Les anciens bras fluviaux : lônes, boires, noues,...*, Cahiers techniques du CREN, janvier 2007, 19 pages.
PONT B. (2010) : *Les pelouses alluviales des milieux secs inondables*, Cahiers techniques du CREN, janvier 2010, 19 pages.

DODELIN B. (2010) : *Bois et forêts à arbres vieux ou morts*, Cahiers techniques du CREN, janvier 2010, 19 pages.
PONT B. (2007) : *Les forêts alluviales des grands cours d'eau*, Cahiers techniques du CREN, novembre 2007, 19 pages
Notes personnelles : *colloque sur la forêt en libre évolution*, Sorgues, 26 et 27 janvier 2012

Références sur la gestion des espèces

VALLANCE M. (sous la direction de) (2007) : *Faune sauvage de France : biologie, habitats et gestion*, Editions Gerfaut, Lyon, septembre 2007, 415 pages.

Références sur la gestion des coteaux secs

PIERRON V. (2012) : *Pelouses et coteaux secs : paysages, biodiversité et pastoralisme*, Cahiers techniques du CREN, février 2012, 19 pages.
Notes personnelles : *premières rencontres des coteaux secs*, septembre 2012