Cahier n°13-63

Vesancy-Versoix

Contrat corridors

GRAND GENEVE - AGGLOMERATION FRANCO-VALDO-GENEVOISE

Contrat corridors

Vesancy-Versoix

FEVRIER - 2014

Cahier n°13-63

Contrat corridors

Secteur Vesancy-Versoix

Auteurs :

Comité de pilotage du contrat corridors "Vesancy-Versoix"

Avec l'appui de :

L'Équipe du Grand Genève, le Comité technique et les partenaires

Pro Natura Genève

Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes

Agriculteurs du Pays de Gex

Bubo Büro

Vu le Code général des collectivités territoriales ;

Vu la délibération du Conseil régional n°06.08.539 du 20 juillet 2006 adoptant les critères d'intervention de la Région en faveur du patrimoine naturel et des Réserves Naturelles Régionales ;

Vu le budget du Conseil régional ;

Vu la Charte du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois de décembre 2007 et de juin 2012 ;

Vu les décisions du Comité de pilotage du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois de mars 2009 et novembre 2010 ;

Vu le programme de législature 2010-2013 du 7 juin 2010 du Conseil d'Etat de la République et canton de Genève ;

Vu le programme de législature 2012-2017 du 12 octobre 2012 du Conseil d'Etat vaudois ;

Vu la délibération n°2013/000557 de la Communauté de communes du Pays de Gex, en date du 26 septembre 2013, acceptant le rôle de structure porteuse française du contrat corridors «Vesancy-Versoix», 2014 – 2019 ;

Vu l'arrêté du Conseil d'Etat n°7973-2013 du 30 octobre 2013, autorisant la signature du contrat corridors biologiques du secteur «Vesancy-Versoix», 2014 – 2019 ;

Vu la convention programme Nature et Paysage entre la Confédération suisse et la République et canton de Genève (RPT) ;

Vu la décision du Conseil d'Etat vaudois du 19 février 2014 ;

Vu la convention programme Nature et Paysage entre la Confédération suisse et le canton de Vaud pour la période 2012-2015 (RPT) ;

Vu la délibération n°14.08.055 de la Commission permanente du Conseil régional, en date du 20 février 2014, adoptant le contrat corridors «Vesancy-Versoix», 2014 – 2019 ;

Vu la délibération n° 610 de l'Assemblée départementale du Conseil général de l'Ain, en date du 10 décembre 2013, adoptant le contrat corridors «Vesancy-Versoix», 2014 – 2019 ;

Vu la délibération n°2013-360 de la Commission des aides du Conseil d'Administration de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, en date du 23 octobre 2013, autorisant le Directeur de l'Agence Rhône-Méditerranée et Corse à signer le contrat corridors «Vesancy-Versoix», 2014 – 2019.

Entre:
- Le Président du Conseil Régional Rhône-Alpes
- Le Conseiller d'Etat du canton de Genève chargé du DETA
- Le Président de la Communauté de communes du Pays de Gex
- Le Président du Conseil régional du district de Nyon
- La Conseillère d'Etat du canton de Vaud en charge du DTE
- La Confédération suisse, Direction de l'Estavayer (OFROU)
- Le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée & Corse
- Le Président du Conseil général de l'Ain
- Le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain
- Le Président du Conservatoire des espaces naturels Rhône-Alpes
- Le Président de la Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature de l'Ain
- Le Président de la Ligue pour la Protection des Oiseaux – coordination Rhône-Alpes
- Le Président de Pro Natura Genève
- Le Président de la Fondation Phragmites
- Le Maire de la commune de Céligny
- Le Maire de la commune de Versoix
- Le Maire de la commune de Collex-Bossy
- Le Maire de la commune de Genthod
- Le Maire de la commune de Bellevue
- Le Maire de la commune de Divonne-les-Bains
- Le Maire de la commune d'Echenevex
- Le Maire de la commune d'Ornex
- Le Syndic de la commune de Founex
- Le Syndic de la commune de Bogis-Bossey

Il est convenu ce qui suit :

Table des matières

1. Préambule 8

1.1 Démarche mise en place par le Grand Genève 8

1.2 Description et valeur patrimoniale du secteur 11

1.3 Les liaisons biologiques identifiées 13

1.4 Contributions du contrat corridors à l'atteinte des objectifs du SDAGE Rhône-Méditerranée 15

2. Contenu du contrat 18

Article 1 : Périmètre du contrat 18

Article 2 : Partenaires du contrat 19

Article 3 : Début et durée du contrat 19

Article 4 : Objectifs du contrat 20

Article 5 : Contenu du contrat 23

3. Engagement des partenaires 25

Article 7 : Engagements des maîtres d'ouvrage 26

Article 8 : Engagements des partenaires financiers 27

4. Modalités d'exécution du contrat 32

Article 9 : Comité de pilotage 32

Article 10 : Demande de subventions 33

5. Propriété intellectuelle et communication 35

Article 11 : Droits liés aux données et à leur transmission 35

Article 12 : Communication 36

6. Contrôle, révision et résiliation 37

Article 13 : Contrôle 37

Article 14 : Bilan 37

Article 15 : Révision 37

Article 16 : Résiliation 37

Article 17 : Litiges 38

7. Signatures des partenaires 39

8. Sigles et abréviations 42

9. Annexes 43

1. Préambule

1.1 Démarche mise en place par le Grand Genève

L'agglomération franco-valdo-genevoise est née de démarches transfrontalières engagées depuis plusieurs décennies. Une étape importante a été franchie en 2007 par la signature de la Charte du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois (PAFVG) qui a permis l'élaboration d'un schéma s'articulant autour de trois grands volets complémentaires : l'urbanisation, la mobilité et l'environnement. Cette Charte insiste sur le point que "tous les territoires partenaires de l'agglomération ont conscience de ces enjeux et font de la préservation de l'environnement, des espaces agricoles et naturels sensibles une première priorité de leurs planifications." Dans cette perspective, le Projet d'agglomération s'est fixé plusieurs objectifs spécifiques et a défini des engagements vis-à-vis de la préservation des espaces naturels et paysagers ainsi que de leurs interconnexions (fiche 135 - Projet d'agglomération 1 et 2).

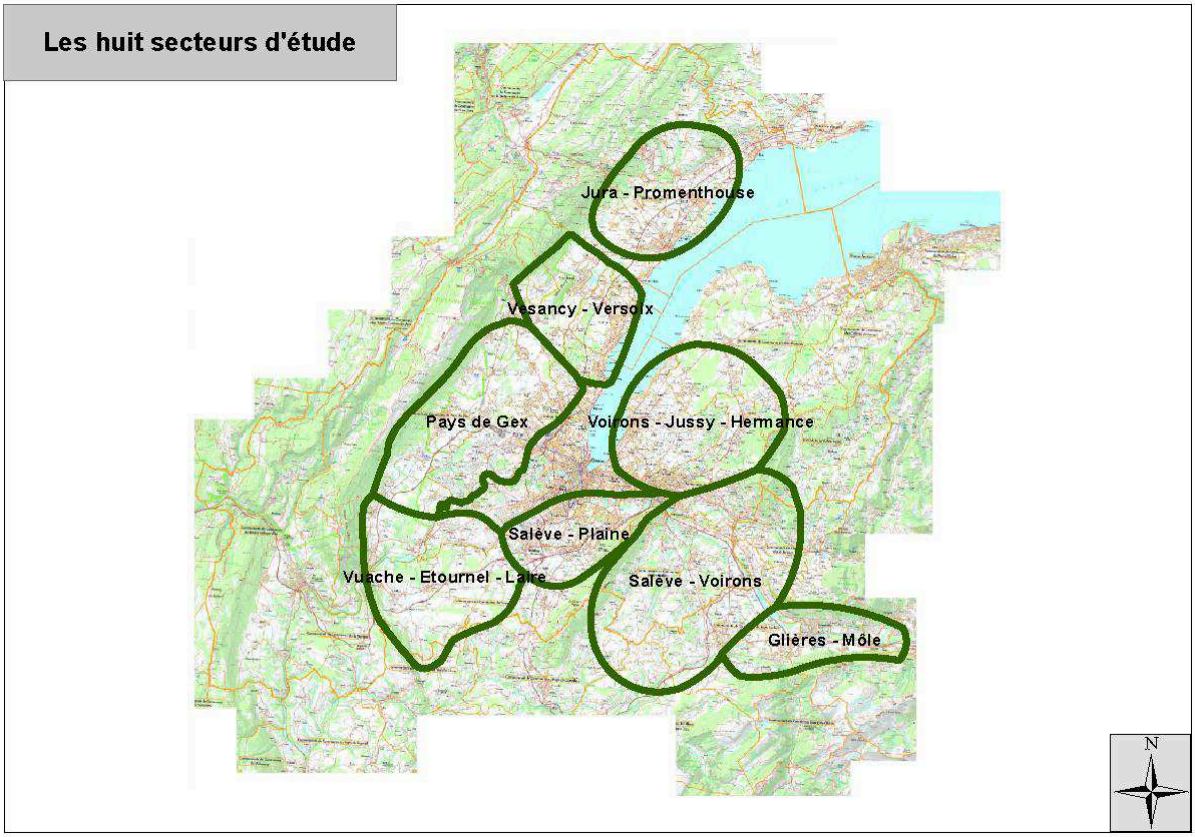
Cette volonté exprimée par les partenaires du Grand Genève s'inscrit dans un contexte global de perte de la biodiversité et de fragmentation des milieux naturels. Dans ce cadre, les stratégies et méthodes de protection et de la valorisation de la nature ont évolué et s'appuient notamment sur la construction de réseaux écologiques. Leur prise en compte est ainsi prévue par la loi Grenelle (Trames vertes et bleues) pour les partenaires français mais également au travers d'outils contractuels tels que les contrats de territoire Corridors biologiques portés par la Région Rhône-Alpes. Côté suisse, un réseau écologique national a été défini et se traduit sur le canton de Genève au travers du Plan directeur cantonal et est inscrit dans le programme de législature du canton. Côté vaudois, les corridors biologiques sont pris en compte dans la deuxième adaptation du plan directeur cantonal vaudois, entrée en vigueur en 2012.

Afin d'atteindre les objectifs signés dans la Charte de 2007, les partenaires du Projet d'agglomération ont validé en mars 2009, le lancement d'études de faisabilité pour l'élaboration de contrats corridors biologiques. Ces études font suite à plusieurs démarches déjà menées sur le périmètre du Projet d'agglomération, parmi lesquelles et sans être exhaustif, on peut citer : le plan vert-bleu du CRFG, le REN (réseau écologique national suisse) et sa déclinaison sur le territoire cantonal genevois, la cartographie des réseaux écologiques de Rhône-Alpes, les projets Interreg "Les corridors biologiques : Pourquoi et comment les prendre en compte", "Sanglier dans le bassin genevois", "Développement de gestions et de conservations transfrontalières des sites naturels de valeur et des espèces menacées dans le bassin genevois", les documents de planification (plans directeurs, SCoT, PLU, …), les contrats de rivières, etc.

Des études préalables aux contrats corridors ont été réalisées entre 2009 et 2010 sur huit secteurs qui ont été jugés prioritaires au vu du développement de l'agglomération. Ces études ont permis, par secteur, de mettre en évidence les valeurs patrimoniales ainsi que les corridors d'importance, les enjeux majeurs du secteur et des mesures qui pourraient être mises en œuvre afin de maintenir,

restaurer et améliorer les réseaux écologiques fonctionnels (corridors et milieux). Ces études sont à considérer comme un préalable à ce contrat corridors dont la mise en œuvre de certaines fiches actions apportera des précisions.

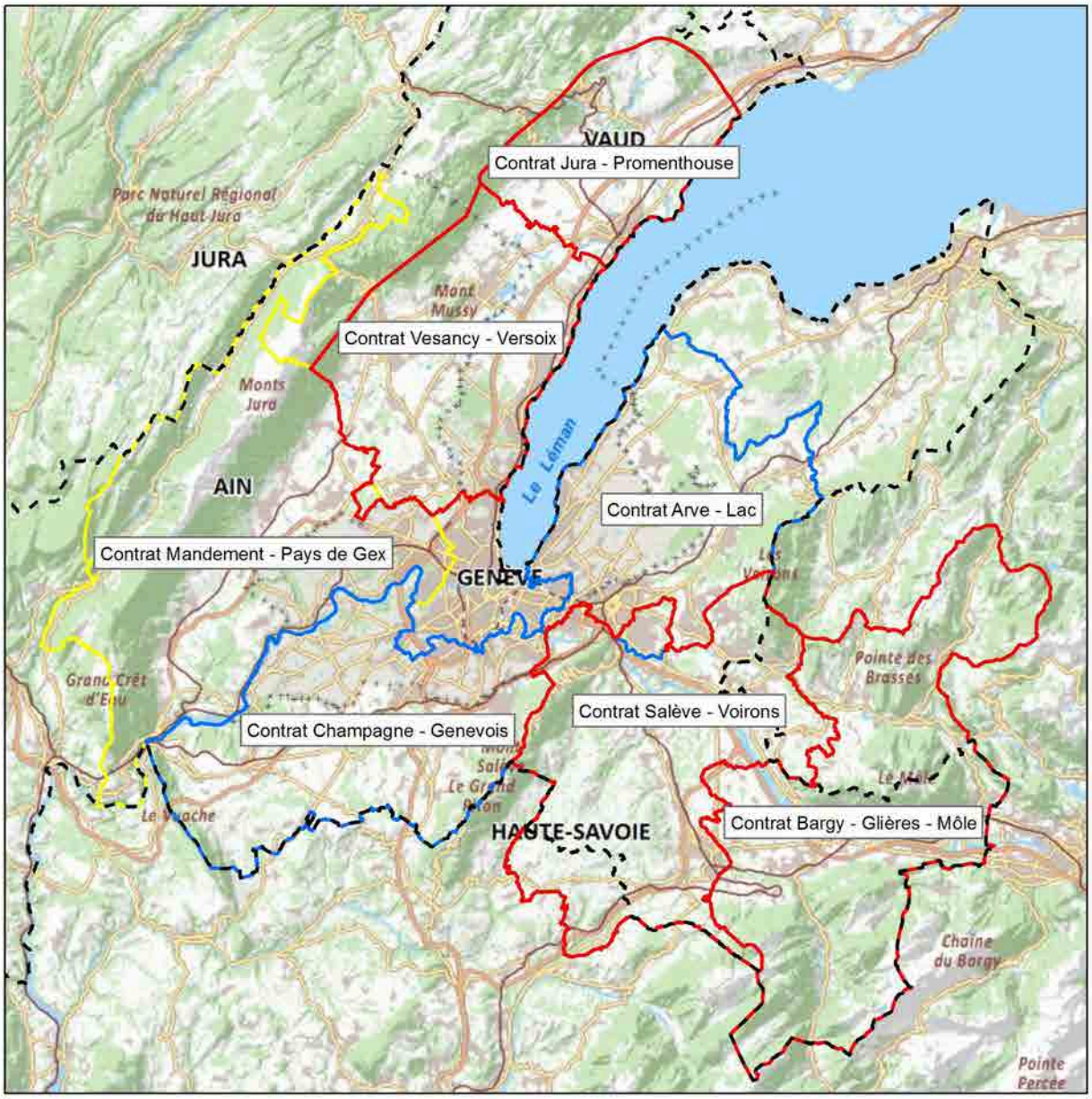
Les huit secteurs d'étude



Source : Projet d'agglomération franco-valdo-genevois - 2010

Deux études préalables aux contrats corridors concernent le contrat corridors Vesancy - Versoix : secteur Vesancy-Versoix (Cahier n°13-57) et en partie le secteur Pays de Gex (Cahier n°13-56).
Ces études ont été réalisées, pour la première, par la FRAPNA Ain et pour la deuxième par le CENRA avec pour toutes deux la participation de Pro Natura Genève et Pro Natura Vaud. Elles ont été finalisées en novembre 2010. Les années 2012 et 2013 ont été consacrées à l'élaboration des fiches actions qui font l'objet du présent contrat corridors.

Actuellement, à l'échelle du Grand Genève, plusieurs contrats corridors sont en cours de mise en œuvre ou d'élaboration et sont présentés sur la carte ci-dessous.



Avancement des contrats corridors du Grand Genève

Etat d'avancement des contrats

- Contrat signé
- Contrat en cours d'élaboration
- Contrat à venir

Périmètre du Grand Genève

0 5 10 Kilomètres

N

Grand Genève
AGGLOMÉRATION FRANCO-VALDO-GENEVOISE

Le présent contrat est conclu entre :

- Côté genevois :
  - La République et canton de Genève, structure porteuse du Contrat de territoire corridors biologiques «Vesancy-Versoix», représentée par M. Luc Barthassat, Conseiller d'Etat chargé du Département de l'Environnement, des Transports et de l'Agriculture (DETA).
  - les maîtres d'ouvrage des actions prévues au contrat.

- Côté vaudois :
  - Le Conseil régional du district de Nyon, structure porteuse du Contrat de territoire corridors biologiques «Vesancy-Versoix», représentée par son Président M. Gérald Cretegny.
  - Le canton de Vaud, représenté par sa Conseillère d'Etat, Mme Jacqueline de Quattro
  - les maîtres d'ouvrage des actions prévues au contrat.

- Côté français :
  - La Communauté de communes du Pays de Gex, structure porteuse du Contrat de territoire corridors biologiques «Vesancy-Versoix», représentée par son Président M. Etienne Blanc
  - La Région Rhône-Alpes, représentée par son Président M. Jean-Jack Queyranne
  - L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, représentée par son Directeur Général M. Martin Guespereau
  - Le Conseil général de l'Ain, représenté par son Président M. Rachel Mazuir
  - les maîtres d'ouvrage des actions prévues au contrat.

Par leur signature, l'ensemble des partenaires accepte le contenu du Contrat de territoire corridors biologiques «Vesancy-Versoix» et s'engage à en assurer le bon déroulement tant par l'apport des financements nécessaires que par la réalisation des opérations inscrites. Le suivi et l'animation du Contrat de territoire corridors biologiques seront assurés par la Communauté de communes du Pays de Gex côté français, la République et canton de Genève côté genevois et le Conseil régional du district de Nyon côté vaudois.

1.2 Description et valeur patrimoniale du secteur

Le périmètre du contrat corridors «Vesancy-Versoix» s'étend depuis le massif jurassien au Nord-ouest jusqu'au lac Léman au Sud-est. En 2010, le diagnostic de ce secteur a fait l'objet de deux études de base : Pays de Gex (Cahier n°13-56) et Vesancy-Versoix (Cahier n°13-57).

De grandes unités écologiques et paysagères structurent le secteur : la Haute-chaîne du Jura, les bas-monts, le Mont Mourex, les espaces agricoles de plaine, la Versoix et ses milieux humides associés, et les bords du Léman.

La **Haute-Chaîne du Jura** est caractérisée par ses versants pentus et forestiers. Ils sont propices à de nombreuses espèces à enjeu, dont le grand tétras, la gélinotte, le lynx ainsi que plusieurs espèces de chauve-souris. La grande faune, telle que chamois et cerfs, y est abondante. Les multiples enjeux naturels du massif ont justifié son classement à divers niveaux : ZNIEFF de type 1, un site Natura 2000, une Réserve Naturelle Nationale (l'une des plus grandes de France métropolitaine), un arrêté préfectoral de protection du biotope (APPB) pour les falaises et plusieurs sites classés pour leur qualité paysagère.

Les **bas-monts de Vesancy** et le **Mont Mourex** contiennent des **milieux secs de grand intérêt**. Les bas-monts de Vesancy, pâturés en partie, s'intercalent entre le village et les versants boisés de la Haute-Chaîne. Le Mont Mourex, quant à lui, est un promontoire au milieu de la plaine, avec une partie forestière et une partie en pâturages secs. Ce sont des terrains de prédilection pour le lièvre et de nombreux insectes. Ces deux réservoirs de biodiversité, classés en ZNIEFF de type 1 et en partie en Natura 2000, s'insèrent dans des **espaces agricoles extensifs**, essentiellement composés de bocages, de pâtures et de prairies de fauche.

La **plaine agricole** prise entre l'autoroute A1 et la bande urbaine le long du Léman se banalise (grandes cultures et vignes) et a subi le mitage dû à l'accroissement des villages et à l'urbanisation dispersée composée de villas et lotissements. Elle garde cependant un potentiel en tant que relais et habitat pour la faune et la flore, que des réseaux agroenvironnementaux tels que ceux de Terre-Sainte, de Céligny ou du Nord du Pays de Gex pourront valoriser.

Au pied de la montagne, les résurgences d'eau donnent naissance par endroits à des **zones humides de pente** de grande qualité et à de nombreux **cours d'eau**. La tourbière des Broues par exemple, reconnue par l'inventaire ZNIEFF, par son inscription en Natura 2000 et par un APPB, contient un grand nombre de plantes et d'animaux protégés. Certaines de ces zones humides de pente ont disparu durant les dernières décennies.

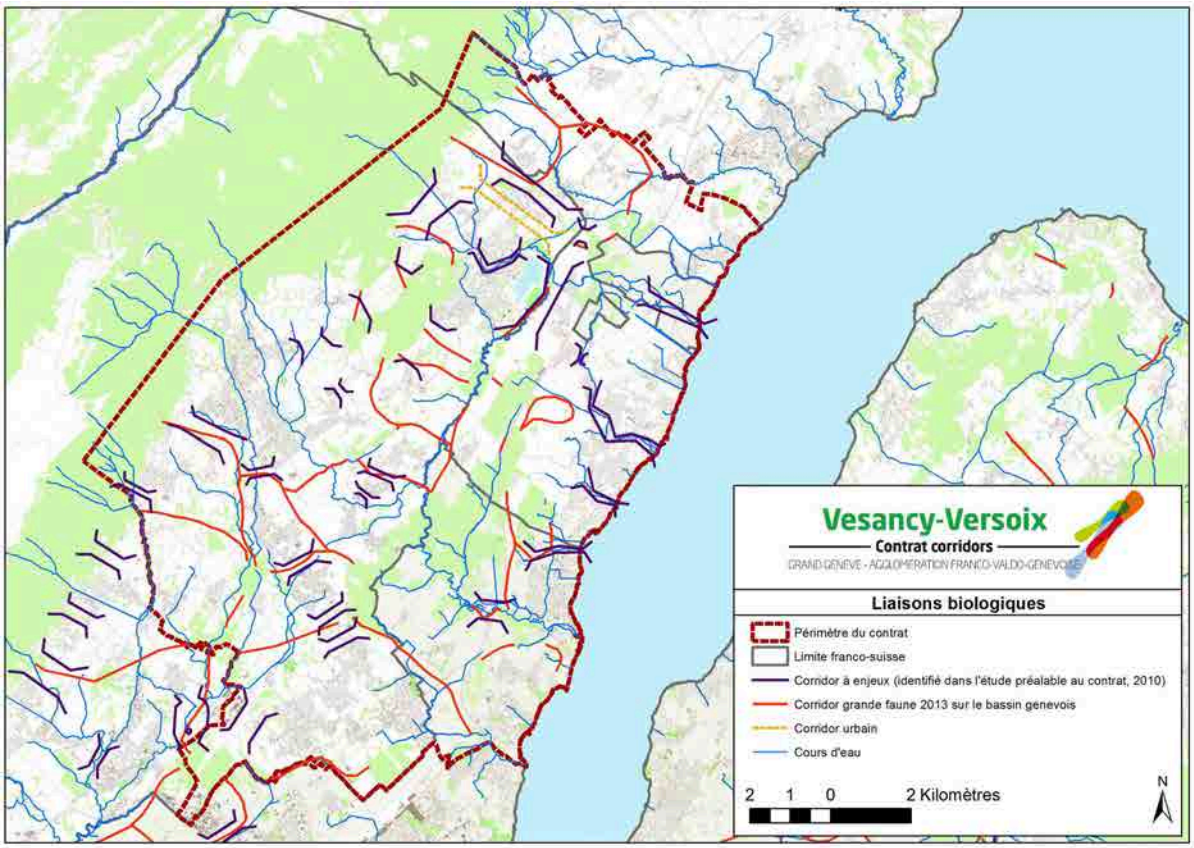
La Versoix, ses **milieux humides et marécageux** associés, ainsi que les **massifs boisés** adjacents constituent un réservoir de biodiversité en plein cœur du secteur Vesancy-Versoix.
La rivière de la Versoix prend sa source en amont de la ville de Divonne et se dirige ensuite vers la Suisse. Sur plusieurs kilomètres, ses méandres forment la frontière administrative entre les deux pays, avant de rejoindre le Léman. La rivière est accompagnée par des zones de marais ou de prairies humides (marais des Bidonnes, marais du Grand Bataillard, marais de Prodon, …) qui jouent un rôle primordial dans la préservation de la biodiversité liée aux zones humides (sonneurs à ventre jaune, papillons *Maculinea*, castor, etc.) et dans le fonctionnement hydraulique du bassin versant.
Les marais de Mategnin, site franco-genevois, constitue également une zone relais d'importance pour les batraciens et est un maillon essentiel du continuum aquatique du secteur.
Un affluent de la Versoix, le Creuson, apporte aussi son lot de biodiversité et notamment l'Agrion de Mercure, petite libellule rare et menacée. La truite lacustre remonte toute la Versoix pour se reproduire. La grande biodiversité de la Versoix et de ses abords est reconnue tant du côté français que suisse par de nombreux périmètres d'inventaires et de protection.

L'exposition favorable, l'accessibilité et le paysage ont fait des **bords du Léman** une région convoitée pour le développement urbain. La rive droite est alimentée par de nombreuses **rivières et nants** qui relient le Lac à l'arrière-pays. Certains de ces cours d'eau ont gardé un lit et des rives en partie naturelles, du moins jusqu'à la route de Suisse ou l'autoroute A1, à l'aval desquelles, la plupart de ces cours d'eau sont canalisés ou mis sous tuyau. L'embouchure de la Versoix est une précieuse exception complétée par des rives lacustres mises en réserve : les Crénées, réserve pour les oiseaux d'eau d'importance nationale à Mies et Versoix et la roselière des Fourches, réserve naturelle à Céligny. En amont de la césure routière subsistent quelques milieux bocagers, souvent enrichis de petits nants, comme le bassin versant du Brassu et du Grenier. Ils sont complétés par des réserves comme les bois et marais des Bondex, récemment renaturés, ou la gouille Marion.

1.3 Les liaisons biologiques identifiées

Les principaux continuums recensés sont :

- le corridor de la Versoix,
- la continuité écologique Nord-sud au pied de la Haute-Chaîne du Jura,
- les connexions transversales Est-ouest Haute-Chaîne du Jura – Versoix et plaine – Léman.



Le **continuum des milieux aquatiques et zones humides** est constitué principalement de la Versoix et ses abords, depuis les sources jusqu'à son embouchure, ainsi que du Creuson (qui longe l'autoroute) sur Suisse. Il ne faut pas oublier non plus l'intérêt du réseau de zones humides situées au pied du Jura (le Bucley à La Rippe, La Tropaz à Chéserex). D'autres éléments complètent ce continuum : le Grand Journans, l'Oudar, etc. et leurs affluents, en lien avec le lac Léman.

Pour le **continuum des milieux forestiers,** la grande faune (cerf, sanglier et chevreuil) descend de la montagne par trois voies principales (sur le périmètre de ce contrat corridors) :
- Jura, Les Pralies, Vésenex-La Rippe, marais des Bidonnes, puis les différents boisements des bords de la Versoix
- Jura, Mont Mourex, boisements de la Versoix
- Jura, Gex-Vesancy, Mont Mourex, boisements de la Versoix

Ces trois voies de passage sont essentielles pour la grande faune. Elles sont aussi un bon repère pour le pic mar ou pour certaines chauves-souris, comme la Barbastelle ou le Murin de Bechstein. Les amphibiens, comme la grenouille rousse et la grenouille agile par exemple, se déplacent au sein du grand massif boisé de la Versoix, pour rejoindre des points d'eau pour se reproduire. Plus secondairement, les déplacements se font par Segny, le marais de Tutégny, puis la Versoix ; par Ornex, le bois Chatton, puis la Versoix ; ou par le Mont Mourex, le marais de Tutégny, puis la Versoix.

Les zones prairiales quasi continues des bas-monts, depuis la Rippe, en passant par le Fleutron et la Buzelle (à Divonne) et jusqu'à Gex forment un **continuum agricole (espaces agricoles extensifs)** apprécié par le lièvre, entrecoupé quelquefois de passages plus difficiles à traverser (car plus urbanisés).
Les espaces extensifs de Vesancy rejoignent les pentes bocagères du Mont Mourex, ainsi que les pelouses sèches du sommet. Puis, ces espaces redescendent en plaine (avec la présence de plus en plus prégnante de cultures) vers Versonnex – Sauverny, Grilly, puis vers Chavannes des Bois. Une connexion entre bas-monts et plaine a lieu également au Nord-est du secteur par Vésenex, le marais des Bidonnes et Bogis-Bossey. Enfin, un autre espace agricole, de qualité moindre et relativement déconnecté des précédents par l'autoroute, l'urbanisation et les grands massifs boisés, forme une frange le long de l'autoroute d'Ecogia à Bogis-Bossey.

La principale menace pour le déplacement des espèces réside en **l'urbanisation quasi-continue** sur le secteur :

- Risque de disparition de la connexion Jura/Bidonnes au Nord ; et de la connexion Nord-Sud à l'Est de l'autoroute (point crucial vers Châtaigneriaz).
- Risque de rupture de la continuité écologique du piémont, et au niveau du Mont Mourex.
- Grignotage régulier par l'urbanisation des milieux naturels des bords de la Versoix, à proximité de Divonne.
- Petits affluents du Lac canalisés ou enterrés en milieu urbain.
- Fragilisation accrue des continuums en cas de développement de la zone d'activités de la Bécassière.

Les **voies routières** empêchent ou fragilisent le déplacement des espèces :

- Les aménagements pour permettre le franchissement de l'autoroute A1 sont réduits. L'autoroute constitue une barrière quasi infranchissable pour une grande partie de la faune.
- Plusieurs routes, notamment départementales, sont accidentogènes pour la grande et moyenne faune (amphibiens sur les routes de Bogis-Bossey ou de Sauverny, grande faune sur les routes de Sauverny, Crassier, Ferney, Gex, Grilly, etc.).

1.4 Contributions du contrat corridors à l'atteinte des objectifs du SDAGE Rhône-Méditerranée

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Rhône Méditerranée 2010 – 2015

La Directive Cadre européenne sur l'Eau adoptée le 23 octobre 2000, fixe aux Etats membres de l'Union, l'objectif ambitieux d'atteinte du bon état des eaux en 2015.

Dans cet objectif, la DCE vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique, avec une perspective de développement durable.

La transcription des objectifs de la DCE s'est matérialisée sur le bassin hydrographique Rhône Méditerranée par l'approbation par le Préfet coordonnateur de bassin, le 17 décembre 2009, du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).**

Le SDAGE 2010-2015 arrête pour une période de six ans les grandes orientations visant à préserver et restaurer les milieux aquatiques superficiels et souterrains. Il fixe des objectifs de qualité des eaux et décline via son programme de mesures par hydro-éco-région, des problèmes à traiter et des mesures, d'où découlent les actions à engager sur le terrain, par masse d'eau.

Le SDAGE actuel définit 8 Orientations Fondamentales (OF) pour la période 2010 –2015 :

1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
3. Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux ;
4. Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre véritable de projets territoriaux de Développement Durable ;
5. Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
6. Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques ;

7. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
8. Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau prioritairement sur les masses d'eau ayant un objectif de « bon état » pour l'horizon 2015.

Le Contrat de Corridors Vesancy-Versoix et le SDAGE Rhône Méditerranée

Le périmètre du contrat corridors Vesancy-Versoix est transfrontalier avec la Suisse. Pour la partie française, il concerne une petite partie du bassin versant lémanique du Pays de Gex, territoire sur lequel un contrat de rivières a été réalisé entre 2004 et 2011, porté par la Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG). A la suite de l'étude bilan de ce contrat, la collectivité a décidé début 2013 de lancer un deuxième contrat de rivière afin de poursuivre les efforts menés pour atteindre les objectifs fixés par le SDAGE Rhône-Méditerranée sur l'ensemble du bassin versant.

Ce contrat corridors Vesancy-Versoix s'inscrit de façon cohérente et pragmatique dans cette démarche globale de territoire et participe à la préservation et/ou la restauration de la qualité des milieux aquatiques.

Le tableau des objectifs de qualité relatifs aux cours d'eau concernés par le contrat corridors fixés par le SDAGE Rhône-Méditerranée figure ci-après.

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Catégorie	Etat écologique		Etat chimique	Objectif de bon état	Motif d'exemption	Paramètres justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation
			Etat	Echéance	Echéance	Echéance		
Sous bassin versant : HR 06 11 – Pays de Gex, Léman								
FRDR 10075	Ruisseau de l'Annaz	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015		
FRDR 10222	Ruisseau de Fion	Cours d'eau	BE	2021	2015	2021	FT	morphologie
FRDR 11286	Ruisseau de l'Oudar	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015		
FRDR 11408	Rivière Grand Journans	Cours d'eau	BE	2021	2015	2021	FT	morphologie
FRDR 11413	Ruisseau de l'Allemogne	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015		
FRDR 11632	Ruisseau de Fesnières	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015		
FRDR 547a	Allondon de sa source au Lion	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015		
FRDR 547b	Allondon et Lion de leur confluence à la Suisse	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015		
FRDR 549	La Versoix	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015		

Les actions définies dans le contrat corridors s'attachent à répondre aux problématiques soulevées dans les orientations fondamentales 6 et 8 du SDAGE :

- OF6 : Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques ;
- OF 8 : Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau prioritairement sur les masses d'eau ayant un objectif de « bon état » pour l'horizon 2015.

Les principaux problèmes à traiter sur cette masse d'eau et référencés dans le Programme De Mesures (PDM) du SDAGE sont présentés ci-dessous.

HR_06_11	Pays de Gex, Leman	
Problème à traiter :	Gestion locale à instaurer ou développer	
Mesures :	3D16	Poursuivre ou mettre en œuvre un plan de gestion pluriannuel des zones humides
Problème à traiter :	Dégradation morphologique	
Mesures :	3C43	Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
	3C48	Mettre en œuvre des actions de restauration physique du plan d'eau
Problème à traiter :	Déséquilibre quantitatif	
Mesures :	3A10	Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables)
	3A32	Améliorer les équipements de prélèvements et de distribution et leur utilisation
	5F28	Mettre en œuvre une solution de sécurisation de l'approvisionnement

Le bilan du contrat de rivières du Pays de Gex a confirmé les axes de travail principaux à poursuivre pour les prochaines années :

- Restaurer la morphologie et les continuités des milieux aquatiques afin de les améliorer qualitativement et quantitativement,
- Renforcer les liens transfrontaliers.

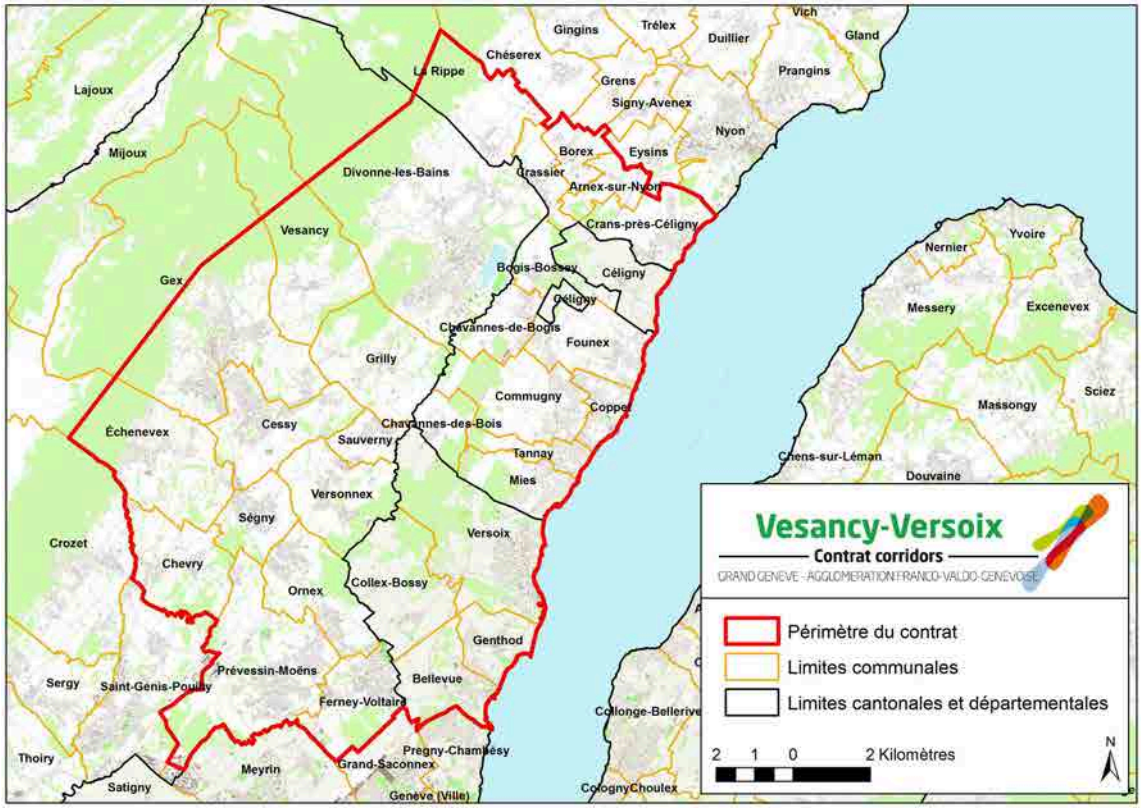
L'ensemble des actions de restauration relatif à la trame bleue prévu dans le programme opérationnel de ce contrat corridors Vesancy-Versoix, répond aux objectifs du SDAGE et s'intégrera au deuxième contrat de rivières à venir.

2. Contenu du contrat

Article 1 : Périmètre du contrat

Le périmètre du Contrat corridors «Vesancy-Versoix» couvre une superficie d'environ 177 km^2.
Il s'étend sur les 31 communes suivantes :

- **Côté genevois :**
  - Collex-Bossy
  - Versoix
  - Genthod
  - Bellevue
  - Céligny
- **Côté vaudois :**
  - La Rippe
  - Crassier
  - Borex
  - Arnex-sur-Nyon
  - Crans-près-Céligny
  - Bogis-Bossey
  - Chavannes-de-Bogis
  - Founex
  - Commugny
  - Coppet
  - Chavannes-des-Bois
  - Tannay
  - Mies
- **Côté français**
  - Divonne-les-Bains
  - Vesancy
  - Grilly
  - Gex
  - Cessy
  - Sauverny
  - Versonnex
  - Ségny
  - Chevry
  - Ornex
  - Echenevex
  - Ferney-Voltaire
  - Prévessin-Moëns



Article 2 : Partenaires du contrat

Le contrat corridors «Vesancy-Versoix» est porté par les collectivités suivantes :

- Communauté de communes du Pays de Gex, pour la France
- République et canton de Genève, pour Genève
- Conseil régional du district de Nyon, pour Vaud

En dehors des partenaires financiers que sont la Région Rhône-Alpes, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, le Conseil Général de l'Ain, le Canton de Vaud, la République et canton de Genève, la Confédération Suisse, la Fondation Phragmites, les structures suivantes sont également particulièrement impliquées au titre de maîtres d'ouvrage dans la mise en œuvre des actions du Contrat corridors «Vesancy-Versoix» :

- Communes de : Founex, Bogis-Bossey, Divonne-les-Bains, Ornex, Echenevex, Versoix, Céligny, Collex-Bossy, Genthod, Bellevue
- Conseil régional du district de Nyon
- Canton de Vaud
- République et canton de Genève
- Confédération suisse, Direction d'Estavayer (OFROU)
- Pro Natura Genève
- Fondation Phragmites
- Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes (CENRA)
- Fédération départementale des chasseurs de l'Ain (FDC 01)
- Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature de l'Ain (FRAPNA 01)
- Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) - Coordination Rhône-Alpes

Article 3 : Début et durée du contrat

Le contrat entrera en vigueur à la date de sa signature pour une durée de cinq ans. La programmation des actions s'échelonnera donc du 27 février 2014 (année 1) au 27 février 2019 (année 5).

Article 4 : Objectifs du contrat

Les études préalables aux contrats corridors (Cahiers n°13-56 et n°13-57) ont identifié plusieurs enjeux sur le secteur :

- Le corridor biologique de la Versoix (au sens large)
- Les connexions biologiques entre le massif du Jura et la plaine
- Une continuité biologique du piémont
- Une agriculture à deux visages
- Des connexions biologiques le long des affluents du Lac
- Animations sur le secteur Vesancy-Versoix

Le contrat corridors "Vesancy-Versoix" répond aux 4 objectifs indiqués ci-dessous.

1. Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité

Dans le périmètre du contrat corridors, il existe de nombreux milieux naturels ou semi-naturels qui jouent un rôle clé au titre de réservoir de biodiversité et sur lesquels s'appuient plusieurs mesures. Afin d'optimiser les synergies de conservation d'habitats, communs aux différents territoires concernés, une gestion coordonnée et cohérente au niveau transfrontalier est souhaitable. Des mesures concertées seront mises place principalement sur 3 types de milieux prioritaires dans le périmètre du contrat corridors : *les prairies sèches, les zones humides et les forêts*.

Les prairies sèches des bas-monts du Jura et le Mont Mourex sont des milieux de grand intérêt pour la biodiversité, la déprise agricole et l'urbanisation menaçant ces derniers.

Les zones humides sont encore bien présentes dans le périmètre du contrat mais elles ont été fortement dégradées à cause de la fragmentation des habitats, de l'urbanisation, etc. Nombres d'entre elles ont besoin d'être renaturées, mieux gérées, recrées ou protégées. L'un des objectifs liés à ces restaurations de milieux est la conservation d'espèces prioritaires pour la région telles que le crapaud sonneur à ventre jaune, la grenouille agile et les papillons du genre *Maculinea*, typiques des marais.

Les forêts, véritables sanctuaires pour les animaux, sont les dernières zones de tranquillité de la grande faune mais également de la petite faune comme la Bacchante, petit papillon rare et typique des forêts claires.

a. Prairies sèches et forets claires

i. Travaux (20, 23)

b. Zones humides

i. Réglementaire (6, 67)

ii. Travaux (3A, 3B, 3C, 3D, 3E, 3L, 13, 15, 17, 30, 39)

2. Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques

Pour se déplacer d'un réservoir à l'autre, assurer des échanges génétiques entre populations, les espèces ont besoin d'espaces de liaisons libres de construction. Ces espaces peuvent jouxter des

milieux naturels existants (surfaces le long des cours d'eau), mais ils peuvent aussi prendre place dans des "vides" dévolus à une agriculture fonctionnelle ou en zones urbaines. La gestion de ces espaces, ainsi que la garantie de la non constructibilité et de la fonctionnalité des liaisons, sont des facteurs clés de la réussite du contrat corridors.

La plupart des liaisons biologiques terrestres (trames verte et jaune) du secteur Vesancy-Versoix sont d'ores et déjà connues mais ne figurent pas dans les documents de planification et ne font pas l'objet d'actions particulières de maintien et de renforcement. Une inscription dans ces documents assurerait leur pérennisation : c'est la première étape indispensable à la conservation et à l'amélioration de ces liaisons biologiques.

La trame bleue est très dégradée sur certains secteurs du contrat (cours d'eau canalisés, enterrés ou dégradés) et une renaturation des berges, du lit ou de la ripisylve est nécessaire afin de rendre la dynamique de ces cours d'eau plus naturelle et donc plus favorable à la faune piscicole mais pas seulement. Certaines zones riveraines sont envahies par les néophytes (renouée du Japon, buddleia, solidage géant, etc.) et limiter leur progression est primordiale. De plus, d'autres espèces envahissantes telles que les écrevisses américaines se développent au détriment d'espèces indigènes comme l'écrevisse à pieds blancs.

Les corridors biologiques sont empruntés par la faune terrestre mais également par la "faune aérienne" et notamment par les chauves-souris qui utilisent les structures du paysage pour se déplacer mais aussi pour chasser.

La prise en compte des continuités écologiques de la trame verte et bleue s'inscrit aussi à l'échelle d'opération d'aménagement et de développement urbain au sein du secteur Vesancy-Versoix. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du Projet d'agglomération à travers la figure du Cercle de l'Innovation, le Projet Stratégique de Développement Ferney-Voltaire s'inscrit en complémentarité et en appui au contrat corridors en intégrant des opérations de renaturation et de remise en état des continuités écologiques participant activement aux objectifs et aux enjeux poursuivis à travers le contrat corridors Vesancy-Versoix.

a. Perméabilité terrestre (espaces agricoles, …)

i. Réglementaire (4)
ii. Travaux (19a)
iii. Etude (2, 42)
iv. Animation (19b)

b. Perméabilité riveraine (cours d'eau et milieux attenants)

i. Réglementaire (5)
ii. Travaux (8C, 8H, 8K, 8L, 8O, 8P, 12a, 12b, 12e, 12f, 14)
iii. Etudes (2, 37, 65)
iv. Animation (68)

3. Solutionner les goulets et obstacles entravant le transit des espèces

Les zones accidentogènes pour la faune, grande ou petite, et les obstacles infranchissables sur les cours d'eau sont bien identifiés dans le périmètre du contrat. Ils nécessitent une restauration ou la

création de passages à faune afin de les maintenir fonctionnels ou de les rendre à nouveau franchissables.
Pour la grande faune, plusieurs méthodes existent afin d'éviter les collisions faune-véhicule et sont déjà mises en place, pour certaines, sur le territoire du contrat corridors. Néanmoins des problèmes subsistent et l'efficacité de certaines méthodes est encore à prouver, tandis que d'autres systèmes n'ont pas encore été testés. Une stratégie cohérente et concertée est nécessaire afin de rendre ces zones problématiques les moins dangereuses possibles pour la faune et pour l'homme.
Pour les batraciens et la microfaune, là aussi des solutions existent, mais les mesures doivent localement être précisées pour en garantir l'efficacité à terme.

Passage de la faune et obstacles à son déplacement

i. Travaux (7, 11, 27, 28, 31, 58, 63)
ii. Etudes (29)

4. Communiquer et sensibiliser (9, 41, 46, 47, 48a, 48b, 50, 57, 60)

D'une part, les mesures identifiées dans les contrats corridors ne représentent pas seulement des actions concrètes de restauration des milieux sur le terrain ou de conservation des espèces prioritaires. Pour envisager une préservation sur le long terme des milieux naturels, des connexions et des espèces qui y vivent, il est primordial de sensibiliser et de rendre attentif tous les acteurs de la région à ces multiples problématiques, les élus autant que la population. De plus, ces réservoirs de biodiversité ne sont pas uniquement présents en campagne, on les trouve aussi en ville, dans les jardins et leur conservation y est tout aussi importante.
D'autre part, la promotion des actions du contrat nécessite la création et/ou l'utilisation d'outils de communication spécifiques (expositions, sorties pédagogiques, etc.) autant sur les espèces emblématiques de la région que sur les corridors biologiques.
La mise en œuvre du contrat corridors nécessite également la mise en place d'un suivi technique et financier ainsi qu'un appui aux différents maîtres d'ouvrage afin d'assurer le bon déroulement des 5 années du contrat.

Ainsi le contrat corridors "Vesancy-Versoix" a pour objectif la mise en œuvre d'un programme global et coordonné de restauration et de pérennisation de liaisons biologiques fonctionnelles permettant la libre circulation des espèces sur le territoire.
Cet objectif global se décline en mesures opérationnelles dont le descriptif figure en annexe 2. En fonction de leur nature (réglementaire, travaux, études, animation), ces actions sont regroupées au sein de 4 volets qui structurent le contrat.

Une carte présentant le territoire et les mesures concernées par ce contrat corridors est présentée en annexe 1.

Article 5 : Contenu du contrat

Le contrat a été défini à partir du travail réalisé dans le cadre des Comités de pilotage. Il comprend 4 volets :

- **Volet réglementaire (REG)** : Intégrer des enjeux «connectivité écologique» dans les documents de portée réglementaire. Le SCoT du Pays de Gex, approuvé en 2007, est en cours de révision afin d'intégrer les orientations de l'Engagement National pour l'Environnement (loi Grenelle II du 12 juillet 2010) et d'actualiser ou de préciser ses orientations notamment en matière de corridors écologiques. La troisième révision du plan directeur cantonal vaudois est en cours d'examen par le Grand Conseil. Son approbation par le conseil d'Etat est prévue en 2014. La stratégie "Concilier nature, loisirs et sécurité" (E) prévoit entre autres deux fiches action (22 et 23) qui ont pour objectifs de mettre en réseau les sites favorables à la biodiversité (Réseau écologique cantonal : REC) et de coordonner toutes les politiques sectorielles touchant aux paysages de l'eau (Réseau cantonal des lacs et des cours d'eau). Le plan directeur cantonal genevois a été accepté par le Grand Conseil le 20 septembre 2013**.** Le volet "Espace rural" prévoit une fiche de mesure C06 qui s'intitule "Préserver et reconstituer les continuités écologiques", elle a pour objectif de renforcer la mise en réseau des espaces naturels et de faciliter les déplacements de la faune à l'échelle locale et régionale.

- **Volet travaux (TRA)** : Réaliser des travaux ou des mesures de restauration ou de maintien de la connectivité.

- **Volet étude (ETU)** : Études complémentaires et suivi des actions.

- **Volet animation (ANI)** : Communication, pédagogie et animation du projet.

Le contrat corridors «Vesancy-Versoix» comprend 52 mesures :

Territoire français *		**Territoire genevois ***		**Territoire vaudois ***		**Territoire transfrontalier**			
Nb mesures	Coût €	Nb mesures	Coût CHF	Nb mesures	Coût CHF	Nb mesures	Coût €	Coût CHF GE	Coût CHF VD
19	3'339'277	5	2'535'612	4	454'356	24	2'133'761	1'043'581	1'403'008

** Les mesures de chacun des territoires n'incluent pas les mesures transfrontalières.*

L'ensemble du programme présente un montant global côté français de 5 473 038 €, côté genevois de 3 579 194 CHF et côté vaudois 1 857 364 CHF répartis selon les différents volets et sous-volets récapitulés dans le tableau suivant (répartition des mesures par territoire).

VOLET	Territoire français		Territoire genevois		Territoire vaudois	
	Nb mesures	Montant (€)	Nb mesure	Montant (CHF)	Nb mesure	Montant (CHF)
REG	1	227'240	3	23'315	3	56'998
TRA	23	4'014'536	11	3'066'334	10	1'427'425
ETU	4	343'098	2	165'388	3	40'931
ANI	10	888'164	10	324'156	9	332'010
TOTAL	**38**	**5'473'038**	**26**	**3'579'194**	**25**	**1'857'364**

L'annexe 1 précise la localisation des actions.

L'annexe 2 présente le calendrier prévisionnel et les annexes 3, 4 et 5 présentent par volet la participation financière respective des différents financeurs et des maîtres d'ouvrage.

Le contrat fera l'objet d'une évaluation en deux phases, à mi-parcours et à la fin, grâce à des indicateurs suivis tout au long de la démarche et regroupés au sein d'un tableau de bord. Ces indicateurs seront définis et validés par le Comité de pilotage en début de procédure.

L'ensemble des fiches est présenté dans l'annexe 6.

3. Engagement des partenaires

Article 6 : Engagements de la République et canton de Genève, du Conseil régional du district de Nyon et de la Communauté de communes du Pays de Gex

La République et canton de Genève, le Conseil régional du district de Nyon et la Communauté de communes du Pays de Gex, ont été retenus comme les porteurs du contrat corridors respectivement pour les mesures genevoises, vaudoises et françaises.

Les porteurs s'engagent à assurer :

- Le suivi et le pilotage du contrat ainsi que la coordination entre tous les partenaires de chaque pays dans les conditions prévues à l'article 9.

- La mise en œuvre administrative et technique du contrat, et en particulier :
  - le secrétariat technique et administratif du Comité de pilotage,
  - l'animation des Comités de pilotage,
  - l'élaboration et le suivi des tableaux de bord des opérations du contrat (ces tableaux précisent l'avancement des opérations et mentionnent les indicateurs techniques de suivi des réalisations),
  - la présentation de la programmation annuelle des opérations de l'ensemble des volets du contrat,
  - le suivi des enveloppes d'aide régionale afin de garantir leur répartition entre maîtres d'ouvrage, conformément aux montants prévisionnels inscrits par fiche action (annexe 6).

- L'animation de la concertation entre les partenaires afin d'atteindre les objectifs cités à l'article 4.

- L'information régulière des partenaires associés sur l'état d'avancement du programme d'actions.

- L'appui aux maîtres d'ouvrage pour la constitution des demandes de subvention, pour engager leurs opérations (montages financiers, plans de financement...) et pour l'élaboration technique des projets.

Côté français, la Communauté de communes du Pays de Gex s'engage également à ne pas demander ou recevoir de financements régionaux via des lignes budgétaires autres pour des actions qui seraient déjà financées sur la ligne patrimoine naturel, à l'exception du financement des postes chargés de l'animation du contrat.

La Communauté de communes du Pays de Gex s'engage aussi à tout mettre en œuvre pour pérenniser les corridors sur le secteur du contrat corridors, notamment :

- au titre de sa compétence relative à l'urbanisme et à l'aménagement du territoire, dans le cadre de la procédure de modification ou de révision du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Gex,
- en accompagnant les communes concernées pour la prise en compte des corridors dans leur Plan Locaux d'Urbanisme (PLU),
- en conduisant les études et travaux nécessaires au travers du service environnement.

De même, l'Etat de Genève, le Conseil régional du district de Nyon, le canton de Vaud et les communes s'engagent à intégrer ces éléments dans le cadre des révisions successives de documents réglementaires.

Par ailleurs, au même titre que les autres maîtres d'ouvrage, les porteurs s'engagent à assurer les opérations dont ils ont la charge en application de l'article 7 dans les délais fixés.

Article 7 : Engagements des maîtres d'ouvrage

Les structures maîtres d'ouvrage des opérations du contrat sont :

- Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)
- Conseil Général de l'Ain (CG 01)
- Etat de Genève
- Conseil régional du district de Nyon
- Canton de Vaud
- Confédération suisse, Direction d'Estavayer (OFROU)
- Communes de Founex, Bogis-Bossey, Divonne-les-Bains, Echenevex, Ornex, Versoix, Céligny, Collex-Bossy, Genthod, Bellevue
- Pro Natura Genève
- Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain (FDC 01)
- Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes (CENRA)
- Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature de l'Ain (FRAPNA 01)
- Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) - Coordination Rhône-Alpes

Les maîtres d'ouvrage énumérés ci-dessus valident les objectifs du Contrat corridors et s'engagent, dans la mesure de leurs possibilités financières et sous réserve de faisabilité des actions au regard des études techniques restant à mener, à :

- réaliser les travaux prévus par le Contrat corridors «Vesancy-Versoix» dans les délais indiqués par le calendrier prévisionnel (annexe 2) ;
- transmettre à la structure porteuse toute information relative aux opérations prévues au contrat et aux opérations non prévues, mais affectant néanmoins les objectifs ou le déroulement du contrat ;
- participer aux instances de suivi et de mise en œuvre du contrat ;

- mandater le cas échéant un représentant signataire (par délibération) ;
- intégrer dans leurs actions d'information, la stratégie de communication développée dans le cadre du Contrat de territoire corridors biologiques ;
- côté français, à ne pas demander ou recevoir de financements régionaux via des lignes budgétaires autres pour des actions qui seraient déjà financées sur la ligne patrimoine naturel, à l'exception du financement des postes chargés de l'animation du contrat.

Toutes les actions du contrat visent le maintien des connexions écologiques du territoire. Les maîtres d'ouvrage s'engagent également à pérenniser les corridors identifiés dans le cadre du présent contrat et sur le long terme.

Article 8 : Engagements des partenaires financiers

Article 8-1 : Engagements communs

Les partenaires financiers s'engagent à :

- participer aux instances de suivi et de mise en œuvre du contrat ;
- informer la structure porteuse des évolutions de leur mode d'intervention ;
- apporter un soutien technique et méthodologique à la structure porteuse.

Article 8-2 : Engagements de la Région Rhône-Alpes

Dans le cadre de sa politique en faveur du patrimoine naturel et des réserves naturelles régionales, et conformément à ses critères d'intervention adoptés le 20 juillet 2006, reconduits les 30, 31 janvier et 1er février 2013 par la stratégie régionale en faveur du patrimoine naturel et des réserves naturelles régionales, la Région s'engage à apporter son concours technique et financier au Contrat corridors «Vesancy-Versoix», pour les opérations retenues par le Comité de pilotage, et ceci sous réserve de l'inscription des crédits correspondants au budget de chacun des exercices concernés et des décisions des Commissions Permanentes correspondantes.
L'engagement financier de la Région pour les cinq années du Contrat corridors «Vesancy-Versoix», sera au maximum de 987'500 euros, au titre de sa politique en faveur du patrimoine naturel et des réserves naturelles régionales, conformément à ses critères d'intervention. La participation régionale représente 9 % du coût global du programme et 18 % du coût français du programme. Elle sera répartie sur les 5 années et sur les quatre volets du Contrat corridors (REG, TRA, ETU et ANI) selon les modalités précisées ci-après :

- 22'800 € au titre des actions du volet REG
- 632'500 € au titre des actions du volet TRA
- 180'400 € au titre des actions du volet ETU
- 151'800 € au titre des actions du volet ANI
- 122'400 € (postes)*

*Au titre des postes :

La Région s'engage à apporter des crédits complémentaires pour les emplois liés à la mise en œuvre du Contrat corridors «Vesancy-Versoix», pendant toute la durée de la procédure, soit 1,5 équivalent temps plein pour l'année 2014 et 1 équivalent temps plein pour la période 2015 à 2018 :

- Technicien « Préservation, restauration et valorisation des milieux naturels »
- Chargé de mission « Préservation, restauration et valorisation des milieux naturels »

La répartition de ces participations financières, sur chacun des volets, pourra être examinée par la Commission Permanente de la Région, pour permettre des bascules de crédits régionaux entre volets, après les bilans à mi-parcours et en fin de procédure.

Le détail des taux et des montants éligibles aux subventions sont indiqués dans le tableau récapitulatif des mesures côté français (annexe 3) ainsi que dans les fiches actions.

Article 8-3 : Engagements de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse s'engage à participer au financement des actions inscrites au contrat de territoire corridors biologiques « Vesancy-Versoix », situées sur le périmètre de la Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG), sur une période couvrant les années 2014 (année 1) à 2019 (année 6).
Les actions du contrat financées par l'Agence (volets 'Etudes' et 'Travaux') concernent la trame bleue ayant comme objectifs la préservation et la restauration des milieux aquatiques, et contribuant à ce titre à la mise en œuvre du Programme De Mesures (PDM) du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée.
Les actions relevant du volet 'Animation' seront examinées et financées par l'Agence dans le contexte de l'élaboration d'une démarche contractuelle à venir de gestion globale de la ressource en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du territoire de la CCPG.
Les taux et les montants de la participation prévisionnelle de l'Agence, inscrits sur les fiches actions et dans le plan de financement du contrat, sont donnés à titre indicatif. Ils ont été calculés sur la base des modalités d'intervention de son 10ème programme 2013-2018 (délibération 2012-16 du 14/09/2012 relative au 10ème programme et ses délibérations d'application), au vu des éléments techniques disponibles lors de l'élaboration du contrat.
L'engagement financier de l'Agence de l'Eau sur la période 2014 à 2019 ne pourra excéder un montant total d'aide de 1 210 000 €.
Les aides attribuées au titre du contrat pour la réalisation des plans de gestion et des travaux de restauration doivent s'accompagner de l'engagement du bénéficiaire ou du maître d'ouvrage de mentionner sur un support d'information destiné au public que le financement a pour origine l'Agence de l'Eau dans le cadre du présent contrat.

Article 8-4 : Engagements du Conseil général de l'Ain

Dans le cadre de sa politique des Espaces Naturels Sensibles et de sa politique de l'Eau, le Département de l'Ain s'engage à participer au financement des opérations inscrites au Contrat corridors «Vesancy-Versoix ».

Le Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (2012-2017) prévoit en effet d'identifier et cartographier les "trames vertes et bleues" (action 2.3.2) et de conforter ou restaurer les corridors biologiques (action 2.3.3).
Tous les taux affichés dans le Contrat ne sont qu'indicatifs et correspondent aux taux en vigueur à la date de signature du contrat ; ils peuvent être soumis à évolution en fonction des décisions de l'Assemblée Départementale.

De même, les montants de l'engagement financier du Conseil général portés dans les tableaux annexes ne sont donnés qu'à titre indicatif. Ce n'est que sous réserve de l'inscription des crédits correspondants au budget de chacun des exercices concernés et des décisions des commissions permanentes correspondantes qu'ils pourront être mobilisés.

Le Département s'engage à apporter son appui technique aux maîtres d'ouvrage pour les actions prévues au présent contrat.

Article 8-5 : Engagement de la République et canton de Genève

Dans le cadre de son programme corridors biologiques, tel que défini dans la loi sur la biodiversité (10817) et son règlement, la République et canton de Genève s'engage à participer au financement des opérations inscrites dans ce contrat.

Tous les taux affichés dans l'annexe 4 du contrat ne sont qu'indicatifs et correspondent aux taux en vigueur à la date de signature du contrat. En outre, la République et canton de Genève s'engage à coordonner les demandes de contributions financières de la Confédération suisse.
De même, les montants de l'engagement financier de la République et canton de Genève portés dans les tableaux annexes ne sont donnés qu'à titre indicatif. Ce n'est que sous réserve de l'approbation des crédits correspondants au budget de chacun des exercices concernés qu'ils pourront être mobilisés. Les montants inscrits pourront le cas échéant être ajustés lors du bilan mi-parcours.

En outre, le canton de Genève s'engage à poursuivre les demandes de contributions financières de la Confédération suisse dans le cadre des prochaines négociations 2016-2017 en partenariat avec le canton de Vaud, en particulier via le dépôt des projets « Opportunité » de la convention programme « Nature et Paysage ».

Article 8-6 : Engagement du canton de Vaud

Dans le cadre de son programme de législature 2012-2017, le canton s'est engagé au travers des mesures 1.5 et 1.6 à préserver le territoire, gérer durablement les ressources naturelles et conserver la biodiversité.

La mise en réseau des milieux naturels est depuis 2005 un axe fort de la politique cantonale en matière nature et paysage qui trouve depuis 2013 dans le cadre de la troisième révision du plan directeur cantonal un ancrage territorial par la fiche E22. Dans ce cadre, le canton s'est engagé à octroyer des subventions ou des aides financières pour la mise en place de mesures servant le réseau écologique cantonal et pour lequel les contrats corridors sont des éléments clés.

Tous les taux affichés dans l'annexe 4 du contrat ne sont qu'indicatifs et correspondent aux taux en vigueur à la date de signature du contrat tels que négociés avec la Confédération dans le cadre des conventions programme RPT. En outre, le canton de Vaud s'engage à poursuivre les demandes de contributions financières de la Confédération suisse dans le cadre des prochaines négociations 2016-2017 en partenariat avec le canton de Genève, en particulier via le dépôt des projets « Opportunité » de la convention programme « Nature et Paysage ».
De même, les montants de l'engagement financier du canton de Vaud portés dans les tableaux annexés ne sont donnés qu'à titre indicatif. Ce n'est que sous réserve de l'approbation des crédits correspondants au budget de chacun des exercices concernés qu'ils pourront être mobilisés. Les montants inscrits pourront le cas échéant être ajustés lors du bilan mi-parcours.

Article 8-7 : Engagement du Conseil régional du district de Nyon

Dans le cadre de son Plan Directeur Régional (PDRN) approuvé par 46 communes, l'objectif A1 vise à préserver activement et restaurer si nécessaire le cadre paysager, les valeurs et les ressources naturelles (stratégie pour le cadre environnemental et paysager). Les collectivités publiques s'engagent à promouvoir l'intégration des fonctions écologiques et structurelles du paysage et des milieux naturels.

Le montant de l'engagement financier du Conseil régional (porté dans les tableaux en annexes) est sous réserve de l'acceptation des crédits par le Conseil intercommunal. Les communes concernées se sont également prononcées sur le principe sous réserve d'acceptation des budgets.

La région s'engage à porter son soutien technique aux différentes maîtrises d'ouvrage vaudoises pour la réalisation des actions prévues dans le contrat corridors.

Article 8-8 : Engagement de la Fondation Phragmites

La Fondation Phragmites s'engage à co-financer la fiche 17 « Restaurer les grands marais du secteur Vesancy-Versoix » du présent contrat corridors. Elle s'engage également, pour cette même action, à favoriser et à rechercher d'autres co-financements auprès de fondations privées.

4. Modalités d'exécution du contrat

Article 9 : Comité de pilotage

La composition du Comité de pilotage est la suivante :
- Communauté de communes du Pays de Gex
- République et canton de Genève
- Conseil régional du district de Nyon
- Canton de Vaud
- Région Rhône-Alpes
- Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse
- Conseil général de l'Ain
- Direction départementale des territoires de l'Ain
- Ensemble des maîtres d'ouvrages

Le Comité de pilotage pourra être élargi à d'autres instances.

Son secrétariat est assuré par les trois structures porteuses.
Ses rôles sont les suivants :
- constituer un lieu d'échange, de concertation et de sensibilisation entre les différents usagers et acteurs ;
- apprécier l'état d'avancement du contrat, valider le programme annuel du contrat ;
- contrôler la bonne exécution du contrat et veiller à l'atteinte des objectifs définis à l'article 4 ;
- promouvoir et valoriser les opérations du contrat de territoire corridors biologiques ;
- veiller à la mise en œuvre et au respect du plan financier des partenaires et des maîtres d'ouvrage, et du calendrier prévisionnel de réalisation des actions ;
- se coordonner avec les autres procédures d'aménagement et de gestion du territoire hors contrat corridors.

En outre, des commissions techniques pourront être réunies en fonction des besoins tout au long du suivi du contrat corridors en vue de préparer le Comité de pilotage, ou assurer le suivi des opérations du contrat.

Article 10 : Demande de subventions

Article 10-1 : Dossier de demande de subvention

Chaque demande de crédits fera l'objet d'un dossier de demande de subvention. Les demandes de subvention devront être transmises à la Communauté de communes du Pays de Gex pour les actions françaises, à la République et canton de Genève, au canton de Vaud et au Conseil régional du district de Nyon pour les actions suisses, qui le transmettront ensuite aux financeurs concernés.
Les partenaires financiers n'instruiront pas les demandes de subvention qui n'auraient pas été visées et transmises par les porteurs du contrat côté français.

Article 10-2 : Modalités d'attribution des aides financières spécifiques à la Région Rhône-Alpes

Pour permettre l'attribution des moyens financiers prévus à l'article 8.2, les porteurs de projet devront chaque année présenter à la structure porteuse leur programmation avant le 31 décembre de l'année n-1. La Communauté de communes du Pays de Gex devra transmettre ces programmations ainsi que les dossiers de demandes de subvention correspondants à la Région.

Les opérations éligibles au financement de la Région sont identifiées dans l'annexe 6 du contrat, dans laquelle certaines opérations font l'objet de conditions/réserves préidentifiées. Elles seront à prendre en compte en préalable du dépôt de la demande de subvention.

Sont prévus à l'article 14, deux bilans (mi-parcours et final), ils permettront d'intégrer d'éventuelles nouvelles actions liées aux résultats d'études conduites pendant la durée du programme et/ou pour ajuster certains plans de financements au regard des éventuelles nouvelles modalités/critères d'attribution des aides financières des partenaires.

Toute opération débutant avant la date de dépôt du dossier de demande de subvention à la Région ne sera pas éligible aux aides régionales. Un commencement d'exécution intervenant avant la délibération d'affectation s'effectue « aux risques et périls » du demandeur.

La ou les subvention(s) accordée(s) par la Région feront l'objet d'un arrêté attributif de subvention ou d'une convention attributive de subvention précisant notamment les conditions de mandatement, les règles de caducité et les conditions de la restitution éventuelle de la subvention. La subvention globale, avec le co-financement de tous les partenaires, ne devant pas dépasser 80% de la dépense engagée par des collectivités (hors associations).

La répartition détaillée des crédits régionaux par action et par maître d'ouvrage indiquée dans l'annexe 3 est donnée à titre prévisionnel. Pour chaque demande de subvention, le soutien régional à la réalisation effective des actions du projet sera décidé par la Commission Permanente de la Région

au vu des dossiers d'opérations complets transmis à la Région. La fiche action du contrat ne vaut pas dossier de subvention.

Conformément à la délibération de la Région du 08 juillet 2010 (délibération n°10.12.432), le plancher minimum de subvention régionale par opération est fixé à 500 €.

Les derniers dossiers de demande de subvention devront parvenir à la Région au plus tard cinq ans après la date de la Commission Permanente soit le 20 février 2019 dont la délibération approuve le présent contrat.

Afin de permettre la réalisation du bilan en fin de procédure (article 14), la Région s'engage à soutenir le(s) poste(s) en lien avec cette mission, dans la limite de 6 ans après la date de la Commission Permanente soit le 20 février 2020 dont la délibération approuve le présent contrat.

5. Propriété intellectuelle et communication

Article 11 : Droits liés aux données et à leur transmission

Chacun des maîtres d'ouvrage des actions du Contrat corridors «Vesancy-Versoix», titulaire des droits d'auteur portant sur les études menées au titre du présent contrat, cède à titre non exclusif et gratuitement aux partenaires financiers les droits suivants :

Droits de reproduction :
Les partenaires et les maîtres d'ouvrage disposent chacun de la possibilité de reproduire, sur tout support, tout ou partie des données recueillies dans le cadre du présent contrat et fournies, par les maîtres d'ouvrages aux financeurs, sur supports papiers et informatiques.

Droits de représentation et de diffusion :
Les partenaires financiers et les maîtres d'ouvrage disposent chacun d'un droit de représentation publique de tout ou partie des données recueillies dans le cadre des études et travaux menés au titre du présent contrat et fournies par les maîtres d'ouvrage.

Le droit moral de l'auteur sera respecté. Ainsi à chaque rendu informatisé, un certain nombre d'informations devront être attachées (nom de l'observateur, date, lieu, espèce, comportement,…).

Les partenaires financiers ne disposent d'aucun droit d'adaptation des données recueillies par les maîtres d'ouvrage.

Les supports de représentation des données porteront la mention « avec la participation de … (liste des partenaires financiers) » et reproduiront leur logotype respectif selon les règles définies par leur charte graphique en vigueur au moment de la représentation.

Il ne sera pas diffusé d'informations qui iraient à l'encontre de la protection environnementale. Pour respecter cette restriction, la précision des données pourra être diminuée suivant leur sensibilité.

Les droits de reproduction et de représentation pourront être cédés en concertation par les partenaires financiers et les maîtres d'ouvrage à des tiers pour un usage non commercial. En cas de changement de maître d'ouvrage, les partenaires pourront ainsi céder au nouveau maître d'ouvrage les droits de reproduction et de représentation des données précédemment collectées.
Les droits de reproduction et de représentation pourront également être cédés aux prestataires de service des maîtres d'ouvrage, et de tout autre partenaire, pour les besoins de leur prestation dans un objectif de préservation du patrimoine naturel.

Transmission des données naturalistes aux pôles régionaux d'information naturaliste "faune", "flore-habitats" et "gestion de milieux naturels" côté français :

Toutes les données produites dans le cadre de ce contrat, par les maîtres d'ouvrage ou par un tiers que les maîtres d'ouvrage auraient mandaté, seront transmises par les maîtres d'ouvrage aux pôles d'information «faune» et «flore – habitats» ou au pôle «gestion des milieux naturels» de la Région Rhône-Alpes, conformément à leurs modalités de fonctionnement.

Transmission des données naturalistes aux pôles d'information «faune» et «flore» côté suisse :

Toutes les données produites dans le cadre de ce contrat, par les maîtres d'ouvrage ou par un tiers que les maîtres d'ouvrage auraient mandaté, seront transmises par les maîtres d'ouvrage aux bases de données nationales (Info Flora, Centre Suisse de Cartographie de la Faune, …).

Article 12 : Communication

L'ensemble des partenaires pourront communiquer à des tiers les résultats obtenus dans le cadre de ce contrat en accord avec les maîtres d'ouvrage. Il sera alors fait mention des structures responsables de la maîtrise d'ouvrage des actions ainsi que des partenaires techniques et financiers.

Les documents édités dans le cadre d'actions soutenues au travers de ce contrat porteront la mention « avec la participation de la Région Rhône-Alpes, du Conseil général de l'Ain, de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, de la République et canton de Genève, du Conseil régional du district de Nyon et du canton de Vaud » et reproduiront leur logotype respectif, selon les règles définies par leur charte graphique en vigueur au moment de la production des documents. Le non-respect de cette clause peut être une cause de dénonciation de la convention.

Les maîtres d'ouvrage fourniront à la Région Rhône-Alpes, au Conseil général de l'Ain, à la République et canton de Genève et au Conseil régional du district de Nyon sur leur demande, en conformité avec les dispositions du Code de la propriété intellectuelle, tous les documents utiles à la réalisation de supports de communication ou de manifestations, destinés à la promotion des actions régionales.

Plus généralement, les maîtres d'ouvrage veilleront à ce que l'intervention des financeurs soit systématiquement mentionnée et valorisée dans tout document susceptible d'être porté à la connaissance du public. Les investissements pérennes réalisés avec l'aide des partenaires reproduiront leur logotype selon les règles définies par leur charte graphique quand cela est possible.

6. Contrôle, révision et résiliation

Article 13 : Contrôle

La bonne exécution du contrat, contrôlée par le Comité de pilotage, se définit au minimum par :

- le respect des engagements des différents partenaires (cf. § 3) ;
- la mise en œuvre effective des opérations du contrat (cf. article 5) ;
- le respect des modalités de fonctionnement.

Le constat de dysfonctionnement pourra donner lieu à l'application des clauses de réserve éventuellement spécifiées par certains partenaires, voire des clauses de résiliation (cf. article 16).

Tout organisme subventionné peut être soumis au contrôle de la collectivité qui a accordé une subvention. Les modalités de ce contrôle seront précisées chaque année par arrêté attributif de subvention ou convention attributive de subvention.

Article 14 : Bilan

Un bilan à mi-parcours sera effectué afin d'évaluer l'atteinte aux objectifs et le taux de réalisation des actions pour la première moitié du contrat. C'est sur la base de ce bilan que pourra être éventuellement envisagée la signature d'un avenant au présent contrat.

Un bilan final d'exécution, à l'issue des 5 années du contrat, sera dressé et comportera des éléments d'évaluation sur l'effet des actions constaté sur le terrain et sur leur pertinence par rapport aux objectifs initiaux.

Article 15 : Révision

Dans l'éventualité de l'élaboration d'un avenant, le Comité de pilotage se prononcera sur ces modifications et veillera à ce que les opérations prévues à l'avenant répondent toujours aux objectifs du contrat corridors. Il veillera également à l'équilibre des crédits affectés à chaque objectif.

Article 16 : Résiliation

La résiliation du contrat de territoire corridors biologiques peut intervenir faute d'accord entre les différentes parties ou en cas de non-respect de ses obligations par une des parties. Dans ce cas, la

demande de résiliation sera accompagnée d'un exposé des motifs et communiquée par un ou plusieurs signataires, auprès du Comité de pilotage, pour information.

La décision de résiliation précisera le cas échéant, sous forme d'avenant, les conditions d'achèvement des opérations ayant connu un commencement d'exécution. Dans tous les cas, la résiliation prendra effet un mois après l'envoi d'une lettre recommandée portant préavis à l'ensemble des parties à la présente convention.

Article 17 : Litiges

Tout différend relatif à l'interprétation ou l'application de la présente convention, qui n'est pas réglé à l'amiable, fera l'objet d'une procédure de conciliation. En cas d'échec de celle-ci, le différend sera réglé par arbitrage conformément à des modalités à convenir entre les Parties. La sentence arbitrale sera finale.

7. Signatures des partenaires

Ce dossier a été présenté en Comité de pilotage et validé par l'ensemble de ses membres le 26 août 2013. Ce contrat est signé entre toutes les parties le 27 février 2014 à Versoix.

Le Président du Conseil Régional Rhône-Alpes **M. Jean-Jack QUEYRANNE**	Le Président du Conseil Général de l'Ain **M. Rachel MAZUIR**
Le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse **M. Martin GUESPEREAU**	Le Président de la Communauté de communes du Pays de Gex **M. Etienne BLANC**
Le Conseiller d'Etat du canton de Genève chargé du DETA **M. Luc BARTHASSAT**	La Conseillère d'Etat du canton de Vaud chargée du DTE **Mme Jacqueline DE QUATTRO**
Le Président du Conseil régional du district de Nyon **M. Gérald CRETEGNY**	Le Directeur de la filiale d'Estavayer (OFROU) **M. Stefano CORADUCCI**

Le Maire de Céligny **Mme Marie-Béatrice MERIBOUTE**	L'Adjointe au Maire de Collex-Bossy **Mme Chantal VALENTINI**
Le Conseiller administratif de Versoix **M. Claude GENEQUAND**	L'Adjoint au Maire de Genthod **M. Andreas BAUMGARTNER**
Le Conseiller administratif de Bellevue **M. Marcel BEAUVERD**	Le Maire de Divonne-les-Bains **M. Etienne BLANC**
Le Maire d'Echenevex **M. Bernard TARDY**	Le Maire d'Ornex **M. Jacques MERCIER**
Le Syndic de Founex **M. François DEBLUË**	La Municipale de Bogis-Bossey **Mme Véronique BREDA**

Le Président de la fondation Phragmites **M. Hubert JOCHAUD DU PLESSIX**	Le Président de Pro Natura Genève **M. Alexandre BREDA**
Le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain **M. Joanny GRIFFON**	Le Président du Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes **M. Jean-Yves CHETAILLE**
Le Président de la FRAPNA de l'Ain **M. Pierre-Maurice LAURENT**	La Présidente de la LPO Coordination Rhône-Alpes **Mme Marie-Paule de THIERSANT**

8. Sigles et abréviations

ANI	Animation
CCPG	Communauté de communes du Pays de Gex
CENRA	Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes
CG 01	Conseil général de l'Ain
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DETA	Département de l'Environnement, des Transports et de l'Agriculture (GE)
ETU	Etudes
FRAPNA 01	Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (Ain)
FDC 01	Fédération départementale des chasseurs de l'Ain
LPO	Ligue pour la Protection des Oiseaux
PLU	Plan Local d'Urbanisme
REG	Réglementaire
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (FR)
TRA	Travaux

9. Annexes

Annexe 1 : Carte de localisation des actions

Annexe 2 : Descriptif synthétique des actions et calendrier prévisionnel

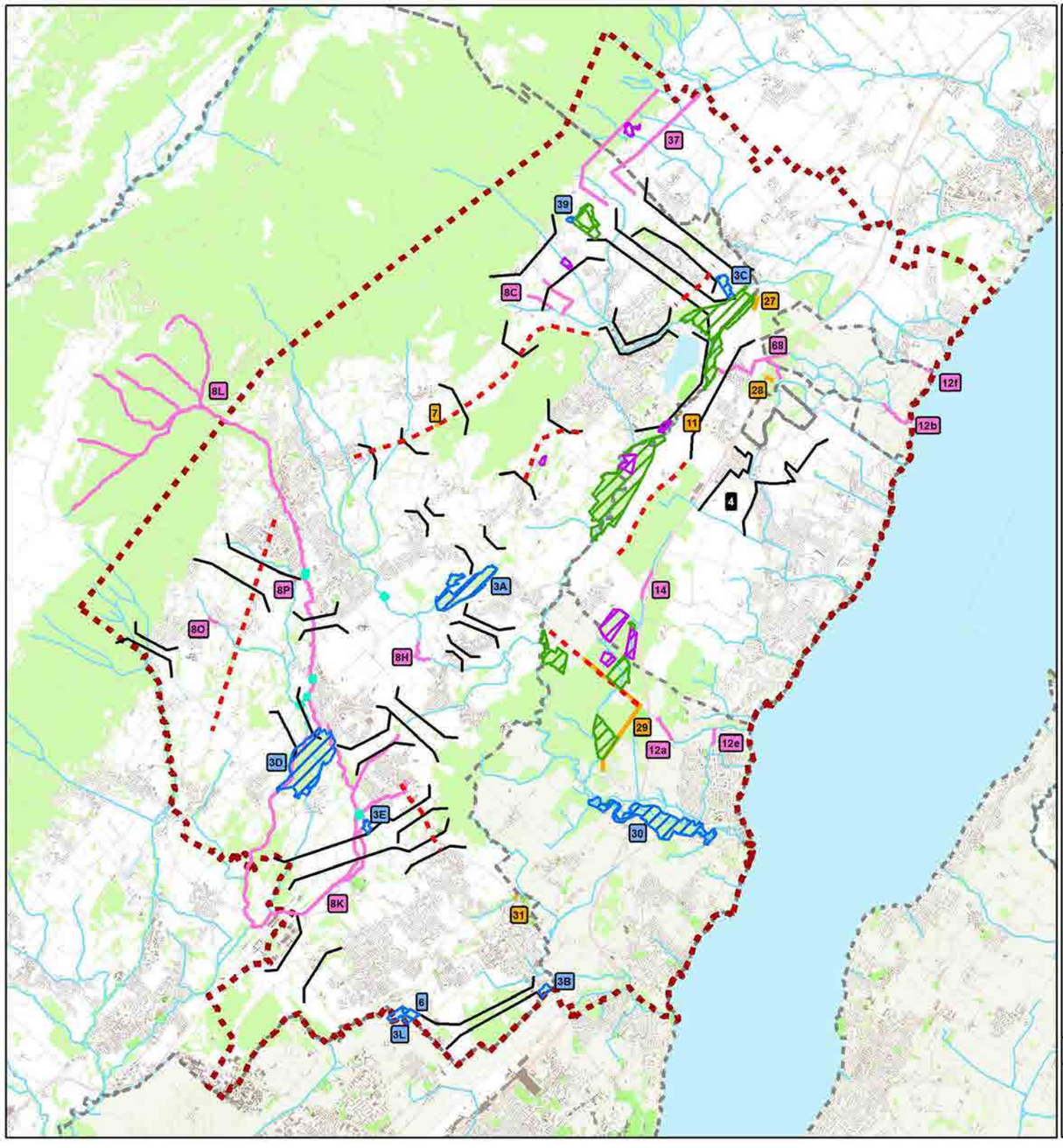
Annexe 3 : Répartition des financements des mesures sur territoire français

Annexe 4 : Répartition des financements des mesures sur territoire genevois

Annexe 5 : Répartition des financements des mesures sur territoire vaudois

Annexe 6 : Fiches des actions du contrat corridors

Annexe 1 : Carte de localisation des actions



Vesancy-Versoix

Contrat corridors

GRAND GENEVE - AGGLOMERATION FRANCO-VALDO-GENEVOISE

MESURES PAR OBJECTIF

Perimètre du contrat

Limite franco-suisse

Cours d'eau

1. Conserver et restaurer les réservoirs de biodiversité

1. a Prairies sèches et forêts claires

20 (FR), 23 (TP)

1. b Zones humides

Zone humide - 3A, 3B, 3C, 3D, 3E, 3L, 6, 30, 39

Prairie humide - 15

Grand marais - 17

Autres mesures : 13 (TP), 67 (VD-GE)

2. 2. Garantir la perméabilité des liaisons biologiques

2.a. Perméabilité terrestre

2, 4

Autres mesures : 19a (FR), 19b (FR), 42 (FR-GE)

2.b. Perméabilité riveraine

8, 12, 14, 37, 68

Autres mesures : 5 (TP), 65 (VD-FR)

3. Solutionner les goulets et obstacles

Petite faune terrestre et amphibie - 7, 11, 27, 28, 29, 31

Moyenne et grande faune - 58

Faune piscicole - 63

4. Communiquer et sensibiliser

TP : 9, 41, 46, 47, 48a, 48b, 50, 60
FR-GE : 57

TP : fiche concernant tout le périmètre du contrat

2 1 0 2 Kilomètres

N

Annexe 2 : Descriptif synthétique des actions et calendrier prévisionnel

Volet	Objectif	N° Mesure	Intitulé de la mesure	Maître(s) d'ouvrage*	Descriptif	Localisation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
REG	2	4	Protéger la césure agricole entre Commugny et Founex	Commune de Founex	Informer les communes de la césure agricole à protéger en vue de la révision des documents de planification communaux	Commugny ; Founex	■	■	■	■	■	■
	2	5	Définir la notion d'espace réservé aux cours d'eau et inscrire cet espace dans les documents de planification.	CCPG/DGEau-GE/Etat VD	Définir les espaces cours d'eau ou espaces réservés aux cours d'eau et les inscrire dans les documents de planification	Ensemble des communes du contrat corridors et ensemble de la CCPG	■	■	■	■	■	
	1	6	Protéger la partie française du marais de Mategnin les Fontaines	Pro Natura Genève	Identifier les enjeux biologiques et l'outil réglementaire français le plus pertinent pour renforcer la protection du site	Ferney-Voltaire	■					
	1	67	Créer un site Emeraude intercantonal	DGNP-GE/DGE Biodiv-VD	Définir un projet cohérent de création d'un site Emeraude entre les Iles de Bogis et l'embouchure de la Versoix	Chavanne-de-Bogis ; Chavannes-des-Bois ; Commugny ; Versoix ; Collex-Bossy	■					
TRA	1	3A	Développer un projet de gestion du marais de Tutegny et de l'étang de Cessy	CCPG	Restaurer les milieux humides du marais et améliorer leur fonctionnalité	Cessy ; Sauverny ; Versonnex	■	■	■	■	■	■
	1	3B	Mettre en oeuvre un plan de gestion pour l'étang de Colovrex et ses abords	CCPG	Restaurer la zone humide et assurer sa fonctionalité en tant que corridor biologique	Ferney-Voltaire	■	■	■		■	
	1	3C	Développer un projet de gestion des étangs de Crassy associant enjeux biodiversité et valorisation piscicole	CCPG	Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion sur le site	Divonne-les-Bains	■	■	■	■	■	
	1	3D	Préserver le marais de Brétigny dans les Bois de Véraz	CCPG	Restaurer les milieux pour favoriser leurs rôles fonctionnels et gérer le public	Chevry, Ségny, Prévessin-Moëns	■	■	■	■	■	
	1	3E	Restaurer le Lion amont et ses annexes hydrauliques	CCPG	Réaliser des travaux de reméandrement du Lion et recréer des habitats favorables aux espèces	Ornex, Ségny, Prévessin-Moëns	■	■	■	■	■	■
	1	3L	Mettre en œuvre le plan de gestion franco-suisse des marais de Mategnin les Fontaines	Pro Natura Genève	Entretenir le milieu	Meyrin, Ferney-Voltaire	■	■	■	■	■	■
	3	7	Installer un dispositif de franchissement de la RD984c pour les amphibiens	CG 01	Mettre en place un dispositif de franchissement temporaire puis permanent	Vesancy	■	■	■	■		
	2	8C	Restaurer la Buzelle et la Toupe, affluents de la Divonne, afin de favoriser la colonisation par les écrevisses à pattes blanches	CCPG	Préserver les populations d'écrevisses à pattes blanches en restaurant leur milieu	Divonne-les-Bains	■	■	■	■		■
	2	8H	Renaturer l'Oudar au lieu dit les Coudrys	CCPG	Restaurer la berge et diversifier l'habitat piscicole	Versonnex	■	■				
	2	8K	Renaturer et gérer le Lion et le ru de Villars Tacon et leurs ripisylves	CCPG	Etablir et mettre en œuvre un plan de gestion	Ornex ; Ségny ; Prévessin-Moëns ; Saint-Genis-Pouilly	■	■	■	■	■	■
	2	8L	Renaturer et gérer le Grand Journans et sa ripisylve	CCPG	Mettre en oeuvre le plan de gestion (lutter contre les espèces envahissantes, diversifier l'habitat piscicole, etc.)	Gex ; Saint-Genis-Pouilly ; Cessy ; Echenevex ; Ségny ; Chevry	■	■	■	■	■	■

Volet	Objectif	N° Mesure	Intitulé de la mesure	Maître(s) d'ouvrage*	Descriptif	Localisation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TRA	2	**8O**	Renaturer la Varfeuille en secteur urbain	CCPG/commune d'Echenevex	Recalibrer le ruisseau, créer un bassin et une fosse de dissipation pour limiter l'érosion et permettre le franchissement piscicole	Echenevex	■	■				
	2	**8P**	Restaurer le lit majeur du By	CCPG	Créer des zones humides, végétaliser le bassin, rétablir la continuité piscicole	Gex		■		■		
	3	**11**	Restaurer le continuum humide de part et d'autre de la douane de Divonne-les-Bains	Commune de Divonne / DGE Biodiv-VD	Mettre en place un passage à faune souterrain et créer une passerelle pour la petite faune sous le pont	Divonne-les-Bains	■	■	■	■		
	2	**12a**	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Nant de Braille	DGEau SRCE-GE/commune de Versoix	Créer un bassin de rétention et renaturer le cours d'eau à l'aval du bassin	Versoix	■					
	2	**12b**	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Brassu	DGEau SRCE-GE/DGNP-GE	Rendre franchissable le secteur pour la faune piscicole	Céligny		■	■	■	■	
	2	**12e**	Remettre à ciel ouvert le canal de Versoix et le reconnecter au Nant de Braille	DGEau SRCE-GE/commune de Versoix	Réaliser une étude de faisabilité pour remettre à ciel ouvert et reconnecter le canal de Versoix au Nant de Braille, suivre la montaison et la dévalaison des truites	Versoix	■	■	■	■	■	■
	2	**12f**	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Nant de Pry	DGEau SRCE GE/DGE Eau-VD	Réaliser des banquettes pour la faune terrestre sous les voies CFF et sous le pont de la route Suisse et améliorer l'habitat piscicole	Céligny, Crans-prés-Céligny	■	■	■	■		
	1	**13**	Elaborer et mettre en œuvre un plan d'action transfrontalier pour la grenouille agile et le sonneur à ventre jaune sur le périmètre Vesancy-Versoix	DGE Biodiv-VD / DGNP-GE / CCPG	Aménager des nouveaux plans d'eau pour les deux espèces	Chavannes-de-Bogis ; Bogis-Bossey ; Arnex-sur-Nyon ; Crans-près-Céligny ; Tannay ; Mies ; Founex ; Commugny ; Céligny ; Versoix ; Grilly ; Divonne-les-Bains	■	■	■	■	■	■
	2	**14**	Mettre en œuvre le plan d'entretien du Creuson	DGE Eau-VD	Maintenir ou optimiser les périodes actuelles d'entretien en fonction des résultats du suivi biologique	Chavannes-des-Bois ; Mies ; Tannay ; Commugny	■	■	■	■	■	
	1	**15**	Restaurer et gérer les prairies marécageuses riches en sanguisorbes	CCPG/DGNP-GE/DGE Biodiv-VD	Remettre en place une gestion favorable à Sanguisorba officinalis et aux Myrmica et suivre les populations de Maculinea.	Divonne-les-Bains ; Grilly ; Vesancy ; Versoix ; Chavannes-des-bois ; Commugny ; Chavannes-de-Bogis ; La Rippe ; Crassier	■	■	■	■	■	■

Volet	Objectif	N° Mesure	Intitulé de la mesure	Maître(s) d'ouvrage*	Descriptif	Localisation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TRA	1	**17**	Restaurer les grands marais du secteur Vesancy-Versoix	CENRA/DGNP-GE/DGE Biodiv-VD	Restaurer et entretenir les marais, établir un document transfrontalier pour améliorer la cohérence de la gestion de l'ensemble des sites	Divonne-les-Bains ; Grilly Versoix ; Chavannes-de-Bogis ; Commugny ; La Rippe						
	2	**19a**	Mettre en œuvre des mesures agro-environnementales dans le cadre du réseau agro-environnemental du nord du Pays de Gex	CCPG	Mettre en œuvre des mesures agro-environnementales territorialisées (MAET)							
	1	**20**	Maintenir non boisées les prairies existant encore sur les bas-monts	CCPG	Identifier les secteurs et réaliser des notices de gestion pastorale et non pastorale, débuissonner des zones en déprise	Divonne ; Vesancy ; Grilly ; Gex ; Echenevex						
	1	**23**	Créer des milieux favorables à la Bacchante dans les Bois de Versoix et le pied du Jura	DGNP-GE/DGE Biodiv-VD/CENRA	Suivre la Bacchante, entretenir la réserve naturelle de Foretaille (GE) et améliorer les habitats de la Bacchante au Bucley et à la Tropaz (VD)	Ensemble des communes françaises du contrat corridors ; Versoix ; Collex-Bossy ; La Rippe						
	3	**27**	Sécuriser le franchissement de la route de Crassier pour les batraciens	DGE Biodiv-VD	Réaliser un crapauduc avec un système de suivi de l'efficacité	Bogis-Bossey ; Crassier						
	3	**28**	Réaménager un passage inférieur mixte sous l'autoroute à Bogis-Bossey pour favoriser le déplacement de la faune terrestre et amphibie	OFROU, Filiale d'Estavayer-le-lac /commune de Bogis-Bossey	Améliorer la continuité biologique sous l'autoroute A1	Bogis-Bossey						
	2	**30**	Restaurer la dynamique alluviale des Gravines	DGNP-GE	Mettre en œuvre les mesures du plan de gestion et revitaliser la zone alluviale	Versoix						
	3	**31**	Aménager la buse sous la route entre le bassin de rétention du Marquet (Collex) et le bois sur Vessy	Commune d'Ornex	Préciser les enjeux corridors de ce passage et créer un passage souterrain pour la petite et la moyenne faune	Ornex						
	1	**39**	Eradiquer l'écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*) dans un plan d'eau situé à proximité du marais de Brou	CCPG	Quantifier les écrevisses signal et éradiquer la population, inventorier les espèces patrimoniale	Divonne-les-Bains						
	3	**58**	Limiter les accidents faune-trafic	FDC 01/DGNP-GE/DGE Biodiv-VD	Réunir les gestionnaires, coordonner les protocoles de suivis entre les acteurs, mettre en place des mesures ciblées sur la faune et les automobilistes	Ensemble des communes françaises du contrat corridors ; Versoix ; Chavannes-des-Bois ; Chavannes-de- Bogis						
	3	**63**	Rendre franchissables les obstacles à la migration piscicole	CCPG	Proposer et construire des dispositifs de franchissements optimaux	Cessy ; Ségny ; Echenevex ; Ornex						

Volet	Objectif	N° Mesure	Intitulé de la mesure	Maître(s) d'ouvrage*	Descriptif	Localisation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ETU	2	**2**	Garantir la circulation des espèces sur les corridors stratégiques identifiés	CCPG	Définir les espaces fonctionnels et les espaces tampons du corridor ainsi que les aménagements à créer et inscrire les emprises des corridors dans le SCoT et les PLU	Divonne-les-Bains ; Prévessin-Moëns ; Ornex ; Ségny ; Gex ; Grilly ; Cessy ; Sauverny ; Versonnex ; Ferney-Voltaire ; Saint-Genis-Pouilly ; Echenevex						
	3	**29**	Etudier le passage des batraciens sur les routes de Sauverny et des Douves	DGNP-GE	Suivre la migration des batraciens sur la route de Sauverny et le chemin des Douves	Versoix						
	2	**37**	Préciser les mesures nécessaires pour améliorer la circulation des espèces du corridor bleu des Pralies aux Bidonnes et en piémont	CCPG/DGE Biodiv-VD	Compléter les connaissances sur la répartition des écrevisses, inventorier les obstacles le long des ruisseaux, protéger, gérer et créer des zones relais	Divonne-les-Bains ; La Rippe						
	2	**42**	Identifier les continuums à chauves-souris	DGNP-GE/LPO/DGE-Biodiv VD	Identifier les corridors utilisés par les chiroptères	Céligny ; Ornex ; Ségny ; Chevry ; Grilly ; Divonne-les-Bains ; Gex ; Prévessin-Moëns ; Vesancy						
	2	**65**	Inventorier les espèces invasives floristiques - Etat initial et final	CCPG/DGE Biodiv-VD	Etablir un cahier des charges commun entre acteurs vaudois et français et élaborer et mettre en oeuvre un plan d'actions	Ensemble des communes françaises et vaudoises du contrat corridors						

Volet	Objectif	N° Mesure	Intitulé de la mesure	Maître(s) d'ouvrage*	Descriptif	Localisation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ANI	4	**9**	Former et sensibiliser les employés communaux à la prise en compte de la biodiversité et corridors biologiques.	CCPG/communes de Céligny et Versoix/DGE Biodiv-VD	Sensibiliser les employés communaux	Ensemble des communes du contrat corridors						
	2	**19b**	Animer le réseau agro-environnemental du nord du Pays de Gex	CCPG	Animation et accompagnement des agriculteurs	Ensemble des communes françaises du contrat corridors						
	4	**41**	Sensibiliser les scolaires de primaire et de collège/cycle/gymnase à la notion de corridors biologiques	CCPG/Régionyon /communes GE/ Etat GE	Utiliser et adapter le dossier pédagogique corridors biologiques et créer de nouvelles animations	Ensemble des communes du contrat corridors						
	4	**46**	Animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du contrat corridors	CCPG/Régionyon /DGNP-GE	Suivre et piloter la mise en œuvre du contrat	Ensemble des communes du contrat corridors						
	4	**47**	Informer la population sur la signature du contrat corridors et sur la mise en œuvre des actions	CCPG/Régionyon /DGNP-GE	Réaliser des conférences de presse et une lettre d'information spécifique au contrat	Ensemble des communes du contrat corridors						
	4	**48A**	Sensibiliser les élus aux corridors biologiques	CCPG/Régionyon /DGNP-GE	Sensibiliser les élus au travers de visites de terrain	Ensemble des communes du contrat corridors						
	4	**48B**	Sensibiliser les riverains aux corridors biologiques	CCPG/Régionyon /communes de Céligny, Versoix, Bellevue	Organiser des journées thématiques de sensibilisation	Ensemble des communes du contrat corridors						
	4	**50**	Mettre en place des sorties pédagogiques dans le cadre de la fête de la nature	CCPG/Régionyon /DGNP-GE	Réaliser des ateliers thématiques	Ensemble des communes du contrat corridors						
	4	**57**	Sensibiliser le grand public via l'utilisation de l'exposition itinérante dédiée au cerf	CCPG/DGNP-GE	Utiliser l'exposition "Sacré Cerf" et la remorque mobile "la Balade du Cerf"	Ensemble des communes du contrat corridors						
	4	**60**	Sensibiliser sur les animaux nocturnes et la pollution lumineuse	FRAPNA01/DGNP-GE/Régionyon	Organiser des ateliers thématiques, manifestations, conférences et échanger, partager les connaissances avec les acteurs	Ensemble des communes du contrat corridors						
	4	**68**	Améliorer l'habitat du castor au Moulin de l'Oie	DGNP-GE/DGE Biodiv-VD	Coordonner les acteurs vaudois et genevois sur la thématique du castor	Bogis-Bossey ; Céligny						

Annexe 3 : Répartition des financements des mesures sur territoire français

Volet	N° mesure	Intitulé de la mesure	Maître(s) d'ouvrage	Coût France TTC €	CCPG		Communes		Associations		CG01 * HT		RRA		Agence de l'eau * HT		Feader	
					Total **	%	Total **	%	Total **	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
REG	5	Définir la notion d'espace minimum des cours d'eau et inscrire cet espace dans les documents de planification	CCPG	227'240	71'516	20%					38'000	20%	22'724	10%	95'000	50%		
SOUS-TOTAL REG				227'240	71'516						38'000		22'724		95'000			
TRA	3A	Développer un projet de gestion du marais de Tutegny et de l'étang de Cessy	CCPG	128'450	40'425	20%					21'480	20%	12'845	10%	53'700	50%		
	3B	Mettre en œuvre un plan de gestion pour les étangs de Colovrex et leurs abords	CCPG	29'182	9'184	20%					4'880	20%	2'918	10%	12'200	50%		
	3C	Développer un projet de gestion des étangs de Crassy associant enjeux biodiversité et valorisation piscicole	CCPG	78'458	24'692	20%					13'120	20%	7'846	10%	32'800	50%		
	3D	Préserver le marais de Brétigny dans les Bois de Véraz	CCPG	109'135	34'449	20%					18'775	21%	10'286	9%	45'625	50%		
	3E	Restaurer le Lion amont et ses annexes hydrauliques.	CCPG	303'545	95'599	20%					51'110	20%	29'936	10%	126'900	50%		
	7	Installer un dispositif de franchissement de la RD984c pour les amphibiens (crapauduc)	CG 01	307'372							215'160	70%	92'212	30%				
	8C	Restaurer la Buzelle et la Touppe, affluents de la Divonne, afin de favoriser la colonisation par les écrevisses à pattes blanches	CCPG	21'169	6'662	20%					3'540	20%	2'117	10%	8'850	50%		
	8H	Renaturer l'Oudar au lieu dit les Coudrys	CCPG	137'779	43'361	20%					23'040	20%	13'778	10%	57'600	50%		
	8K	Renaturer et gérer le Lion et le ru de Villars Tacon et leurs ripisylves	CCPG	177'606	101'898	53%					29'700	20%	27'508	15%	18'500	12%		
	8L	Renaturer et gérer le Grand Journans et sa ripisylve	CCPG	347'558	129'923	27%					58'120	20%	41'214	12%	118'300	41%		
	8O	Renaturer la Varfeuille en secteur urbain	Commune d'Echenevex et CCPG	186'456	18'203	7%	59'123	23%			31'180	20%			77'950	50%		
	8P	Restaurer le lit majeur du By	CCPG	294'718	122'224	30%					49'284	20%			123'210	50%		
	11	Restaurer le continuum humide de part et d'autre de la douane de Divonne-les-Bains	Commune de Divonne	132'816			84'043	60%			22'210	20%	26'563	20%				
	13	Elaborer et mettre en œuvre un plan d'action transfrontalier pour la grenouille agile et le sonneur à ventre jaune sur le périmètre Vesancy-Versoix	CCPG	45'687	22'844	50%							22'844	50%				
	15	Restaurer et gérer les prairies marécageuses riches en sanguisorbes	CCPG	199'732	44'876	21%							56'332	28%	16'000 et à déterminer au moment de la demande de subvention			
	17	Restaurer les grands marais du secteur Vesancy-Versoix	CENRA	470'281							160'300 Sous réserve ENS		71'411	15%	11'750 et à déterminer au moment de la demande de subvention			

Volet	N° mesure	Intitulé de la mesure	Maître(s) d'ouvrage	Coût France TTC €	CCPG		Communes		Associations		CG01 * HT		RRA		Agence de l'eau * HT		Feader	
					Total **	%	Total **	%	Total **	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
TRA	19a	Mettre en œuvre de mesures agro-environnementales dans le cadre du réseau agro-environnemental du nord du Pays de Gex	CCPG	434'758	86'952	20%							108'690	25%			239'117	55%
	20	Maintenir non boisées les prairies existant encore sur les bas-monts	CCPG	94'604	37'414	37.5%					9'888	12.5%	47'302	50%				
	23	Créer des milieux favorables à la Bacchante dans les Bois de Versoix et le pied du Jura	CENRA	4'000					800	20%	400 dans convention CG/CENRA		2'800	70%				
	31	Aménager un passage à faune sous la route entre le bassin de rétention du Marquet (Collex) et le bois sur Vessy	Commune d'Ornex	104'052			21'604	21%			1'000 et à déterminer en fonction du bilan mi-parcours		2'990 et à déterminer en fonction du bilan mi-parcours					
	39	Eradication de l'écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*) dans un plan d'eau situé à proximité du marais de Brou	CCPG	59'800	13'058	20%					5'600 et à déterminer en fonction du bilan mi-parcours		6'698 et à déterminer en fonction du bilan mi-parcours					
	58	Limiter les accidents faune-trafic	FDC 01	56'988					14'142	20%	25'750	50%	17'096	30%				
	63	Rendre franchissables des obstacles à la migration piscicole	CCPG	290'389	91'390	20%					48'560	20%	29'039	10%	121'400	50%		
SOUS-TOTAL TRA				**4'014'536**	**923'155**		**164'770**		**14'942**		**793'097**		**632'424**		**824'785**		**239'117**	
ETU	2	Garantir la circulation des espèces sur les corridors stratégiques identifiés	CCPG	181'792	60'496	30%					30'400	20%	90'896	50%				
	37	Préciser les mesures nécessaires pour améliorer la ciculation des espèces du corridor bleu des Pralies aux Bidonnes et en piémont	CCPG	10'046	3'343	30%					1'680	20%	5'023	50%				
	42	Identifier les continums à chauve-souris	LPO	44'218					4'422	10%	8'844	20%	30'953	70%				
	65	Inventorier les espèces invasives- Etat initial et final	CCPG	107'042	35'621	30%					17'900	20%	53'521	50%	à déterminer au moment de la demande de subvention			
SOUS-TOTAL ETU				**343'098**	**99'460**				**4'422**		**58'824**		**180'393**					

Volet	N° mesure	Intitulé de la mesure	Maître(s) d'ouvrage	Coût France TTC €	CCPG		Communes		Associations		CG01 * HT		RRA		Agence de l'eau * HT		Feader	
					Total **	%	Total **	%	Total **	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
ANI	9	Former et sensibiliser les employés communaux à la prise en compte de la biodiversité et des corridors biologiques	CCPG	15'548	7'774	50%							7'774	50%				
	19b	Animer le réseau agro-environnemental du nord du pays de Gex	CCPG	52'453	26'226	50%							26'226	50%				
	41	Sensibiliser les scolaires de primaire et de collège/cycle/gymnase à la notion de corridors biologiques	CCPG	58'042	15'413	20%					19'412	40%	23'217	40%				
	46	Animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du contrat corridors	CCPG	87'667	36'833	40%					7'000	10%	43'833	50%				
	47	Informer la population sur la signature du contrat corridors et sur la mise en œuvre des actions	CCPG	9'867	3'284	30%					1'650	20%	4'934	50%				
	48A	Sensibiliser les élus aux corridors écologiques	CCPG	7'654	3'827	50%							3'827	50%				
	48B	Sensibiliser les riverains aux corridors biologiques	CCPG	40'664	20'332	50%							20'332	50%				
	50	Mettre en place des sorties pédagogiques dans le cadre de la fête de la nature	CCPG	12'917	6'458	50%							6'458	50%				
	57	Sensibiliser le grand public via l'utilisation de l'exposition itinérante dédiée au cerf	CCPG	23'352	11'676	50%							11'676	50%				
	60	Sensibiliser sur la faune nocturne et la pollution lumineuse	FRAPNA 01	5'000					1'500	30%			3'500	70%				
SOUS-TOTAL ANI				**313'164**	**131'824**				**1'500**		**28'062**		**151'777**					
TOTAL GENERAL (sans poste)				**4'898'038**	**1'225'955**		**164'770**		**20'864**		**917'982**		**987'318**		**919'785**		**239'117**	
															Et à DETERMINER			

** Le coût de la TVA est rebasculé sur le MO*

*** Ce coût comprend le montant de l'action x le taux d'autofinancement (%) + la TVA dû aux cofinanceurs (Agence de l'eau et/ou CG 01)*

ANI	46-7	1 Poste chargé de mission "préservation, restauration et valorisation des milieux naturels" à 100 % sur 5 ans à la CC du Pays de Gex ***	CCPG	325'000	268'600				56'400	Dans le cadre du 2ème contrat de rivière avec la CCPG	
	46-8	1 poste technicien "préservation, restauration et valorisation des milieux naturels" à 100 % sur 5 ans à la CC du Pays de Gex ***	CCPG	250'000	184'000				66'000	Dans le cadre du 2ème contrat de rivière avec la CCPG	
TOTAL postes				**575'000**	**452'600**				**122'400**	**Dans le cadre du 2ème contrat de rivière avec la CCPG**	

**** Postes financés à hauteur maximale de 24 000 € par an soit 40 % d'une dépense subventionnable de 60 000 € par an (Région Rhône-Alpes)*

Annexe 4 : Répartition des financements des mesures sur territoire genevois

Volet	N° mesure	Intitulé de la mesure	Maître(s) d'ouvrage	Coût Genève TTC CHF	Communes		Pro Natura Genève		Etat GE DGNP		Etat GE DGEau SRCE		Confédération (RPT corridors)		Confédération (RPT NP)	
					Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
REG	5	Définir la notion d'espace réservé aux cours d'eau et inscrire cet espace dans les documents de planification.	Etat de Genève - DGEau SRCE	10'264							10'264	100%				
	6	Protéger la partie française de marais de Mategnin les Fontaines	Pro Natura Genève	11'340			2'268	20%	5'670	50%			3'402	30%		
	67	Créer un site Emeraude intercantonal	Etat de Genève - DGNP DirPay	1'711					1'711	100%						
SOUS-TOTAL REG				**23'315**			**2'268**		**7'381**		**10'264**		**3'402**			
TRA	3L	Mettre en œuvre le plan de gestion franco-suisse des marais de Mategnin les Fontaines	Pro Natura Genève	53'957			10'791	20%	26'978	50%					16'187	30%
	12a	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Nant de Braille	Etat de Genève - DGEau SRCE	500'000							500'000	100%				
	12b	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Brassu	Etat de Genève - DGEau SRCE	199'962							199'962	100%				
	12e	Remettre à ciel ouvert le canal de Versoix et le reconnecter au Nant de Braille	Etat de Genève - DGEau SRCE	1'120'090	12'001 et à déterminer						108'009 et à déterminer					
	12f	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Nant de Pry	Etat de Genève - DGEau SRCE	170'640							170'640	100%				
	13	Elaborer et mettre en œuvre un plan d'action transfrontalier pour la grenouille agile et le sonneur à ventre jaune sur le périmètre Vesancy-Versoix.	Etat de Genève - DGNP DirBio	117'180					117'180	100%						
	15	Restaurer et gérer les prairies marécageuses riches en sanguisorbes	Etat de Genève - DGNP DirBio	15'120					15'120	100%						
	17	Restaurer les grands marais du secteur Vesancy-Versoix	Etat de Genève - DGNP DirBio	166'144					166'144	100%						
	23	Créer des milieux favorables à la Bacchante dans les Bois de Versoix et le pied du Jura.	Etat de Genève - DGNP DirBio	104'220					104'220	100%						
	30	Restaurer la dynamique alluviale des Gravines	Etat de Genève - DGNP DirBio	600'000					600'000 A définir avec Monuments et sites et la commune							
	58	Limiter les accidents faune - trafic	Etat de Genève - DGNP DirPay	19'021					19'021	100%						
SOUS-TOTAL TRA				**3'066'334**	**12'001**		**10'791**		**1'048'663**		**978'611**				**16'187**	

Volet	N° mesure	Intitulé de la mesure	Maître(s) d'ouvrage	Coût Genève TTC CHF	Communes		Pro Natura Genève		Etat GE DGNP		Etat GE DGEau SRCE		Confédération (RPT corridors)		Confédération (RPT NP)	
					Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
ETU	29	Eudier le passage des batraciens sur les routes de Sauverny et des Douves	Etat de Genève - DGNP DirBio	115'560					115'560	100%						
	42	Identifier les continuums à chauve-souris	Etat de Genève - DGNP DirPay	49'828					49'828	100%						
SOUS-TOTAL ETU				**165'388**					**165'388**							
ANI	9	Former et sensibiliser les employés communaux à la prise en compte de la biodiversité et des corridors biologiques	Communes de Céligny et Versoix	5'702	1'140	20%			2'851	50%			1'711	30%		
	41	Sensibiliser les scolaires de primaire et de collège / cycle / gymnase à la notion de corridors biologiques	Communes de Céligny, Versoix, Bellevue, Genthod, Collex-Bossy et Etat de Genève - DGNP DirPay	40'070	6'410	20%			24'044	50%			9'616	30%		
	46	Animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du contrat corridors	Etat de Genève - DGNP DirPay	176'774					176'774	100%						
	47	Informer la population sur la signature du contrat corridors et sur la mise en œuvre des actions	Etat de Genève - DGNP DirPay	14'413					14'413	100%						
	48a	Sensibiliser les élus aux corridors écologiques	Etat de Genève - DGNP DirPay	5'761					5'761	100%						
	48b	Sensibiliser les riverains aux corridors biologiques	Communes de Céligny, Versoix et Bellevue	32'292	6'458	20%			16'146	50%			9'688	30%		
	50	Mettre en place des sorties pédagogiques dans le cadre de la fête de la nature	Etat de Genève - DGNP DirPay	17'107					17'107	100%						
	57	Sensibiliser le grand public via l'utilisation de l'exposition itinérante dédiée au cerf	Etat de Genève - DGNP DirPay	24'525					24'525	100%						
	60	Sensibiliser sur les animaux nocturnes et la pollution lumineuse	Etat de Genève - DGNP DirPay	6'372					6'372	100%						
	68	Améliorer l'habitat du castor et des truites sur le Grenier et le Brassu	Etat de Genève - DGNP DirBio	1'140					1'140	100%						
SOUS-TOTAL ANI				**324'156**	**14'009**				**289'133**				**21'014**			
TOTAL GENERAL				**3'579'194**	**26'010**		**13'059**		**1'510'565**		**988'875**		**24'416**		**16'187**	
					Et à DETERMINER						***Et à DETERMINER***					

Annexe 5 : Répartition des financements des mesures sur territoire vaudois

Volet	N° mesure	Intitulé de la mesure	Maître(s) d'ouvrage	Coûts Vaud TTC CHF	Communes		Régionynon		Canton de Vaud		Confédération (OFROU)		Confédération (OFEV-RPT-NP)		Fondations privées *	
					Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
REG	4	Protéger la césure agricole entre Commugny et Founex	Commune de Founex	4'536	4'536	100%										
	5	Définir la notion d'espace réservé aux cours d'eau et inscrire cet espace dans les documents de planification	Canton de Vaud - DGEau	50'751					50'751	100%						
	67	Créer un site Emeraude intercantonal	Canton de Vaud - DGE Biodiv	1'711					684	40%			1'026	60%		
SOUS-TOTAL REG				**56'998**	**4'536**				**51'436**				**1'026**			
TRA	11	Restaurer le continuum humide de part et d'autre de la douane de Divonne-les-Bains	Canton de Vaud - DGE Biodiv	5'063					5'063	100%						
	12f	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Nant de Pry	Canton de Vaud - DGEau	108'000					108'000	100%						
	13	Elaborer et mettre en œuvre un plan d'action transfrontalier pour la grenouille agile et le sonneur à ventre jaune sur le périmètre Vesancy-Versoix	Canton de Vaud - DGE Biodiv	110'700					55'350	50%			55'350	50%		
	14	Mettre en œuvre le plan d'entretien du Creuson	Canton de Vaud - DGEau	60'480					60'480	100%						
	15	Restaurer et gérer les prairies marécageuses riches en sanguisorbes	Canton de Vaud - DGE Biodiv	88'560					35'424	40%			53'136	60%		
	17	Restaurer les grands marais du secteur Vesancy-Versoix	Canton de Vaud - DGE Biodiv	648'218					9'287	1%			388'931	60%	250'000	39%
	23	Créer des milieux favorables à la Bacchante dans les Bois de Versoix et le pied du Jura	Canton de Vaud - DGE Biodiv	3'564					1'782	50%			1'782	50%		
	27	Sécuriser le franchissement de la route de Crassier pour les batraciens	Canton de Vaud - DGE Biodiv	352'080					176'040	50%			176'040	50%		
	28	Réaménager un passage inférieur mixte sous l'autoroute pour favoriser le déplacement de la petite faune terrestre et amphibie.	OFROU/Commune de Bogis-Bossey	37'260	6'055	16%	6'055	16%	17'050	46%	8'100	22%				
	58	Limiter les accidents faune - trafic	Canton de Vaud - DGE Biodiv	13'500					13'500	100%						
SOUS-TOTAL TRA				**1'427'425**	**6'055**		**6'055**		**481'976**		**8'100**		**675'239**		**250'000**	

Volet	N°mesure	Intitulé de la mesure	Maître(s) d'ouvrage	Coûts Vaud TTC CHF	Communes		Régionynon		Canton de Vaud		Confédération (OFROU)		Confédération (OFEV-RPT-NP)		Fondations privées *	
					Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
ETU	37	Préciser les mesures nécessaires pour améliorer la circulation des espèces du corridor bleu des Pralies aux Bidonnes et en piémont	Canton de Vaud - DGE Biodiv	8'640					4'320	50%			4'320	50%		
	42	Identifier les *continuum* à chauves-souris	Canton de Vaud - DGE Biodiv	7'200					3'600	50%			3'600	50%		
	65	Inventorier les espèces invasives - Etat initial et final	Canton de Vaud - DGE Biodiv	25'091					12'545	50%			12'545	50%		
SOUS-TOTAL ETU				**40'931**					**20'465**				**20'465**			
ANI	9	Former et sensibiliser les employés communaux à la prise en compte de la biodiversité et des corridors biologiques	Canton de Vaud - DGE Biodiv	12'355					3'707	30%			8'649	70%		
	41	Sensibiliser les scolaires de primaire et de collège/cycle/gymnase à la notion de corridors biologiques	CR district Nyon	40'070	13'023	32.5%	13'023	32.5%	2'004	5%			12'021	30%		
	46	Animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du contrat corridors	CR district Nyon	202'500	65'813	32.5%	65'813	32.5%	70'875	35%						
	47	Informer la population sur la signature du contrat corridors et sur la mise en œuvre des actions	CR district Nyon	14'413	4'684	32.5%	4'684	32.5%	5'044	35%						
	48a	Sensibiliser les élus aux corridors écologiques	CR district Nyon	5'761	2'880	50%	2'880	50%								
	48b	Sensibiliser les riverains aux corridors biologiques	CR district Nyon	32'292	16'146	50%	16'146	50%								
	50	Mettre en place des sorties pédagogiques dans le cadre de la fête de la nature	CR district Nyon	17'107	5'560	32.5%	5'560	32.5%	5'988	35%						
	60	Sensibiliser sur la faune nocturne et la pollution lumineuse	CR district Nyon	6'372	2'071	32.5%	2'071	32.5%	2'230	35%						
	68	Améliorer l'habitat du castor et des truites sur le Grenier et le Brassu	Canton de Vaud - DGE Biodiv	1'140					570	50%			570	50%		
SOUS-TOTAL ETU				**332'010**	**110'177**		**110'176**		**90'418**				**21'240**			
TOTAL GENERAL				**1'857'364**	**120'768**		**116'231**		**644'296**		**8'100**		**717'970**		**250'000**	

** y compris la fondation Phragmites*

Annexe 6 : Fiches des actions du contrat corridors

N°Mesure	Intitulé de la mesure
2	Garantir la circulation des espèces sur les corridors stratégiques identifiés
3A	Développer un projet de gestion du marais de Tutegny et de l'étang de Cessy
3B	Mettre en œuvre un plan de gestion pour l'étang de Colovrex et ses abords
3C	Développer un projet de gestion des étangs de Crassy associant enjeux biodiversité et valorisation piscicole
3D	Préserver le marais de Brétigny dans les Bois de Véraz
3E	Restaurer le Lion amont et ses annexes hydrauliques
3L	Mettre en œuvre le plan de gestion franco-suisse des marais de Mategnin les Fontaines
4	Protéger la césure agricole entre Commugny et Founex
5	Définir la notion d'espace cours d'eau et inscrire cet espace dans les documents de planification
6	Protéger la partie française du marais de Mategnin les Fontaines
7	Installer un dispositif de franchissement de la RD984c pour les amphibiens (crapauduc)
8C	Restaurer la Buzelle et la Toupe, affluents de la Divonne, afin de favoriser la colonisation par les écrevisses à pattes blanches
8H	Renaturer l'Oudar au lieu-dit les Coudrys
8K	Renaturer et gérer le Lion et le ru de Villars Tacon et leurs ripisylves
8L	Renaturer et gérer le Grand Journans et sa ripisylve
8O	Renaturer la Varfeuille en secteur urbain
8P	Restaurer le lit majeur du By
9	Former et sensibiliser les employés communaux à la prise en compte de la biodiversité et des corridors biologiques.
11	Restaurer le continuum humide de part et d'autre de la douane de Divonne-les-Bains
12a	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Nant de Braille
12b	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Brassu
12e	Remettre à ciel ouvert le canal de Versoix et le reconnecter au Nant de Braille
12f	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Nant de Pry
13	Elaborer et mettre en œuvre un plan d'action transfrontalier pour la grenouille agile et le sonneur à ventre jaune sur le périmètre Vesancy-Versoix
14	Mettre en œuvre le plan d'entretien du Creuson
15	Restaurer et gérer les prairies marécageuses riches en sanguisorbes
17	Restaurer les grands marais du secteur Vesancy-Versoix
19a	Mettre en œuvre des mesures agro-environnementales dans le cadre du réseau agro-environnemental du nord du Pays de Gex

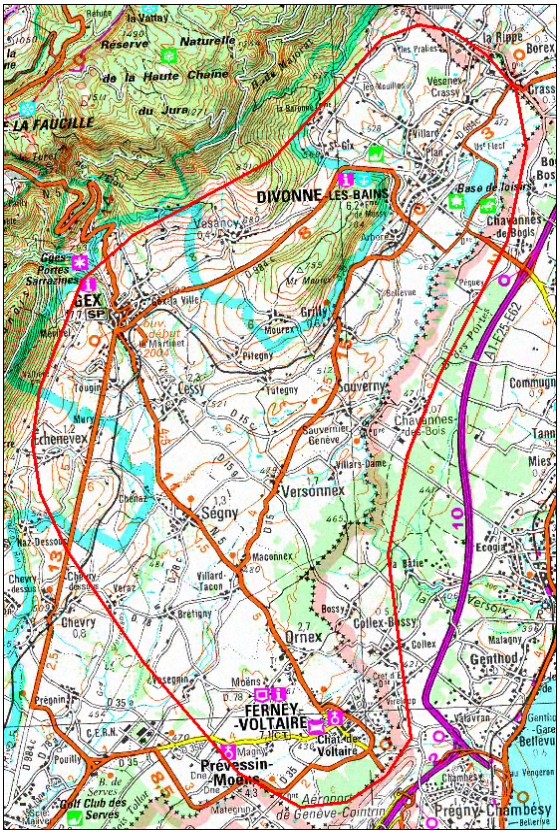
19b	Animer le réseau agro-environnemental du nord du Pays de Gex
20	Maintenir non boisées les prairies existant encore sur les bas-monts
23	Créer des milieux favorables à la Bacchante dans les Bois de Versoix et le pied du Jura
27	Sécuriser le franchissement de la route de Crassier pour les batraciens
28	Réaménager un passage inférieur mixte sous l'autoroute à Bogis-Bossey pour favoriser le déplacement de la faune terrestre et amphibie
29	Etudier le passage des batraciens sur les routes de Sauverny et des Douves
30	Restaurer la dynamique alluviale des Gravines
31	Aménager un passage à faune sous la route entre le bassin de rétention du Marquet (Collex) et le bois sur Vessy
37	Préciser les mesures nécessaires pour améliorer la circulation des espèces du corridor bleu des Pralies aux Bidonnes et en piémont
39	Eradiquer l'écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*) dans un plan d'eau situé à proximité du marais de Brou
41	Sensibiliser les scolaires de primaire et de collège/cycle/gymnase à la notion de corridors biologiques
42	Identifier les continuums à chauves-souris
46	Animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du contrat corridors
47	Informer la population sur la signature du contrat corridors et sur la mise en œuvre des actions
48A	Sensibiliser les élus aux corridors biologiques
48B	Sensibiliser les riverains aux corridors biologiques
50	Mettre en place des sorties pédagogiques dans le cadre de la fête de la nature
57	Sensibiliser le grand public via l'utilisation de l'exposition itinérante dédiée au cerf
58	Limiter les accidents faune-trafic
60	Sensibiliser sur les animaux nocturnes et la pollution lumineuse
63	Rendre franchissables les obstacles à la migration piscicole
65	Inventorier les espèces invasives floristiques - Etat initial et final
67	Créer un site Emeraude intercantonal
68	Améliorer l'habitat du castor et des truites sur le Grenier et le Brassu

Volet	**ETU** / REG / TRA	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	2	Garantir la circulation des espèces sur les corridors stratégiques identifiés.
Lien avec les mesures		3, 5, 7, 11, 15, 37, 58

Localisation de l'action

Carte (en annexe)	Communes
2-2	Divonne-les-Bains, la Rippe
2-3	Divonne-les-Bains
2-6	Divonne-les-Bains
2-8	Prévessin-Moëns, Ornex, Ségny
2-9	Divonne-les-Bains, Vesancy
2-10	Gex
2-11	Grilly
2-12	Cessy, Gex, Grilly
2-14	Sauverny, Versonnex
2-18	Ferney-Voltaire
2-19	Prévessin-Moëns
2-26	Prévessin-Moëns, St-Genis-Pouilly
2-20	Ornex, Versonnex
2-34	Echenevex
2-39	Gex, Echenevex
2-41	Cessy
2-42	Ornex, Ségny
2-X	Divonne-les-Bains

Les numéros sont issus des mesures identifiées dans l'étude de base pour l'élaboration d'un contrat corridors : secteur Vesancy-Versoix (Cahier n°13-57, novembre 2010).



Source cartographique : IGN

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	**Foncier**	
		Privé	Public
- 11 communes - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)	- CCPG	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Maintenir la perméabilité des corridors dans des secteurs d'urbanisation dynamique.
- ⇨ Définir un programme d'actions pour garantir une bonne circulation des espèces dans chacun de ces corridors.

Contexte :

L'urbanisation, très dynamique actuellement dans le Pays de Gex, conduit à l'apparition de fronts urbanisés qui coupent ou contraignent le fonctionnement écologique des corridors. En plusieurs endroits, il ne reste plus qu'un passage réduit pour la faune sauvage. De plus, le développement d'infrastructures de mobilité

est en cours de réflexion. Celui-ci concerne l'étude d'infrastructures routières et de transports publics à l'horizon 2020 et 2030 (question de la jonction autoroutière à Collex-Bossy, connexion RD1005 et RD 35, …).

Les corridors à maintenir ont été identifiés une première fois dans le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Gex en 2007. Un nouveau relevé des corridors a été réalisé à l'occasion de l'étude de base pour l'élaboration du contrat corridors (Cahier n°13-57, 2010).
Dans la continuité des inscriptions réglementaires du SCoT du Pays de Gex qui identifie et préserve d'ores et déjà les cours d'eau et les zones humides, l'identification plus précise et plus large des corridors écologiques définis au niveau du SCoT nécessite la mise en place d'expertises complémentaires afin de définir les actions à mettre en œuvre et les limites de l'urbanisation pour un fonctionnement optimal des corridors.
Le SCoT approuvé en 2007 est en cours de révision afin d'intégrer les orientations de l'Engagement National pour l'Environnement (loi Grenelle II du 12 juillet 2010) et d'actualiser ou de préciser ses orientations notamment en matière de corridors écologiques. Ainsi, les travaux du contrat corridors doivent permettre d'accompagner la Communauté de communes vers une plus grande intégration des corridors écologiques en aménageant ces espaces indemnes de toute urbanisation pour renforcer le passage des espèces.

Nature de l'action :

- Mettre en place une étude qualitative permettant de définir les espaces fonctionnels et les espaces tampons du corridor ainsi que les aménagements à créer pour garantir une circulation des espèces et une transition efficace entre les différents espaces jusqu'à l'espace urbain si nécessaire,
- Inscrire les emprises des corridors dans le SCoT et suivre les mises à jour des documents d'urbanisme réglementaire à l'échelle communale pour la prise en compte des corridors écologiques,
- Programmer et réaliser les aménagements permettant de garantir le bon fonctionnement du corridor écologique,
- Suivre et entretenir les aménagements et la fonctionnalité du corridor écologique.

Données disponibles :

Code de l'urbanisme
Documents d'urbanisme locaux (SCoT du Pays de Gex 2007, PLU)

Etude préalable aux contrats corridors, Cahiers n° 13-56 et 13-57 - nov. 2010 - Projet d'agglomération franco-valdo-genevois

V1 du projet SRCE – Schéma Régional de Cohérence Ecologique - 2013

Indicateurs de suivi

- Documents d'urbanisme (SCoT et PLU) identifiant les corridors comme zones non urbanisables
- Typologie et quantité d'espèces empruntant le corridor écologique
- Nombre d'interventions visant à aménager écologiquement les espaces corridors

Durée estimée

- Inscription au SCoT : 2015
- Etudes qualitatives sur les corridors et leur aménagement : 2014
- Mise à jour des PLU : tout au long de la durée du contrat
- Etude foncière préalable aux opérations d'aménagement des corridors : 2015
- Réalisation d'aménagements de corridors : 2016 à 2019
- Suivi de la fonctionnalité des corridors : 2016 à 2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération (pour chaque site)

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût € HT
2-1	Inscriptions au SCoT	Jours	4	Réalisées en interne	
2-2	Etude de chacun des 17 corridors	Jours	45	600	27'000
2-3	Inscriptions au PLU (animation)	Jours	7	Réalisées en interne	
2-4	Etude foncière	Jours	8	600	4'800
2-5	Aménagement des corridors	Forfait	1	105'200	105'200
2-6	Suivi de la fonctionnalité des corridors	Jours	25	600	15'000
				TOTAL HT	152'000 €
				TOTAL TTC	**181'792 €**

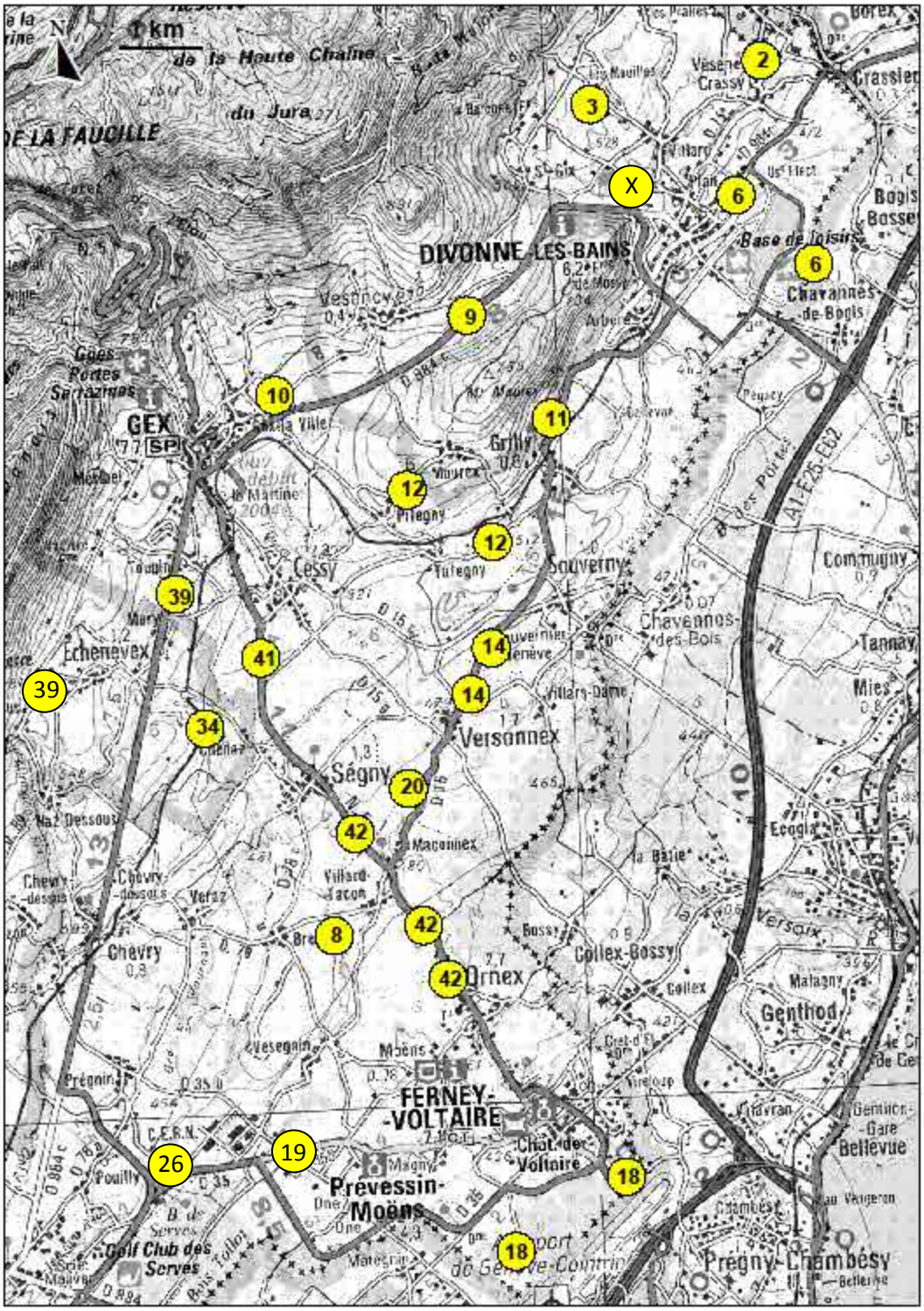
Maître d'ouvrage
Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

Plan de financement envisagé

	%	€
CCPG	30	54'538
Région Rhône-Alpes	50	90'896
Conseil général 01 *	20	30'400
TVA liée à cofinancements - pris en charge par MO : CCPG		5'958
Total TTC	**100**	**181'792**

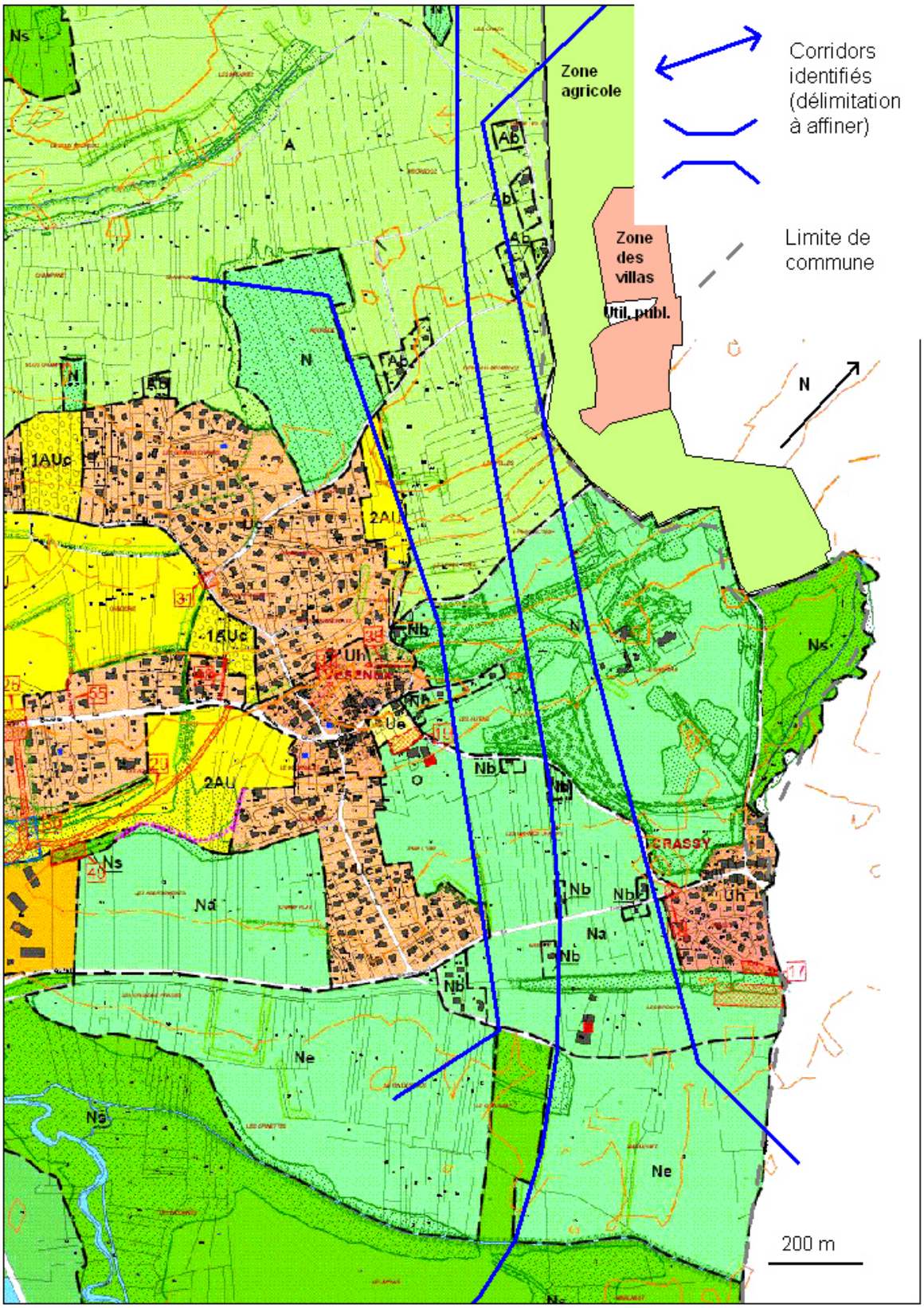
* subvention en HT

Localisation des corridors à conforter



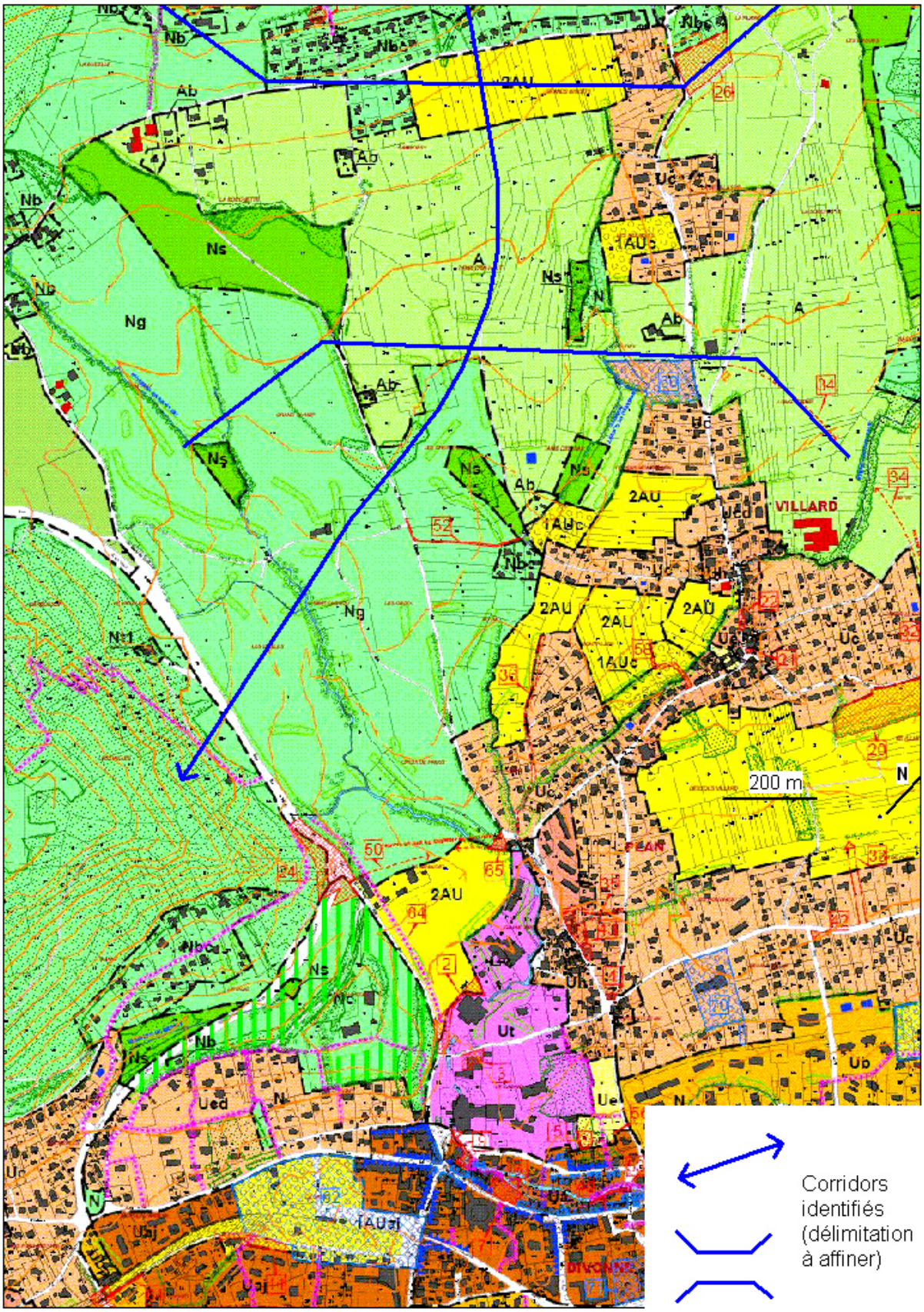
Les numéros sont issus des mesures identifiées dans l'étude de base pour l'élaboration d'un contrat corridors : secteur Vesancy-Versoix (Cahier n°13-57, novembre 2010).

Carte 2-2 : Divonne, la Rippe



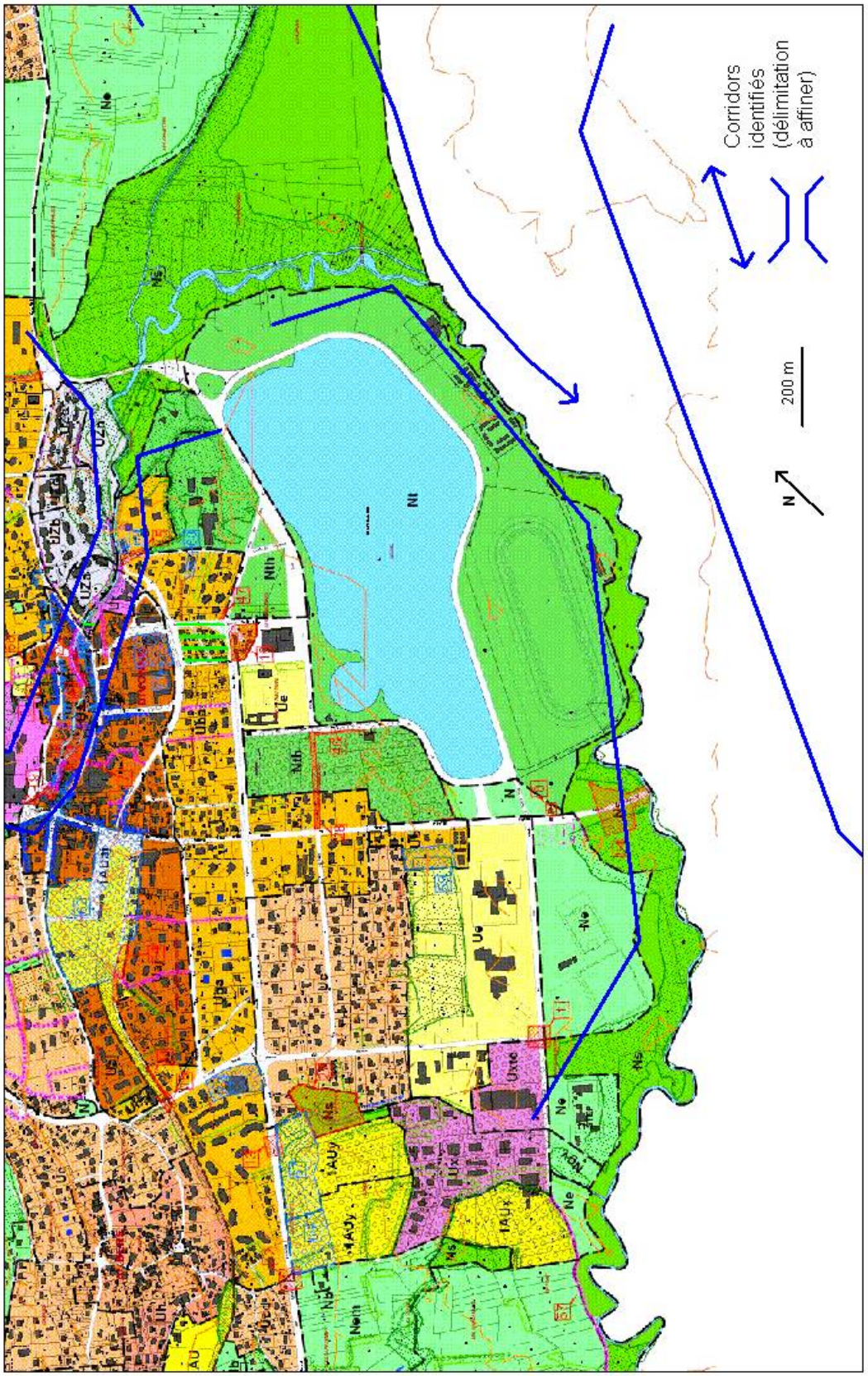
Déplacements contraints par : route de Divonne à Crassy, urbanisation, manque localisé de structure végétale.

Carte 2-3 : Divonne-les bains



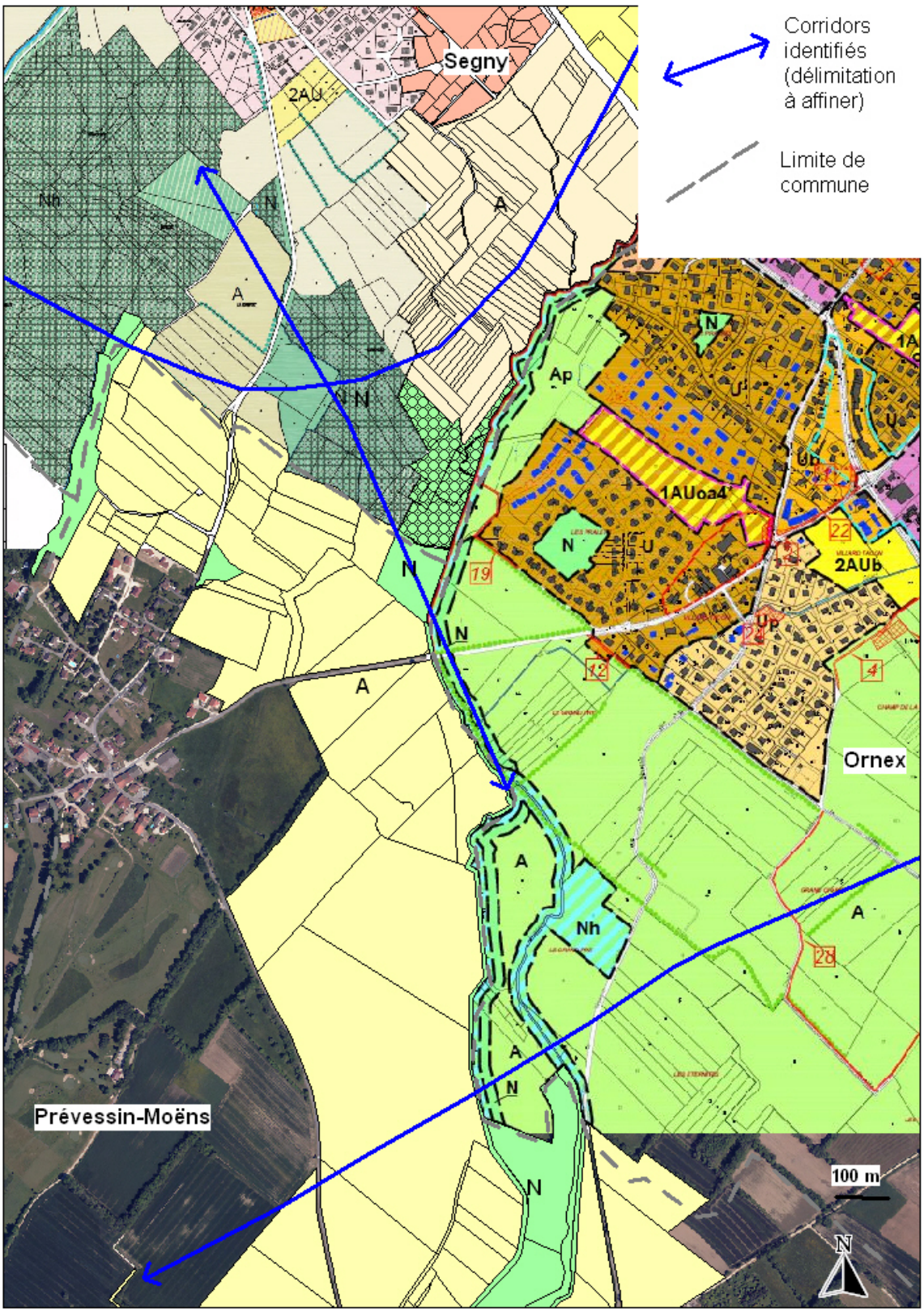
Déplacements contraints par : corridor partiellement urbanisé, présence du golf.

Carte 2-6 : Divonne-les-bains



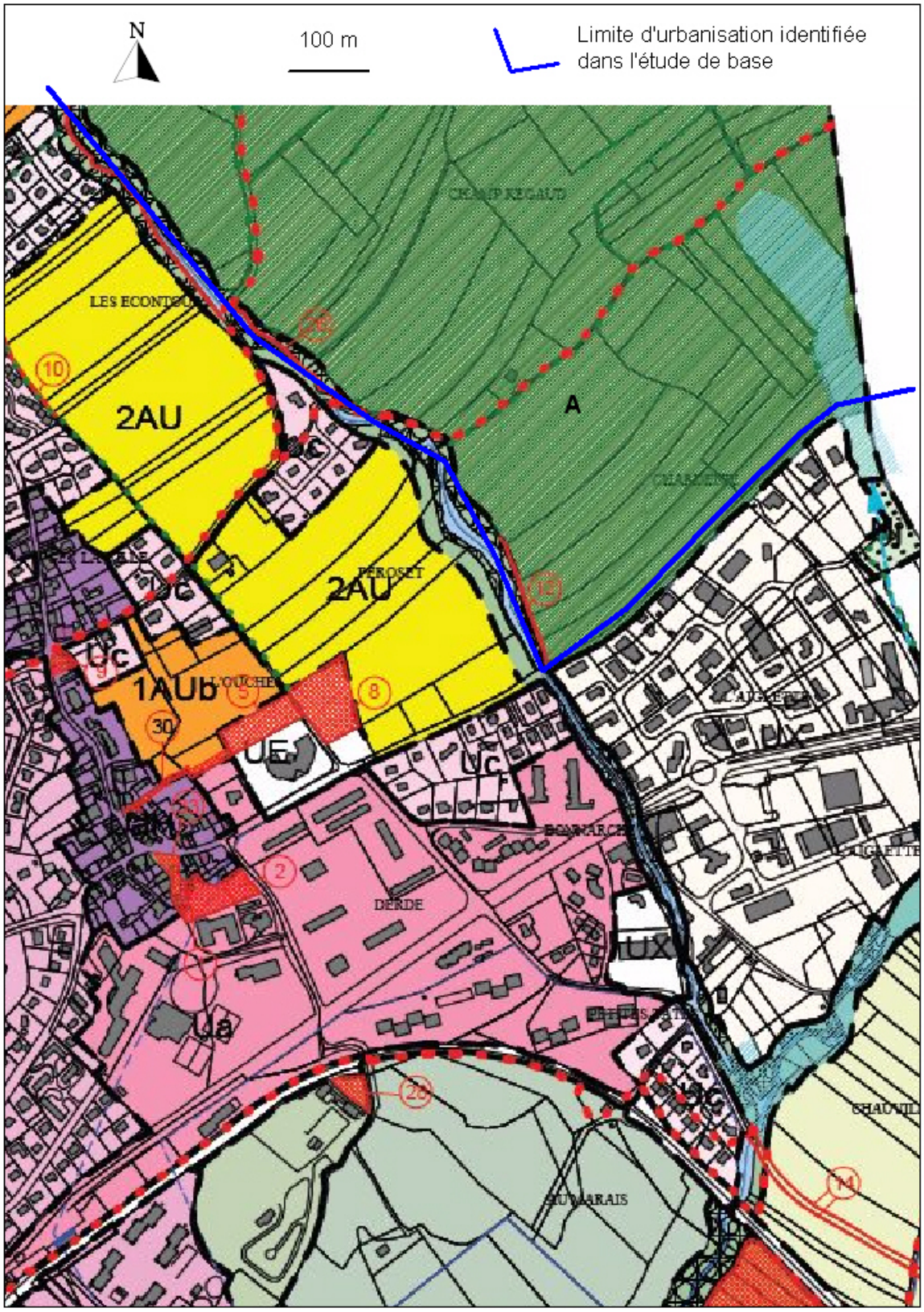
Déplacements contraints par : nombreux équipements anciens ou récents à proximité de la Versoix (notamment centre équestre).

Carte 2-8 : Ornex, Prévessin-Moëns, Segny



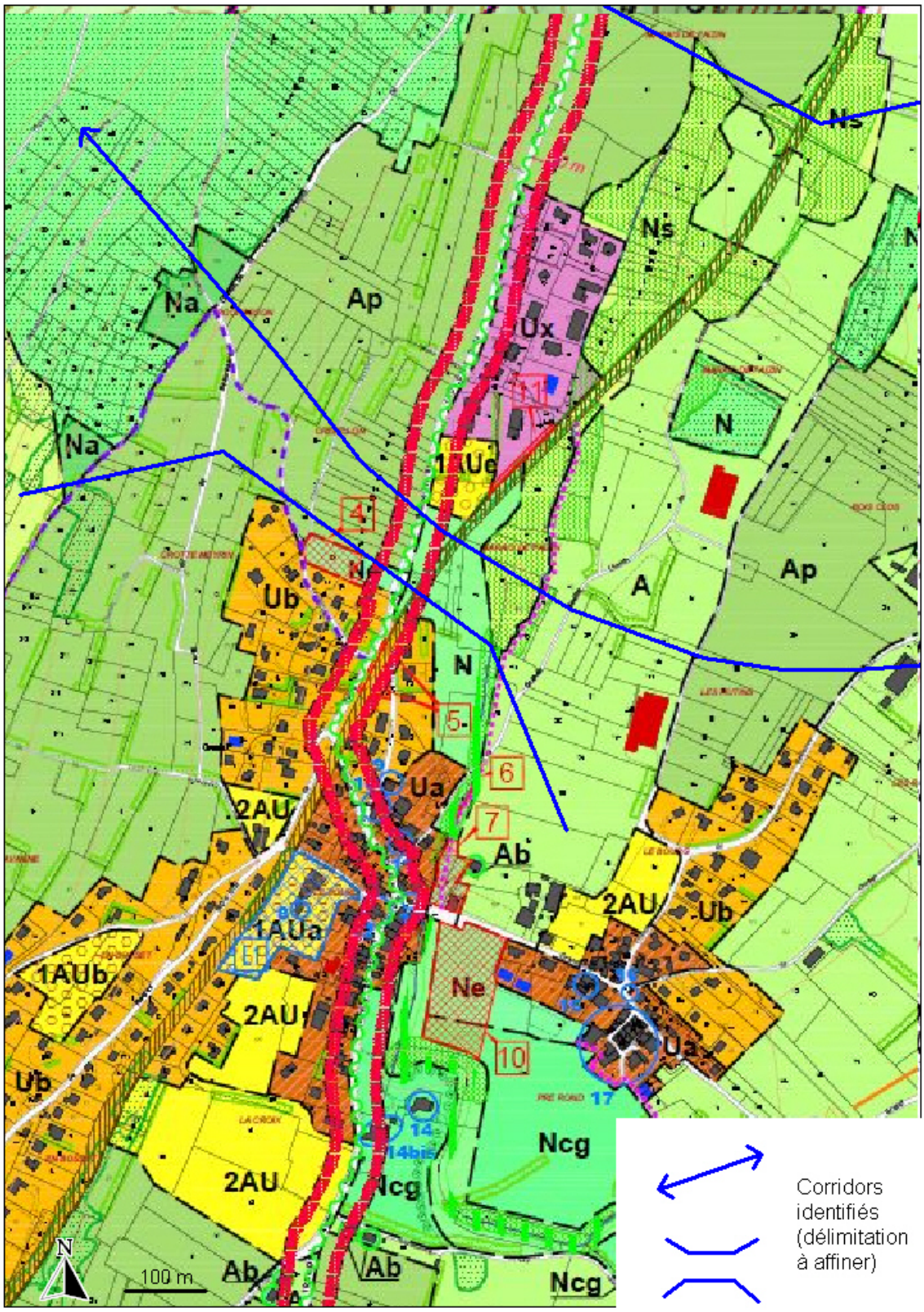
Déplacements contraints par : routes départementales et projet routier potentiel, rectification du lit du Lion.

Carte 2-10 : Gex



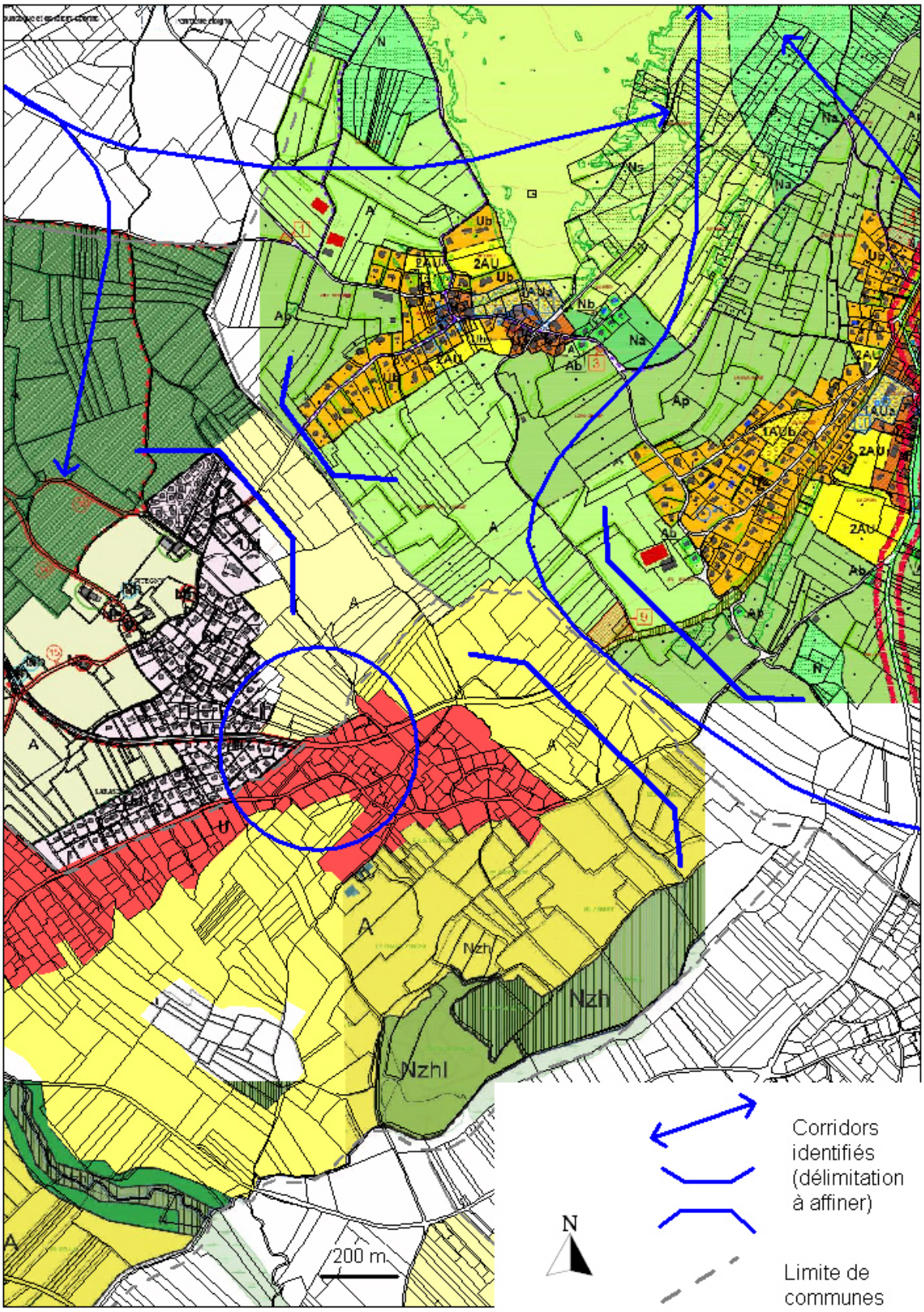
Déplacements contraints par : l'urbanisation.

Carte 2-11 : Grilly



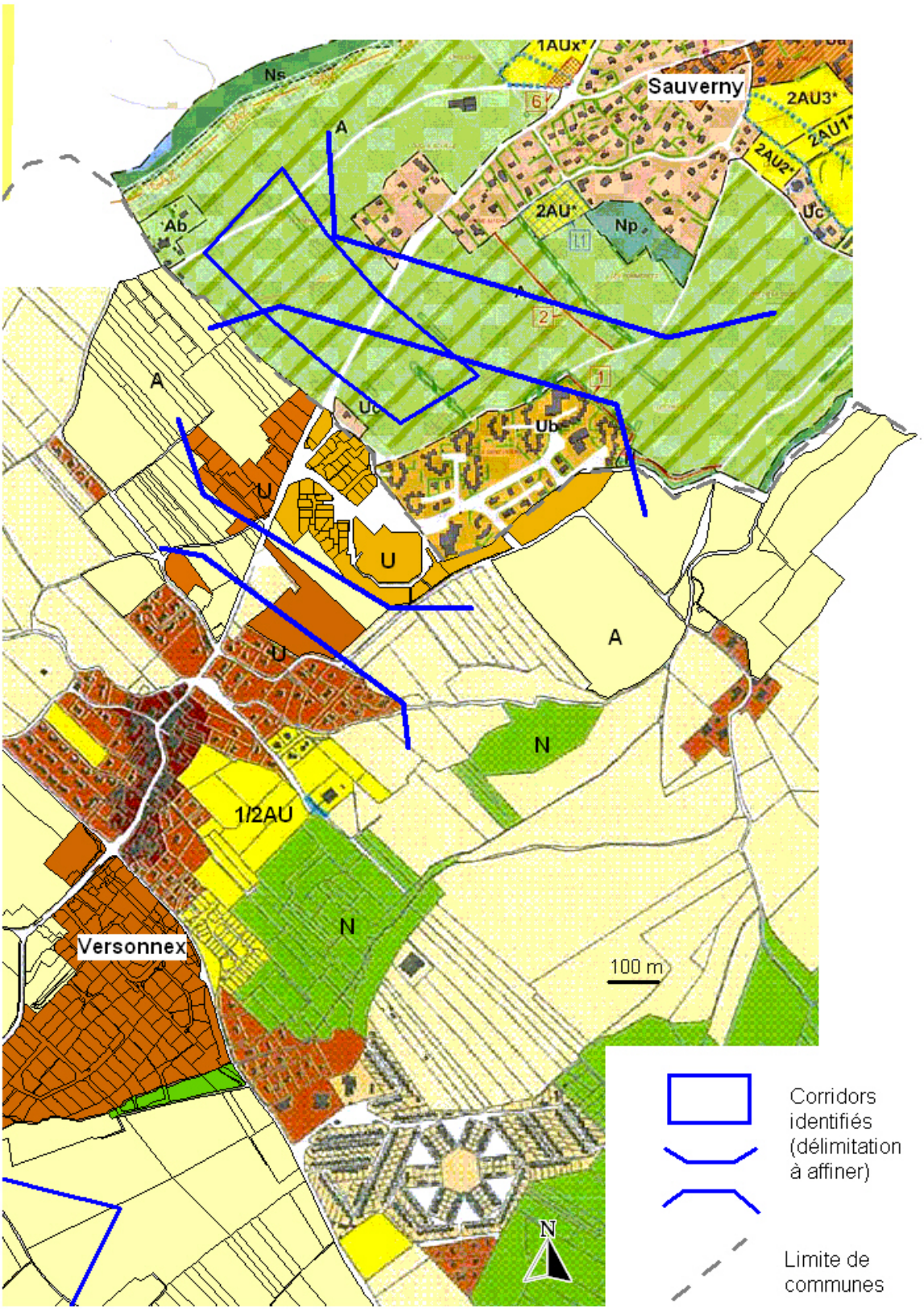
Déplacements contraints par : zone d'activités qui laisse un passage peu large côté Grilly débouchant en partie sur des bâtiments agricoles, route de Grilly à Divonne.

Carte 2-12 : Cessy, Gex, Grilly

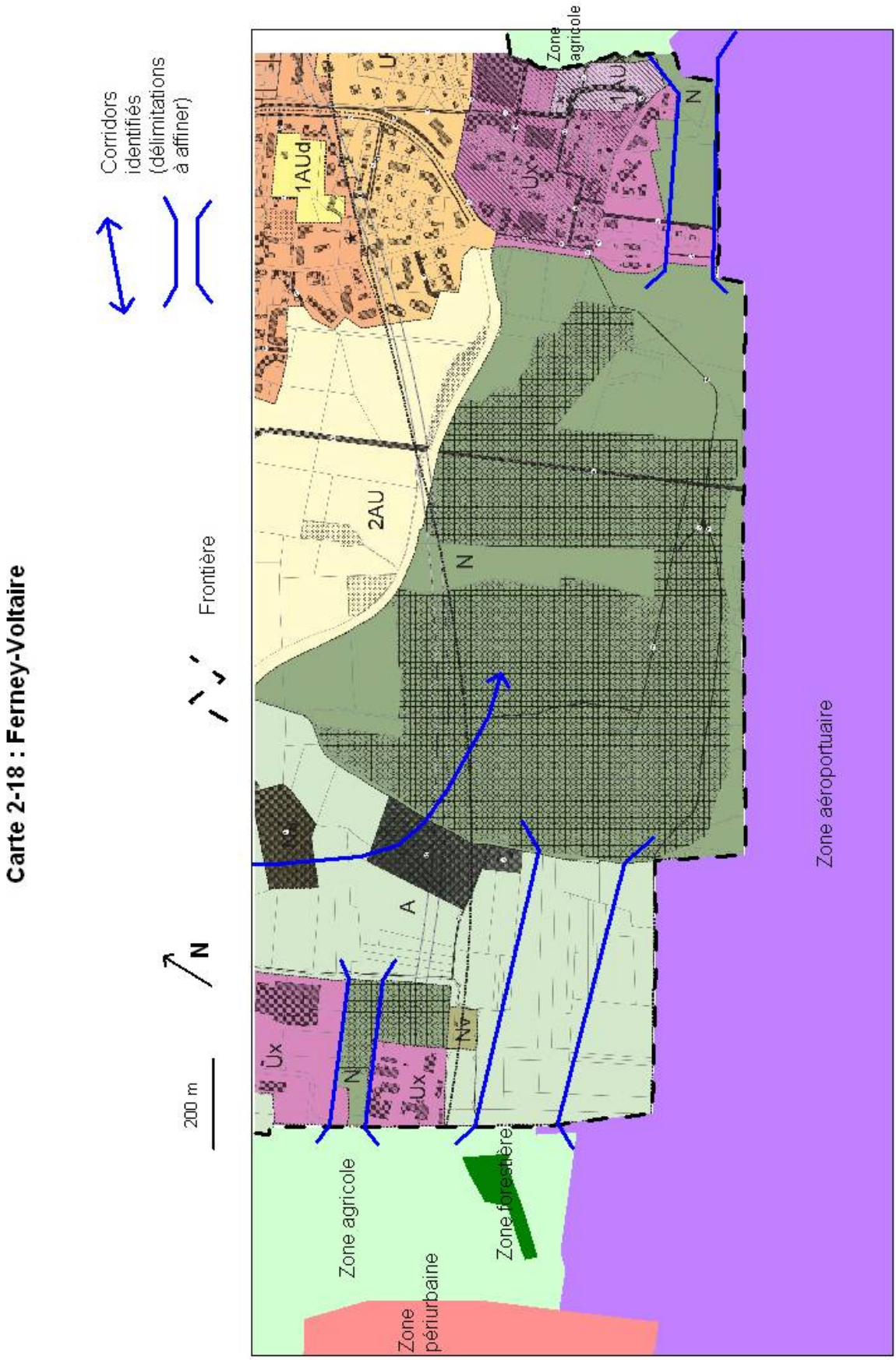


Déplacements contraints par : urbanisation et jardins peu perméables, route de Cessy à Grilly.

Carte 2-14 : Sauverny, Versonnex

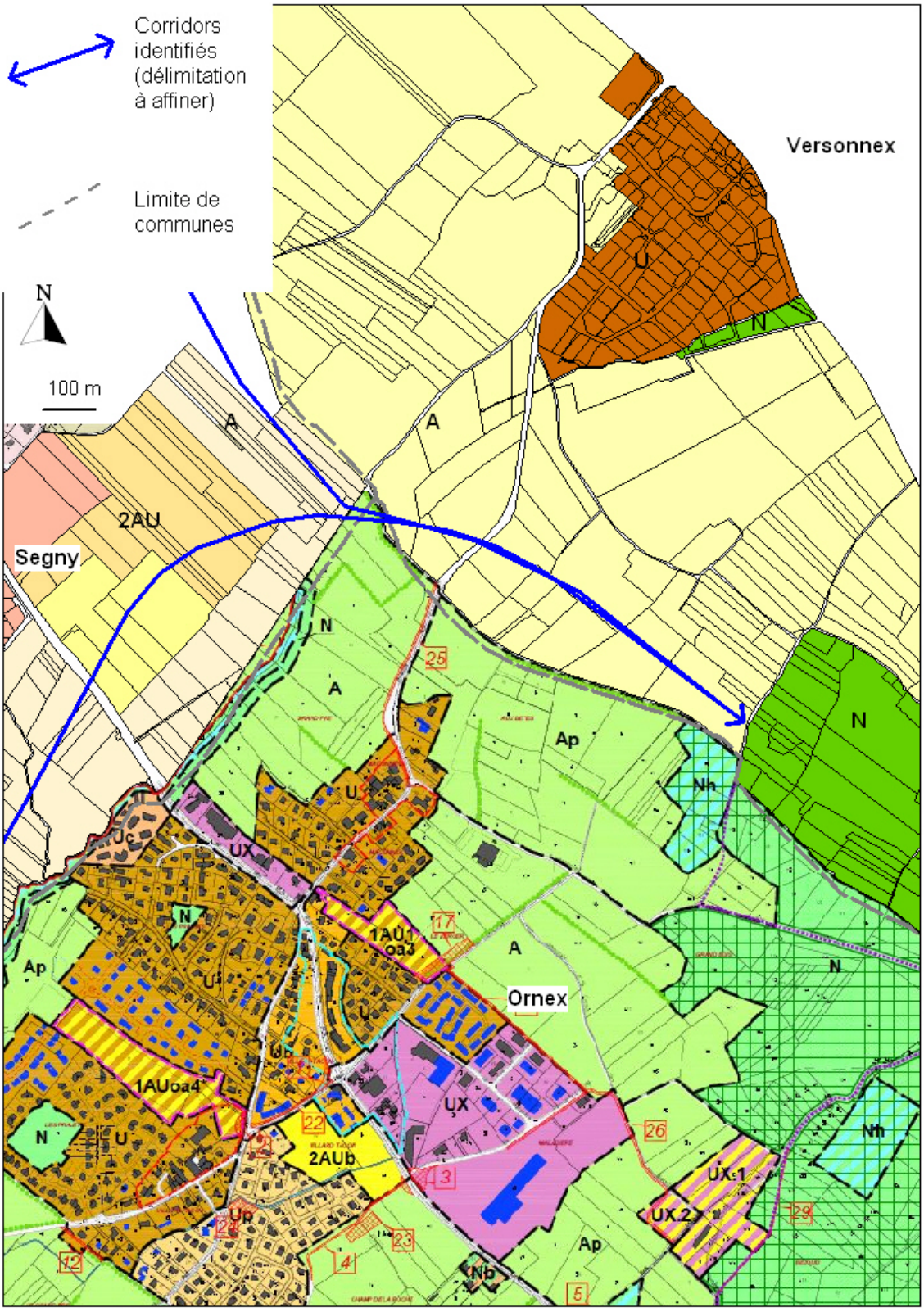


Déplacements contraints par : urbanisation, route de Sauverny à Versonnex, manque localisé de structures végétales.
Secteur concerné par l'étude "mobilité Rive Droite".



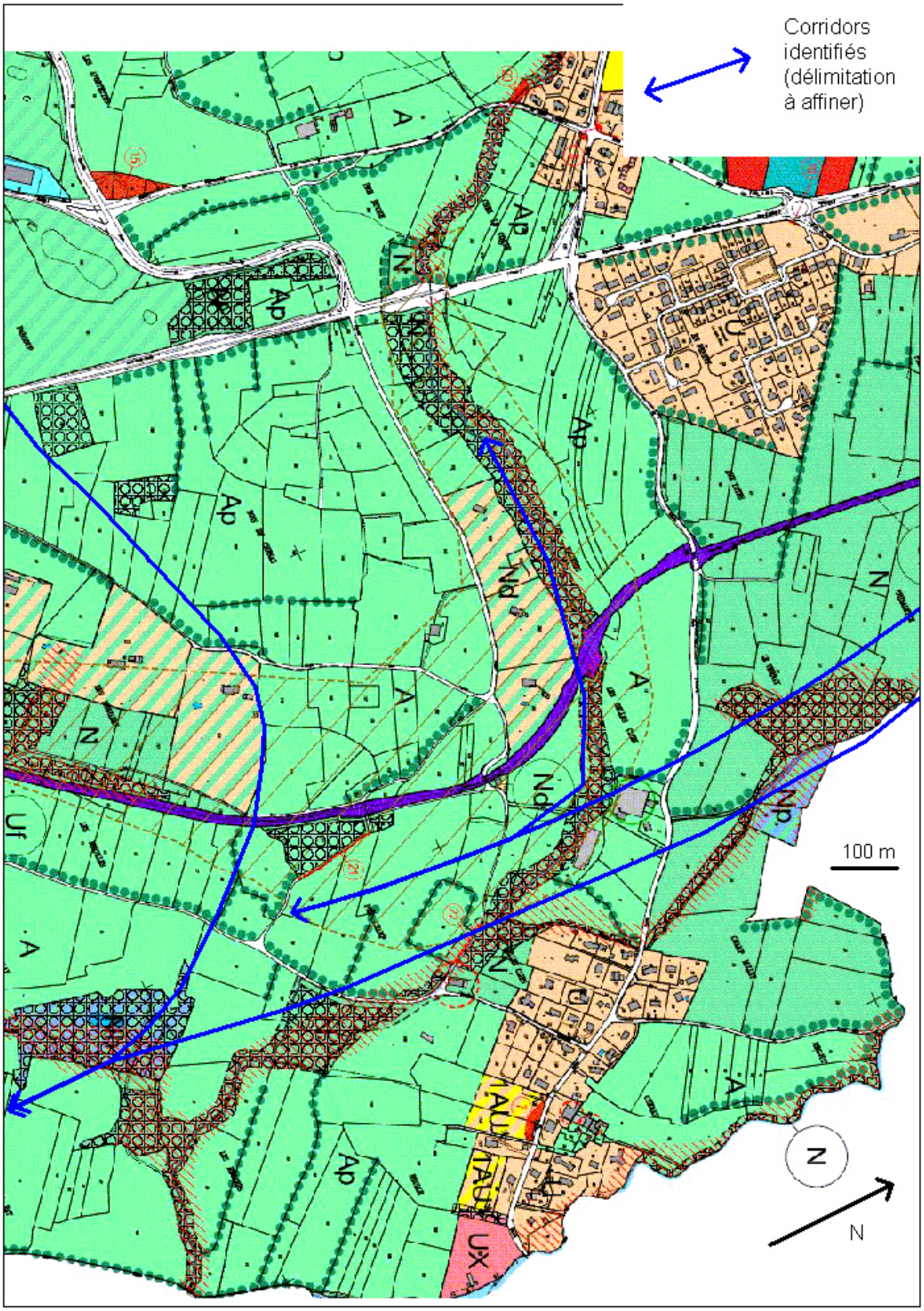
Déplacements contraints par : zones commerciales et d'activités, route au niveau de la douane, manque localisé de structures végétales.

Carte 2-20 : Ornex, Segny, Versonnex

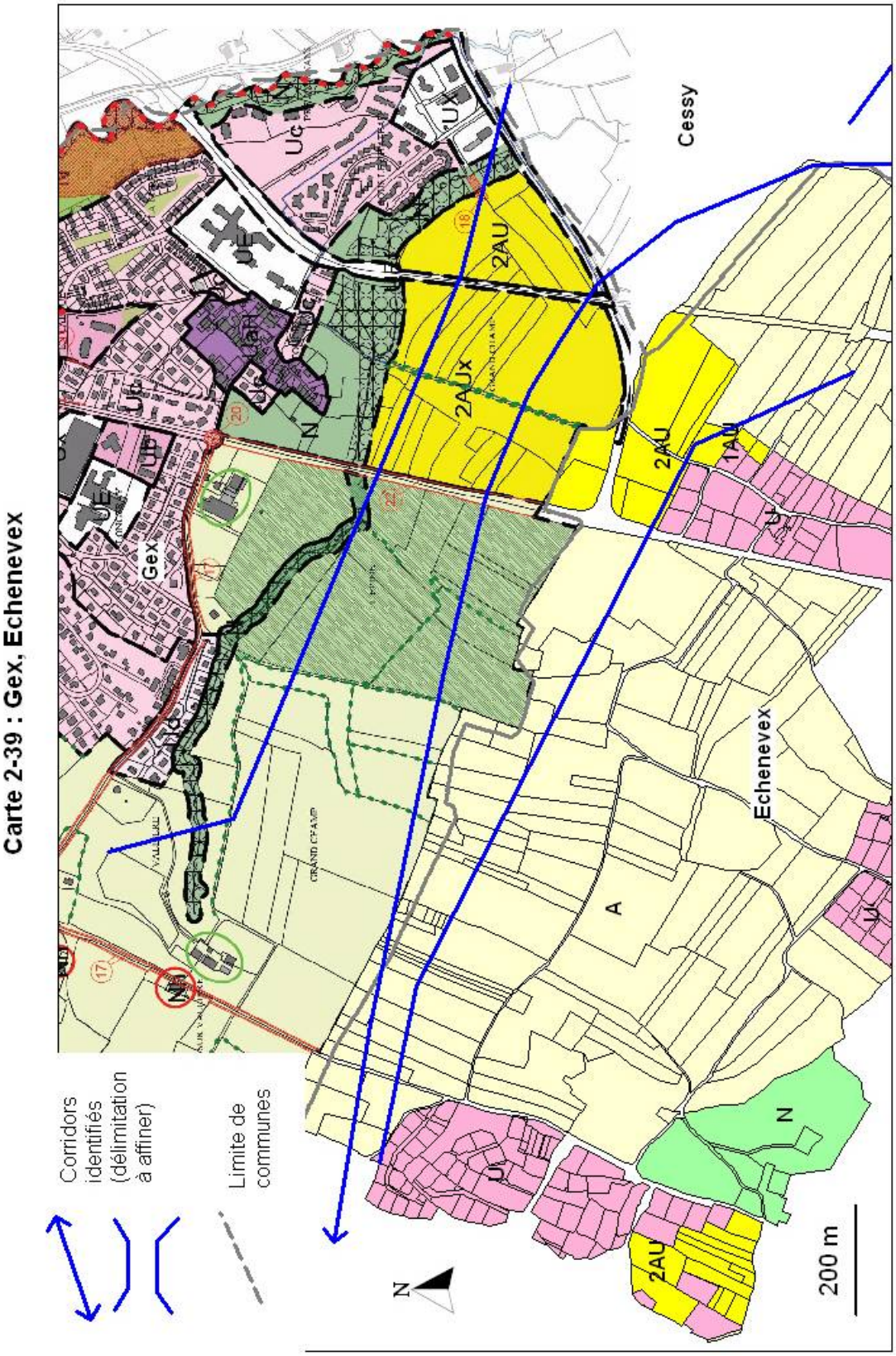


Déplacements contraints par : route d'Ornex à Versonnex, manque localisé de structures végétales.

Carte 2-34 : Echenevex

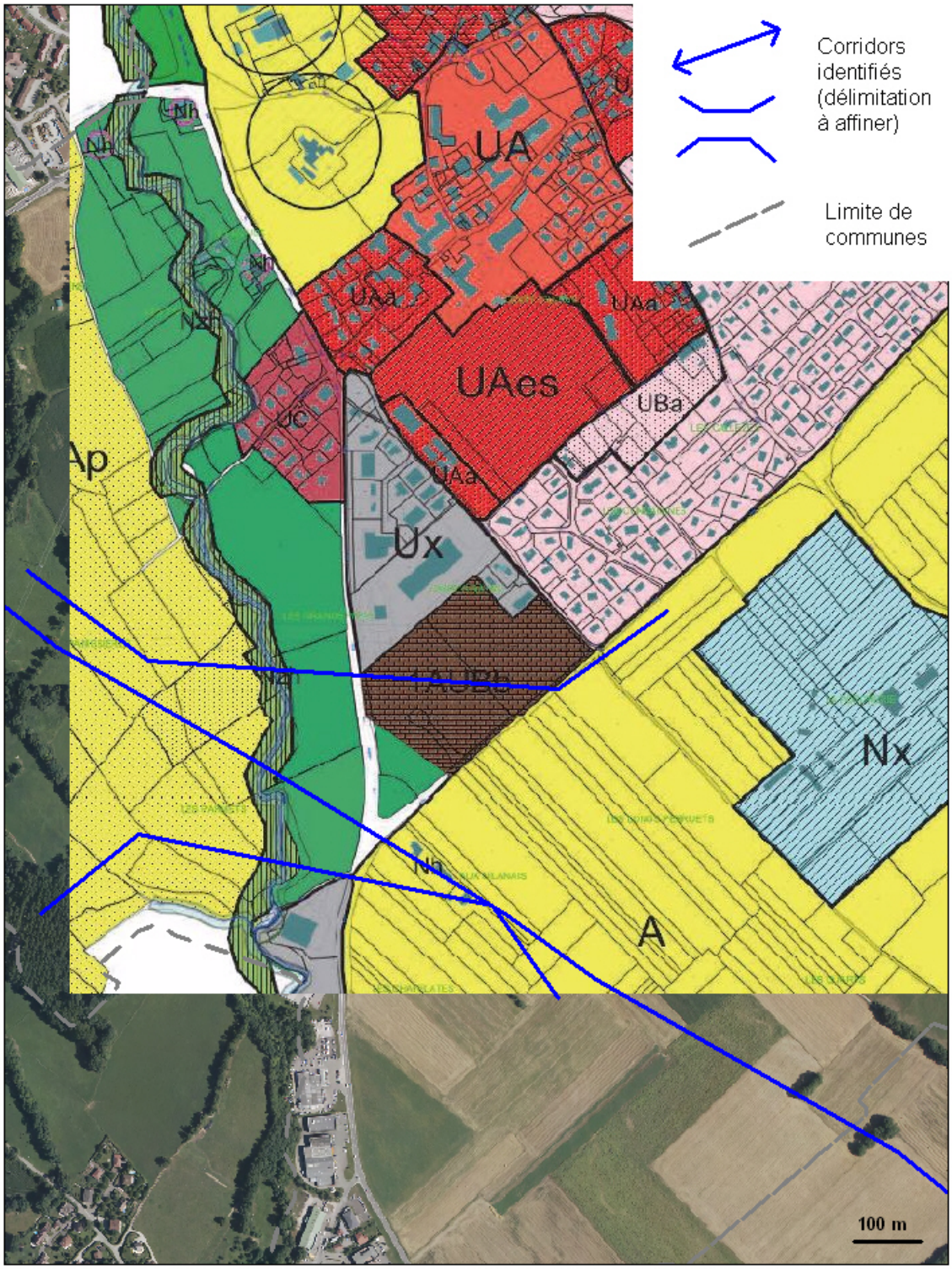


Déplacements contraints par : urbanisation diffuse à la confluence du By et de la Varfeuille, rectification des cours d'eau.



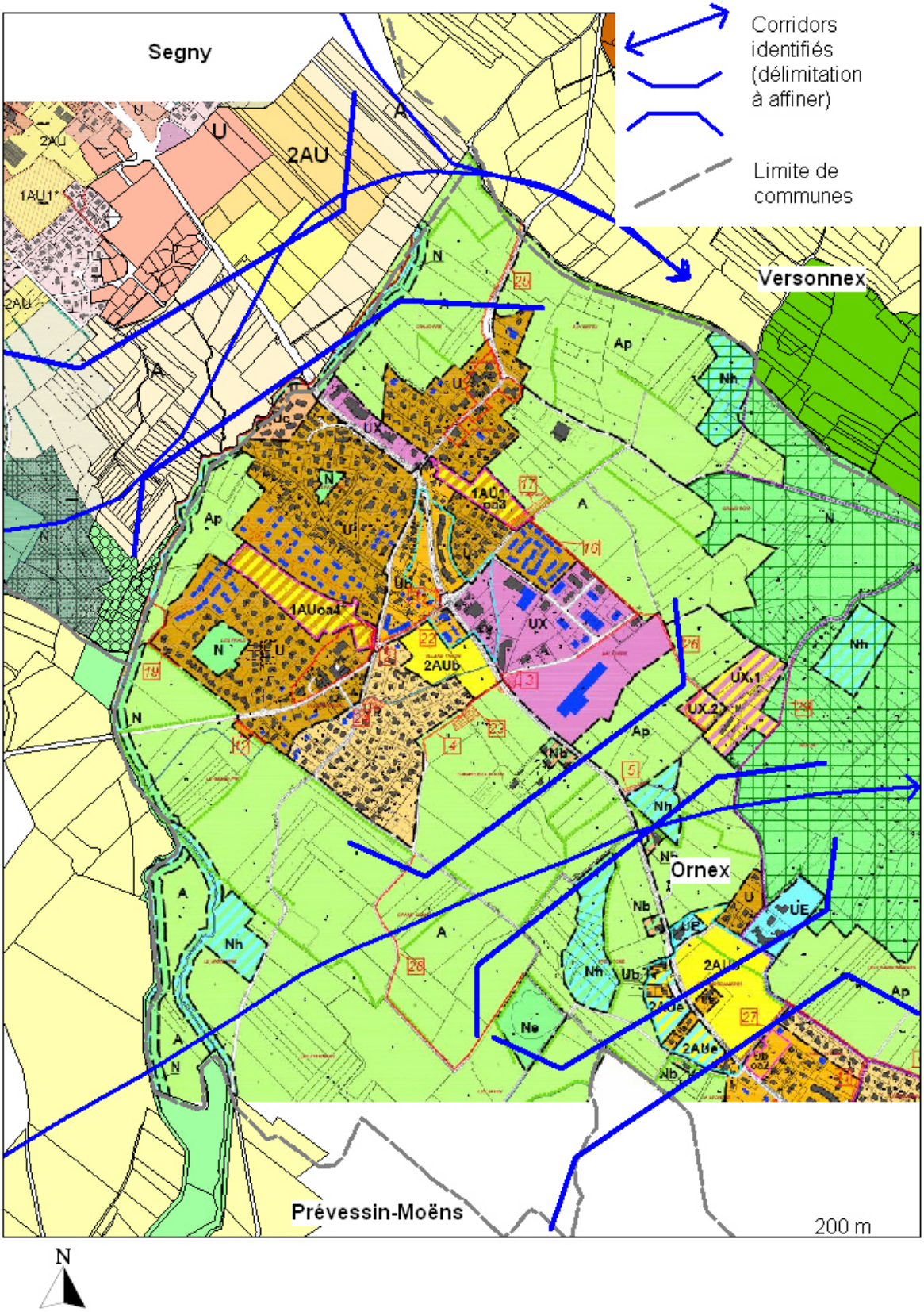
Déplacements contraints par : routes départementales, projet de zone d'activités.

Carte 2-41 : Cessy



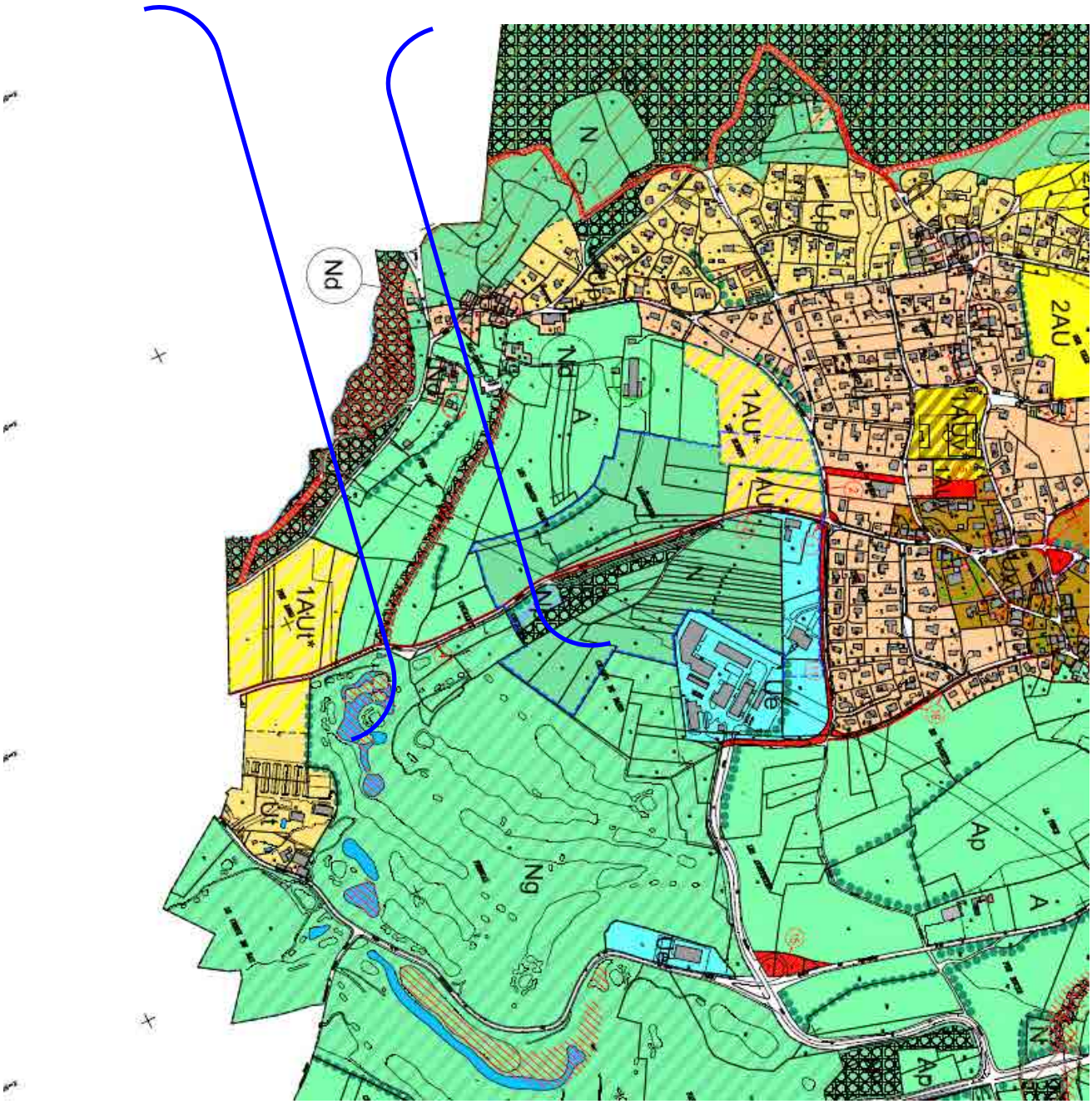
Déplacements contraints par : route départementale, projet de zone d'activités, manque de structures végétales.

Carte 2-42 : Ornex, Segny



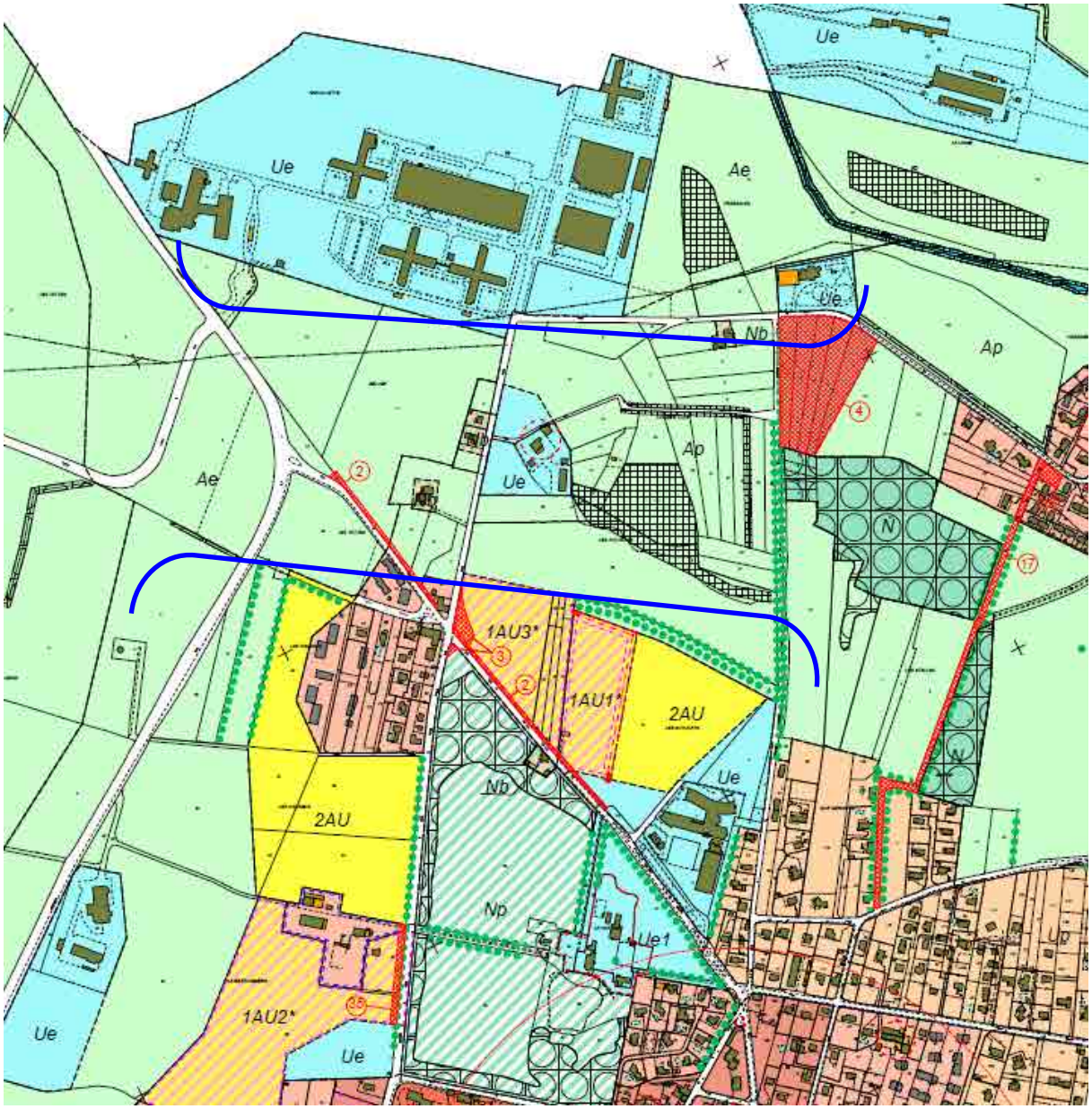
Déplacements contraints par : route départementale, projets d'urbanisation

Carte 2-39 : Echenevex



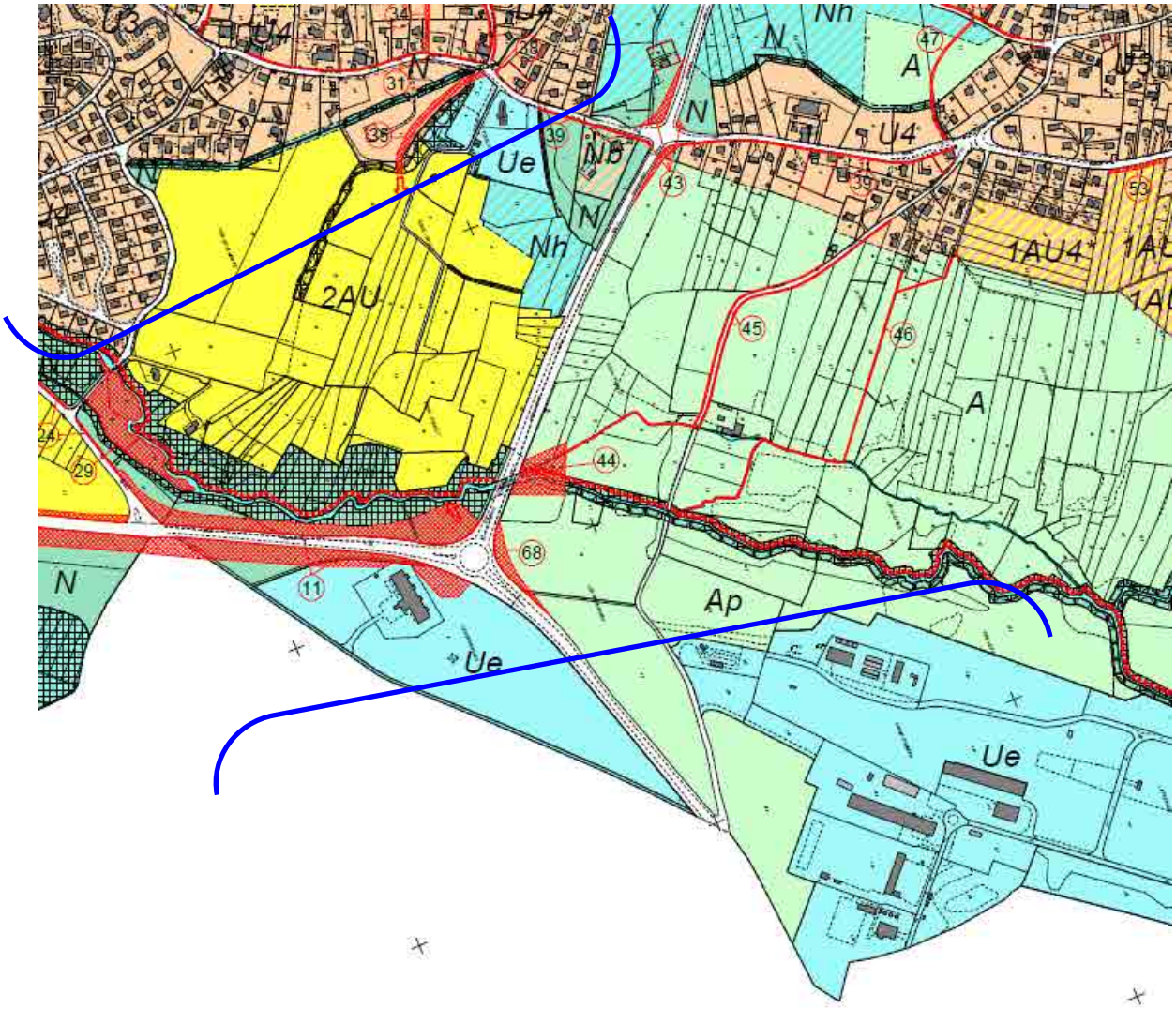
Déplacements contraints par : cours d'eau avec fort dénivelé, route départementale, projets d'urbanisation et golf avec espaces de loisirs.

Carte 2-19 : Prévessin-Moëns



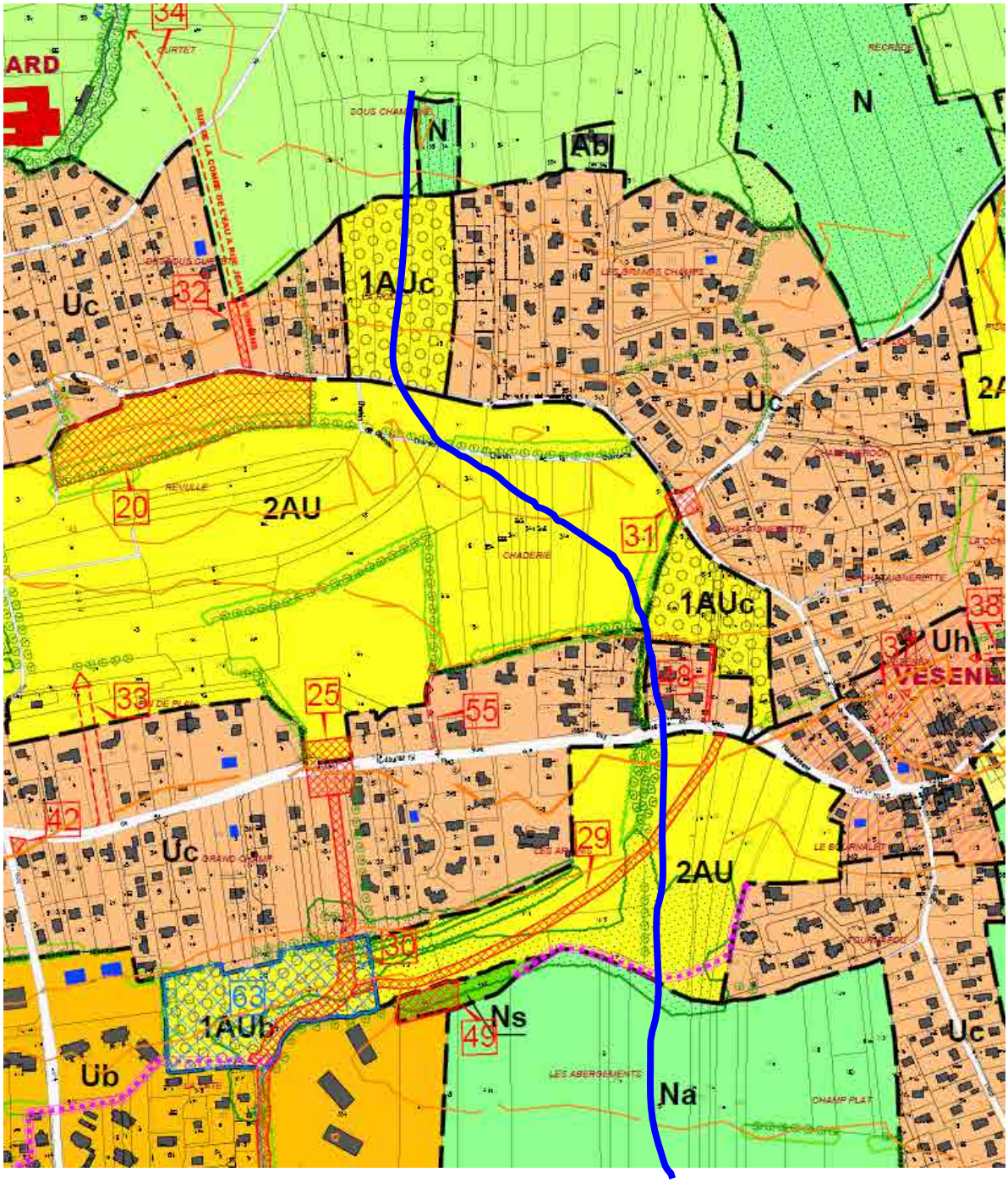
Déplacements contraints par : terrain du CERN, route départementale, projets d'urbanisation.

Carte 2-26 : Saint Genis Pouilly-Prévessin Moëns



Déplacements contraints par : terrain du CERN, route départementale, projets d'urbanisation.

Carte 2-X autre corridor : Corridor urbain de Divonne-les-Bains

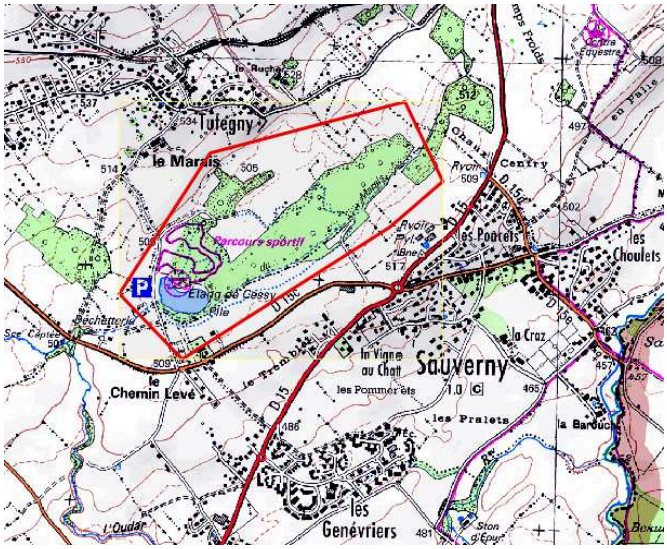


Déplacements contraints par l'urbanisation mais recherche d'une amélioration du secteur à travers une opération d'éco-quartier sur la zone 2AU et une recherche de connexion avec le secteur de la Haute Chaîne du Jura.

Volet	TRA	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	3A	Développer un projet de gestion du marais de Tutegny et de l'étang de Cessy.
Lien avec les mesures		2-5, 2-12, 5, 13

Localisation de l'action

Communes	Lieu dit
Cessy	Tutegny
Sauverny	
Versonnex	



Source cartographique - geoportail/geoagglo, 2013.

Bois marécageux du marais de Tutegny.

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Communes de Cessy, Sauverny, Versonnex ainsi que Grilly (propriétaire foncier du marais) - La Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - L'Amicale des Pêcheurs de l'Etage de Cessy (APEC) - Les 3 sociétés de chasse - L'Office National des Forêts (ONF) - Le Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône-Alpes (CENRA) - L'association ORILAN	La phase de concertation avec tous les acteurs concernés a débuté en 2012 et sera poursuivie les années suivantes.	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Restaurer les milieux humides du marais et favoriser le maintien voire l'expansion des espèces protégées identifiées (Lèche écailleuse, Peucédan de Marais, Martin pêcheur, Crapaud commun, etc.)
- ⇨ Permettre une gestion différenciée de l'étang compatible avec l'accueil du public
- ⇨ Permettre une meilleure gestion de la quantité d'eau sur le marais pour une régulation des débits de l'Oudar, une meilleure fonctionnalité du marais et la submersion (éradication) du Solidage (plante envahissante).

Contexte :

L'étang de Cessy est un plan d'eau communal qui détient le statut de « plan d'eau piscicole à vocation touristique ». Il est géré par l'Amicale des Pêcheurs de l'Etang de Cessy (APEC) qui œuvre pour son entretien et sa mise en valeur. L'étang est alimenté en eau par le marais de Tutegny (28 ha). Celui-ci s'étale sur deux communes.

Actuellement, ce marais est composé de fossés, milieux herbacés, fourrés et boisements humides à aulnes. Par abandon des pratiques agricoles traditionnelles de fauche, le marais évolue vers une fermeture du milieu et un assèchement. Etang et marais sont inscrits à l'inventaire ZNIEFF.

Courant 2012, la CCPG a engagé une démarche envers ces zones humides dans le cadre du contrat de rivières « Pays de Gex – Léman » (procédure terminée à ce jour). Ce diagnostic a permis de mener un inventaire faune et flore. Celui-ci a révélé la présence d'espèces patrimoniales qu'il convient de protéger par réhabilitation du milieu.

Par ailleurs, il est proposé d'installer un seuil en amont de l'étang de Cessy pour augmenter le volume d'eau stockée dans le marais. Ces travaux permettront :

- de restaurer le milieu actuellement en fermeture et soumis au développement du Solidage,
- de participer à la régulation des débits de l'Oudar (exutoire de l'étang subissant d'importants étiages).

Cette action serait couplée avec la mise en œuvre d'un dispositif de mesure de débit en sortie de l'étang et une sonde de température.

On note également que ce marais est un corridor important pour les espèces de chauves-souris et notamment les Sérotines bicolores et communes.

Le marais est exploité pour son bois vendu en bois de chauffage par les communes. Trois sociétés de chasse se partagent le marais. La partie entre grand et petit marais est utilisée par l'agriculture. Sur l'étang de nombreux pêcheurs sont présents. Le week-end, l'étang est très prisé pour la détente : pique-nique, barbecue, promenade…

Nature de l'action :

L'inventaire mené en 2012 a permis d'établir un diagnostic de sensibilité du complexe étang et marais.

Une étude hydraulique sera menée sur 2014 (cf. mesure 5) pour définir les besoins en eau de l'Oudar et les impacts sur le marais et l'étang afin de définir la hauteur du seuil à mettre en place.

Les travaux seront discutés par un comité de pilotage composé des acteurs concernés. Les travaux pourraient être les suivants :

- Réouvrir le milieu par défrichement
- Poser un seuil en amont de l'étang mais à l'aval du marais pour une meilleure gestion de l'eau du marais (la décision sera prise par le COPIL à l'issue de l'étude hydraulique)
- Suivre la renaturation du marais (suivi des espèces par inventaire et des habitats, veille quant à l'implantation d'espèces envahissantes, etc.)
- Réaliser et appliquer un plan de gestion différencié de l'étang

Données disponibles :

- Sur l'étang de Cessy

Relevé météorologique depuis 1995
Relevé de la hauteur d'eau et de sa température depuis plusieurs années (opération régulière)
Analyse du pH, de la teneur en O2 dissout, de la T°C et de la conductivité (1995)
Etude de qualité sur le ruisseau du Marais et sur deux points de l'Oudar à l'amont et à l'aval du Ruisseau (Étude de suivi qualité préalable au contrat de rivières 2001)
Suivi des pêches (depuis 1995)
Cartographie de la Bathymétrie (2000)
Etude qualité lors de pollutions ponctuelles
Comptage du zooplancton existant (opération régulière)
Identification des crustacés et larves d'insectes aquatiques (1996)
Identification d'invertébrés autres que les crustacés et larves d'insectes aquatiques (1996)
Etude sur la répartition des Gammares (1996)
Relevé de la végétation aquatique (1995 et 1998) et de quelques arbres (1996)
Etude du gel/dégel sur l'étang (1995)
Description des dimensions approximatives et des caractéristiques de base des ruisseaux et marais par tronçon (1996)
Etude sur les écrevisses envahissantes (*Pacifastacus* et *Orconectes*)

- Sur le marais de Tutegny

Un point d'étude hydraulique dans le marais de Tutegny préalable au creusement de l'étang
Relevé sommaire des populations floristiques en coupe (1996)

- Sur l'Oudar

Etude hydrologique, hydraulique et géomorphologique préalable au contrat de rivières
Etude qualité (2011)
Etude piscicole et astacicole (2011)

- Sur l'ensemble

Diagnostic de l'étang de Cessy et du Marais de Tutegny (2012)
Etude de soutien des débits d'étiages (2009)
Etude hydraulique en vu de la pose d'un seuil (2013)

Indicateurs de suivi

- Mise à jour de la cartographie des milieux et suivi des espèces patrimoniales (notamment le Peucédan des marais et le Séneçon des marais) après travaux
- Suivi des débits de l'Oudar

Durée estimée

- Diagnostic : 2012 (hors contrat)
- Etude hydraulique : 2014 (inclue dans étude espace mobilité –Mesure 5)
- Elaboration du plan de gestion et réalisation des travaux : 2014
- Suivi de l'évolution de la renaturation et gestion de l'étang : 2015-2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût HT
3A-0	Diagnostic du site et étude hydraulique	2012 (hors contrat) et 2014 (mesure 5)			
3A-1	Elaboration du plan de gestion	jours	2	600	1'200
3A-2	Travaux de restauration des milieux ouverts (arrachage des buissons, fauche, etc.)	forfait	1	10'000	10'000
3A-3	Ouverture du milieu par défrichement	ha	1,2	35'000	42'000
3A-4	Maîtrise d'œuvre et Dossier Loi sur l'Eau (DLE)	jours	12	600	7'200
3A-5	Mise en place d'un seuil pour augmenter le niveau d'eau du marais	forfait	1	30'000	30'000
3A-6	Instrumentation : mesure de débit en sortie d'étang et mesure de température	forfait	1	11 000	11 000
3A-7	Suivi des travaux	Assuré par le technicien			
3A-8	Suivi faune/flore/habitats	jours	10	600	6'000
				TOTAL HT	107'400 €
				TOTAL TTC	**128'450 €**

Maître d'ouvrage

Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

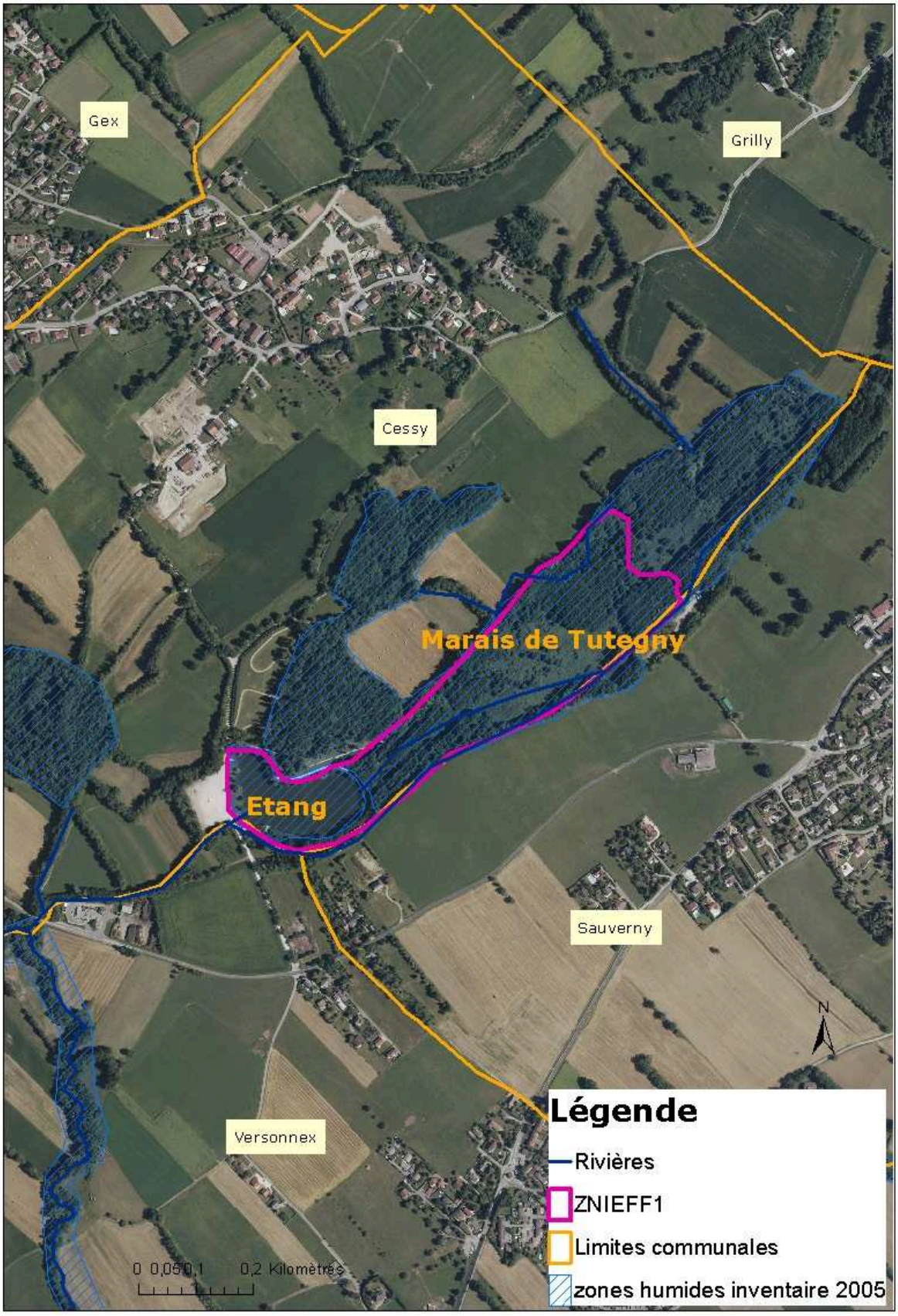
Plan de financement envisagé

	%	€
CCPG	20	25'690
Région Rhône-Alpes **	10	12'845
Conseil général 01 *	20	21'480
Agence de l'Eau *	50	53'700
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG		14'735
Total TTC	**100**	**128'450**

* subvention en HT

** Subvention Région Rhône-Alpes : sous réserve de la validation du plan de gestion par le Comité de pilotage

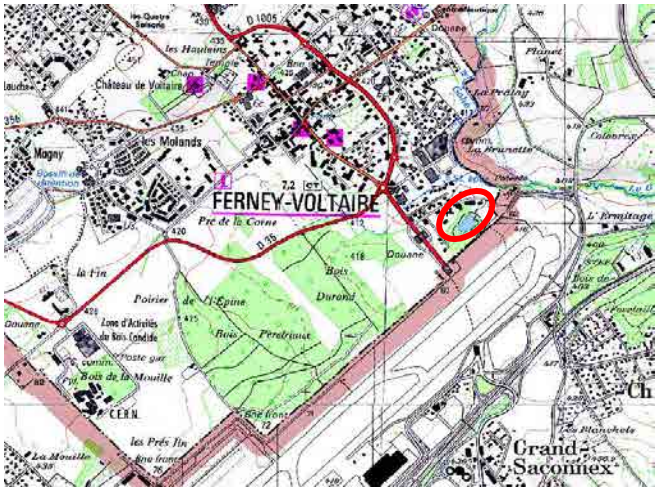
Localisation



Volet	TRA	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	3B	Mettre en œuvre un plan de gestion pour les étangs de Colovrex et leurs abords.
Lien avec les mesures		2-18, 13

Localisation de l'action

Communes	Lieu-dit
Ferney-Voltaire (01)	La poterie



Source cartographique - geoportail/geoagglo, 2013.

Etang de Colovrex.

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Commune de Ferney-Voltaire - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de l'Est Gessien (AAPPMA) - Aéroport international de Genève - Noraviation (propriétaire foncier) - Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône-Alpes (CENRA)	- La phase de concertation avec tous les acteurs concernés a eu lieu en 2012	Convention de mise à disposition de Noraviation à la commune	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Poursuivre un plan de gestion de l'étang de Colovrex dans le but d'améliorer le fonctionnement de l'étang
- ⇨ Améliorer et maintenir les connexions avec les milieux naturels adjacents pour assurer la fonctionnalité du corridor biologique

Contexte :

Suite au démantèlement des cheminées de l'ancienne poterie de Ferney-Voltaire en 1955, la zone est restée en friche jusqu'en 1995 où il a été décidé de creuser l'étang. Celui-ci a été creusé dans un but de loisir, sa superficie est de 6500 m² pour un volume total d'environ 7 865 m³.

L'étang se situe dans un parc urbain, en limite des pistes de l'aéroport de Genève, et est très fréquenté toute la semaine par des piétons. Il est utilisé par les pêcheurs. Il est empoissonné chaque année (200kg de blanc/an). Un accès pour les pompiers a été aménagé.
L'étang et ses alentours font partis d'un corridor écologique reliant Collex-Bossy et la Versoix au bois de Serves, et plus largement au massif du Jura (cf. Annexe 1). La zone est le dernier îlot naturel au sein d'un vaste secteur urbanisé et, bien que dégradée, elle constitue le seul lieu de passage possible pour la flore et la faune. La commune inscrit cette zone en N dans son PLU, l'affichant également comme un corridor écologique.

Courant 2012, la démarche « zones humides du contrat de rivières Pays de Gex – Léman » a permis de mener un diagnostic de l'étang et de ses alentours. La sensibilité de l'étang a été identifié cependant il est suspecté une mauvaise qualité de l'eau dont l'origine reste à déterminer avant d'entreprendre des travaux.

On note que sur l'étang, la végétation aquatique est nulle. De même, la végétation typique des bords d'étang est quasiment absente. Les quelques roseaux qui existent occupent une étendue faible.

Par contre, la commune mène une gestion différenciée des abords de l'étang favorisant le passage de la faune.

Les étangs de Colovrex et leurs abords ont été identifiés comme zones humides contraintes et stratégiques dans le Scot (Schéma de cohérence Territoriale) (cf. Annexe 2).

Nature de l'action :

- Analyser la physico-chimie de l'eau et les polluants sur les sédiments
- Reprofiler les berges pour accroitre la zone de roseaux (renaturer et diversifier les habitats)
- Restaurer la zone humide en queue d'étang comme halte migratoire (amphibiens et petits oiseaux) et pour ses vertus épuratrices de l'eau
- Planter des haies basses en pied de butte pour améliorer le corridor

Données disponibles :

Documents de déclaration de l'étang à la DDT - 1998
Détail des travaux entrepris - 1997
Historique de l'étang
Données relatives au creusement de l'étang - 1997
Diagnostic (Ecotope, 2012)

Indicateurs de suivi

- Qualité de l'eau arrivant dans l'étang
- Nombre d'espèces d'intérêt présentes (en fonction des résultats du diagnostic)

Durée estimée

- 2012 : Diagnostic (hors contrat)
- 2013 : Elaboration du plan de gestion (hors contrat)
- 2014 - 2015 : Réalisation des travaux de reprise de berge et plantation de haies
- 2016 et 2018 : Suivi ponctuel du passage à faune et de la renaturation du site

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x		x	

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût HT
3B-0	Diagnostic du site et élaboration du plan de gestion	Réalisé en 2012 et 2013 (hors contrat)			
3B-1	Analyses physico-chimiques eau et sédiments	forfait	Variable selon type de polluant		8'000
3B-2	Topographie	forfait	1	500	500
3B-3	Maîtrise d'œuvre	jours	5	600	3'000
3B-4	Installation de chantier	forfait	1	300	300
3B-5	Restauration de la zone humide et reprise de berges de l'étang pour amélioration de la roselière	m^3	300	20	6'000
3B-6	Plantation d'une haie basse	ml	40	120	4'800
3B-7	Suivi des travaux	Assuré par le technicien			
3B-8	Suivi passage à faune et renaturation	jours	3	600	1'800
				TOTAL HT	24'400 €
				TOTAL TTC	**29'182 €**

Maître d'ouvrage

Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

Plan de financement envisagé

	%	€
CCPG	20	5'836
Région Rhône-Alpes	10	2'918
Conseil général 01 *	20	4'880
Agence de l'Eau *	50	12'200
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG		3'348
Total TTC	**100**	**29'182**

* subvention en HT

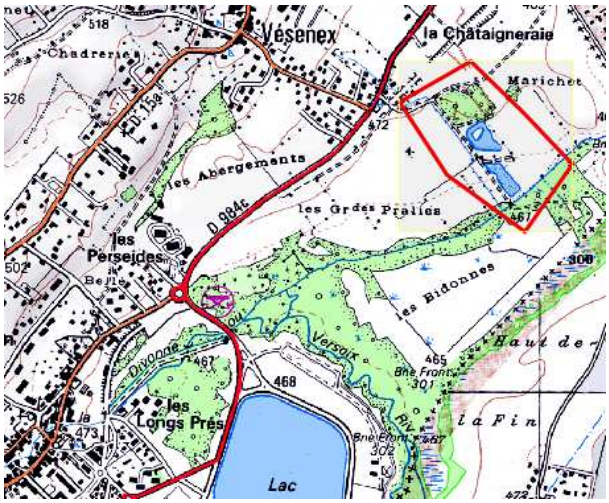
Annexe 1 : localisation de la mesure.

Annexe 2 : extrait du ScoT.

Volet	TRA	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	3C	Développer un projet de gestion des étangs de Crassy associant enjeux biodiversité et valorisation piscicole.
Lien avec les mesures		2, 13, 17

Localisation de l'action

Communes	Lieu-dit
Divonne-les-Bains	Marichet



Source cartographique - geoportail/geoagglo, 2013.

Etang de Crassy.

Partenaires

Acteurs concernés	Acteurs contactés	Foncier	
		Privé	Public
- Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Commune de Divonne-les-Bains - Fondation Phragmites - Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de Divonne-les-Bains (AAPPMA) - Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA) - Les propriétaires - L'exploitant agricole - La société de chasse de Divonne	- CCPG - Commune de Divonne-les-Bains - Fondation Phragmites - Société de pêche de Divonne-les-Bains - CENRA	X	X

Description de l'action

Objectifs :

- Assurer la vocation de réservoir de biodiversité des étangs de Crassy sur le long terme
- Permettre une accessibilité au public cohérente avec les enjeux biodiversité de la zone
- Restaurer les habitats

Contexte :

Les étangs de Crassy sont une ancienne gravière, recolonisée naturellement par la végétation, et un lieu d'intérêt pour la faune aquatique (oiseaux, libellules). Ces étangs sont également une zone de récréation non organisée, induisant des dérangements, des dépôts de déchets… Une perte de diversité est constatée depuis quelques années à cause de l'embroussaillement des environs des étangs et de leur atterrissement.
Des actions ponctuelles sont menées depuis deux ans par la fondation Phragmites avec l'appui de la Communauté de Communes du Pays de Gex (fauche d'une plante invasive : le Solidage). La société de pêche de Divonne-les-Bains est également intéressée par ces étangs pour établir une école de pêche ou un lieu de promotion de cette activité.
Un projet de gestion permettrait d'avoir une vision d'ensemble des opérations à mener et de leur organisation, en incluant les deux principales vocations du site : activités de loisirs et milieux naturels. Il est proposé (par la société de pêche et la fondation Phragmites) que le premier étang ait une vocation piscicole et de zone de détente et le second une vocation biodiversité.

Nature de l'action :

A partir du diagnostic du site mené en 2013 :

- Elaborer un plan de gestion répondant aux objectifs cités ci-dessus
- Réaliser les travaux d'aménagement et de renaturation d'une partie des étangs (ouverture des milieux annexes, reprofilage des berges, création de gouilles pour les amphibiens…) et d'une manière générale du site
- Lutter contre les invasives
- Suivre l'évolution des espèces et habitats présents après travaux

Données disponibles :

PLU de Divonne-les-Bains, le cadastre
Proposition de plan de gestion réalisé par la fondation phragmites
Inventaire ornithologique sur 1979-2010 réalisé par la fondation phragmites
Fiche ZNIEFF de type 1 n° 01080001 - Marais des Bidonnes, rivières de la Versoix et marais de Prodon

Indicateurs de suivi

- Surface colonisée par les invasives
- Nombre d'espèces patrimoniales observées (espèces relevées dans le diagnostic)

Durée estimée

- Diagnostic réalisé en 2013 (hors contrat)
- Elaboration du plan de gestion et maîtrise d'œuvre pour renaturation : 2014
- Réalisation des travaux : 2015
- Mise en œuvre du plan de gestion : 2015 à 2018
- Suivi faune/flore : 2018

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X	X	

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût HT
3C-0	Diagnostic du site	Réalisé en 2013 (hors contrat)			
3C-1	Elaboration du plan de gestion	jours	2	600	1'200
3C-2	Travaux de restauration des milieux ouverts (arrachage des buissons, fauche, etc.)	forfait	1	10'000	10'000
3C-3	Lutte contre les plantes invasives	jours	10	700	7'000
3C-4	Ouverture des milieux par défrichement	ha	0,3	35'000	10'500
3C-5	Maîtrise d'œuvre + Dossier Loi sur l'Eau + Topographie	jours	6	600	3'600
3C-6	Installation chantier	forfait	1	300	300
3C-7	Modification des berges – Renaturation et création de gouilles	m^3	1'500	20	30'000
3C-8	Suivi des travaux	Assuré par le technicien			
3C-9	Suivi faune/flore/habitats	jours	4	600	3'000
				TOTAL HT	65'600 €
				TOTAL TTC	**78'458 €**

Maître d'ouvrage

Communauté de communes du pays de Gex (CCPG)

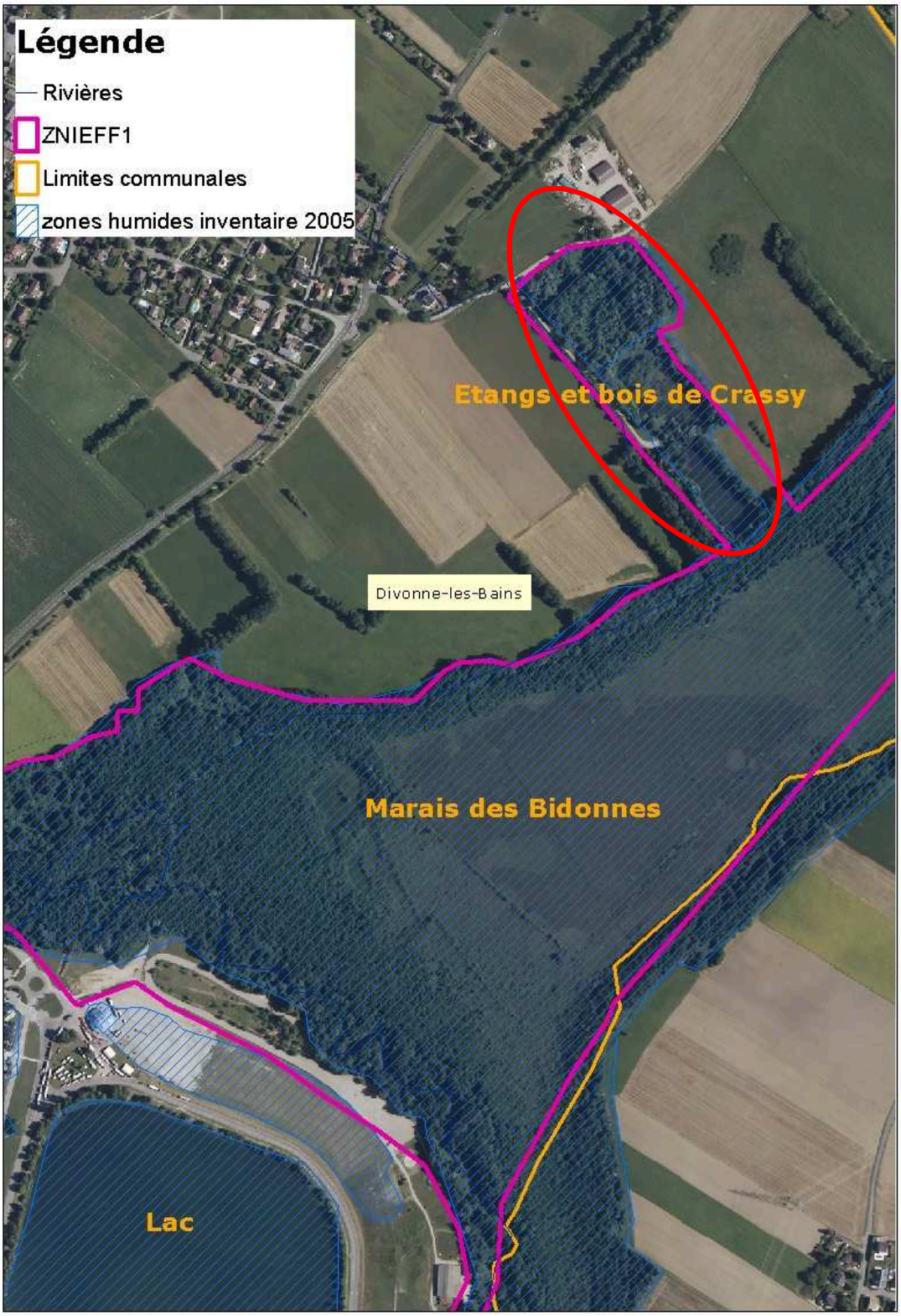
Plan de financement envisagé

	%	€
CCPG	20	15'692
Région Rhône-Alpes **	10	7'846
Conseil général 01 *	20	13'120
Agence de l'Eau *	50	32'800
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG		9'000
Total TTC	**100**	**78'458**

* subvention en HT

** Subvention Région Rhône-Alpes : sous réserve de la validation du plan de gestion par le Comité de pilotage

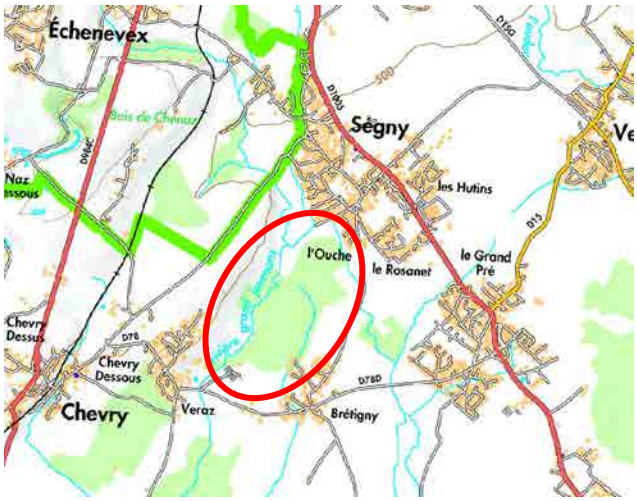
Localisation



Volet	**TRA** / ETU	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	3D	Préserver le marais de Brétigny dans les Bois de Véraz.
Lien avec les mesures	2, 13	

Localisation de l'action

Communes	Lieu-dit
Chevry	Véraz
Prévessin-Moëns	Brétigny
Ségny	



Source cartographique - geoportail/geoagglo, 2013.

Affluent du Grand Journans dans le marais de Brétigny.

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Communes de Chevry, Prévessin-Moëns et Ségny - Association Agrée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de l'Est Gessien (AAPPMA) - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)	- CCPG - Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône-Alpes (CENRA) - Fédération Rhône Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA)	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Evaluer la valeur patrimoniale de cette ZNIEFF de type 1
- ⇨ Préserver les fonctionnalités de ce réservoir de biodiversité

Contexte :

Le bois de Véraz est une zone humide qui présente un fort potentiel pour la faune (amphibiens, chiroptères : petit Rhinolophe, etc.). Il est identifié comme ZNIEFF (« marais de Brétigny ») en raison de la présence de 3 milieux naturels remarquables (prairies à molinie, aulnaies-frênaies, bois d'aulnes marécageux), 3 espèces d'oiseaux (Rousserolles effarvatte et verderolle, Martin-pêcheur) et d'une plante protégée (Laser de Prusse).

Le foncier est très morcelé (une centaine de parcelles) mais un tiers du site est propriété des communes de

Ségny et Chevry. Ce site est déjà classé aux PLU des communes en zone naturelle et en espace boisé classé. Il se trouve sur un corridor identifié dans le SCoT.

Ce site est parcouru par de nombreux promeneurs, avec divers moyens de locomotion (piétons, cavaliers, engins motorisés), ce qui pose certains problèmes de cohabitation entre usagers, voire avec les espèces qui composent le site.

Une étude est lancée en 2013 par la CCPG pour établir un diagnostic sur cette zone humide. Au moment de la rédaction des fiches mesure du contrat corridor, les opérations à réaliser ne sont pas précisément définies.

Nature de l'action :

- Elaborer un schéma de déplacement pour « canaliser » les usagers et limiter leur impact sur le milieu
- Lutter contre les invasives (Solidage notamment)
- Engager un programme de maîtrise du foncier sur les parcelles privées
- Restaurer les milieux pour favoriser leur rôle fonctionnel (habitat, soutien des débits d'étage, corridor biologique)

Données disponibles :

Cadastre
PLU de Prévessin-Moëns, Chevry et Ségny
La fiche ZNIEFF n° 01000044 issue de l'inventaire des ZNIEFF de Rhône-Alpes, 2007, DREAL
La fiche de l'inventaire zone humide de 2005
Etude hydraulique (données de débit de crue et étiage du Journans) (2001)
Synthèse bibliographique et propositions d'action des étudiants de l'ENTPE (réalisation 2013)
Diagnostic 2013

Indicateurs de suivi

- Inventaires et cartographies faune/flore/milieux à l'état initial et à n+5 réalisés
- Acquisitions foncières réalisées et/ou conventions de gestion avec les propriétaires mises en place
- Débits du grand Journans

Durée estimée

- Etude en 2013 (hors contrat)
- Elaboration du plan de gestion : 2014
- Réalisation des travaux et application du plan de gestion : 2014 à 2018
- Suivi faune/flore/habitats après travaux : 2018

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût HT
3D-1	Diagnostic du site (yc schéma de déplacement)	Réalisé en 2013 (hors contrat)			
3D-2	Maîtrise du foncier	ha	3	4'000	12'000
3D-3	Maîtrise du foncier	Actes administratifs	15	350	5'250
3D-4	Animation foncière	Assurée par le technicien			
3D-5	Elaboration du plan de gestion	jours	2	600	1'200
3D-6	Travaux de restauration des milieux ouverts (arrachage des buissons, fauche, etc.)	forfait	1	10'000	10'000
3D-7	Lutte contre les invasives	jours	15	700	10'500
3D-8	Maîtrise d'œuvre et Dossier Loi sur l'Eau	jours	15	600	9'000
3D-9	Installation chantier	forfait	1	900	900
3D-10	Travaux d'amélioration de la rétention d'eau dans le marais et renaturation du marais	m²	2'000	20	40'000
3D-11	Suivi des travaux	Assurée par le technicien			
3D-12	Suivis faune/flore/habitats après travaux	jours	4	600	2'400
				TOTAL HT	91'250 €
				TOTAL TTC	**109'135 €**

Maître d'ouvrage

Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

Possibilité d'associer les communes pour l'achat de terrain

Plan de financement envisagé

	€
CCPG	21'827
Région Rhône-Alpes **	10'286
Conseil général 01 *	18'775
Agence de l'Eau *	45'625
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG	12'622
Total TTC	**109'135**

Détails des financements :

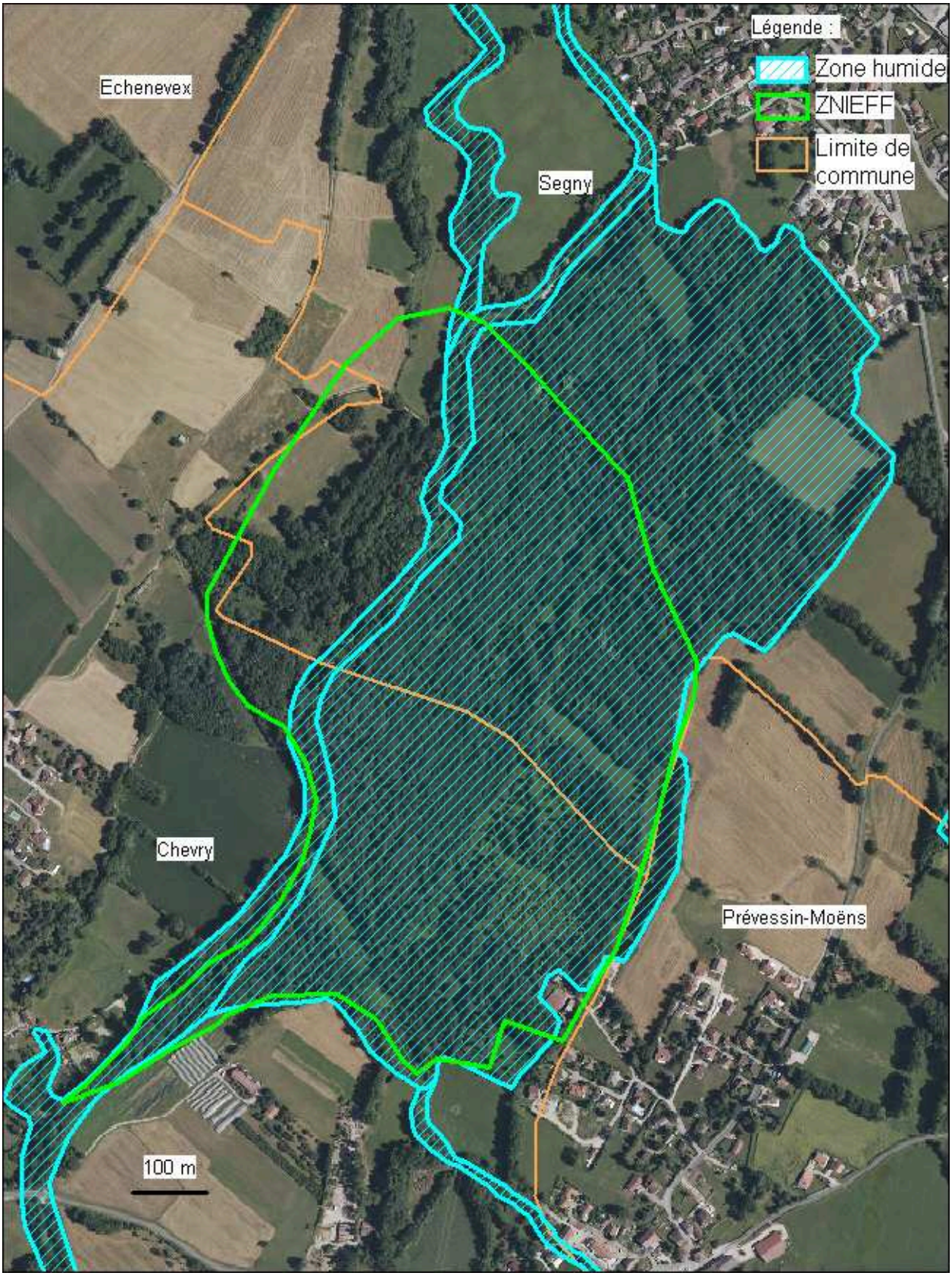
	CCPG		**Région Rhône-Alpes**		**Conseil général 01 ***		**Agence de l'Eau ***	
	%	**€**	%	**€**	%	**€**	%	**€**
3D-1, 2, 4 à 12	20	20'571	10	10'285.60	20	17'200	50	43'000
3D-3	20	1'256			30	1'575	50	2'625

* subvention en HT

3D-3 n'est pas éligible pour la Région Rhône-Alpes

** Subvention Région Rhône-Alpes : sous réserve de la validation du plan de gestion par le Comité de pilotage

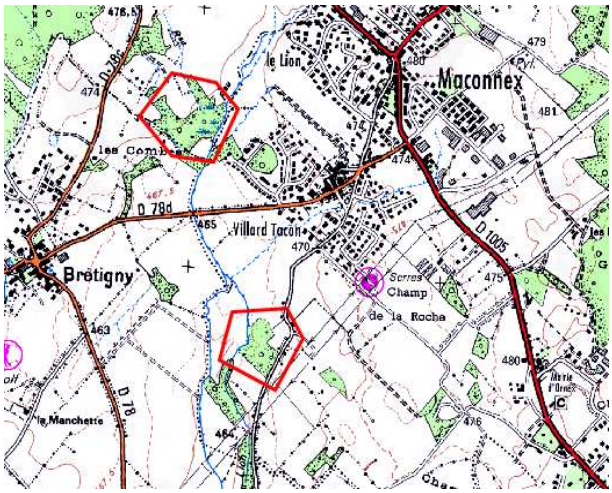
Localisation



Volet	TRA	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	3E	Restaurer le Lion amont et ses annexes hydrauliques.
Lien avec les mesures		2-8, 8K, 13

Localisation de l'action

Communes	Lieu-dit
Ornex	Villard - Tacon
Ségny	
Prévessin-Moëns	



Source cartographique - geoportail/geoagglo, 2013.

Le Lion au niveau de la zone nord.

Partenaires

Acteurs concernés	Acteurs contactés	Foncier	
		Privé	Public
- Communes d'Ornex, Ségny et Prévessin-Moëns - Les propriétaires fonciers - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - L'Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de l'Est Gessien (AAPPMA)	- la CCPG - le Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA)	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Restaurer les annexes hydrauliques du ruisseau du Lion dans un objectif de restauration et de mise en valeur des aspects patrimoniaux et fonctionnels des zones humides.
- ⇨ Améliorer l'habitat piscicole et amphibien sur le Lion

Contexte :

La vallée du Lion constituée par le cours d'eau, sa ripisylve, ses annexes hydriques et les parcelles agricoles alentours, est identifiée comme corridor fonctionnel à préserver. Dans le cadre de la poursuite de la stratégie zone humide de la CCPG, celle-ci a identifié deux zones d'intérêt sur ce cours d'eau.

La zone au nord est un bois humide composé de peuplements de grandes laîches en mauvais état de

conservation, d'une saulaie marécageuse et de bois de frênes et aulnes. Le bois est en rive droite du Lion. A cet endroit, le cours d'eau est rectiligne et encaissé (berges de 1,5m), il ne présente pas d'habitat propice à la reproduction des poissons. Un reméandrement du cours d'eau dans le bois permettrait de diversifier les habitats piscicoles, de renaturer la zone humide par apport d'eau et d'utiliser le lit du cours d'eau comme canal de décharge lors de crues (lône). De plus, la rive gauche du Lion est urbanisée.

La zone Sud est composée d'une peupleraie qui semble à l'abandon et d'une plantation de sapin en exploitation. L'ancienne peupleraie détient un potentiel d'habitats pour les amphibiens de part la présence de nombreuses gouilles.

Les communes pourront être associées à la Communauté de communes pour l'achat de terrain.

Nature de l'action :

- Animer le foncier avec proposition d'acquisition foncière des parcelles
- Proposer des travaux de reméandrement du Lion dans la zone humide nord permettant de diversifier les habitats piscicoles, restaurer la zone humide par apport d'eau
- Recréer des habitats d'expansion de crue avec une dynamique d'espèces pionnières et des gouilles pour les amphibiens sur la partie sud

Données disponibles :

Fiches zones humides de l'inventaire de 2005

Cadastre, SCOT et PLU des communes

Diagnostic 2013

Indicateur de suivi

- Inventaires des amphibiens
- Pêches électriques de suivi des populations

Durée estimée

- Diagnostic, inventaire et préconisations de gestion : 2013 (hors contrat)
- Animation foncière et élaboration du plan de gestion : 2014
- Réalisation des travaux : 2015-2016
- Application du plan de gestion, suivi et animation : 2017-2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre		Coût unitaire € HT	Coût HT
			Zone nord	Zone sud		
3E-1	Maîtrise foncière	ha	2.5	0.5	4'000	12'000
3E-2	Maîtrise foncière	Actes administratifs	8	2	350	3'500
3E-3	Animation foncière	Assurée par le technicien				
3E-4	Abattage des peupliers : marquage du bois, coupe et débardage	ha	15'000	5'000	1	20'000
3E-5	Maîtrise d'œuvre pour la réalisation du projet de reméandrement et Dossier Loi sur l'Eau (DLE)	jours	20	5	600	15'000
3E-6	Installation de chantier	forfait	0.5	0.5	900	900
3E-7	Partie Nord : Travaux de reméandrement du Lion	forfait	1		150'000	150'000
3E-8	Partie Sud : Travaux de création d'habitats en lit majeur favorable aux amphibiens	forfait		1	50'000	50'000
3E-9	Suivi des travaux et animation	Assuré par le technicien				
3E-10	Inventaire suivi faune/flore après travaux	journée	3	1	600	2'400
					Total HT zone Nord	192'050
					Total HT zone Sud	61'750
					TOTAL HT	253'800 €
					TOTAL TTC	**303'545 €**

Maître d'ouvrage

Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

Plan de financement envisagé

	€
CCPG	60'709
Région Rhône-Alpes	29'936
Conseil général 01 *	51'110
Agence de l'Eau *	126'900
TVA liée à cofinancement - pris en charge par MO : CCPG	34'890
Total TTC	**303'545**

* subvention en HT

Détails des financements :

	CCPG		**Région Rhône-Alpes**		**Conseil général 01 ***		**Agence de l'Eau ***	
	%	**€**	%	**€**	%	**€**	%	**€**
3E-2	20	837.20			30	1'050	50	1'750
3E-1, 3 à 10	20	59'871.76	10	29'935.88	20	50'060	50	125'150

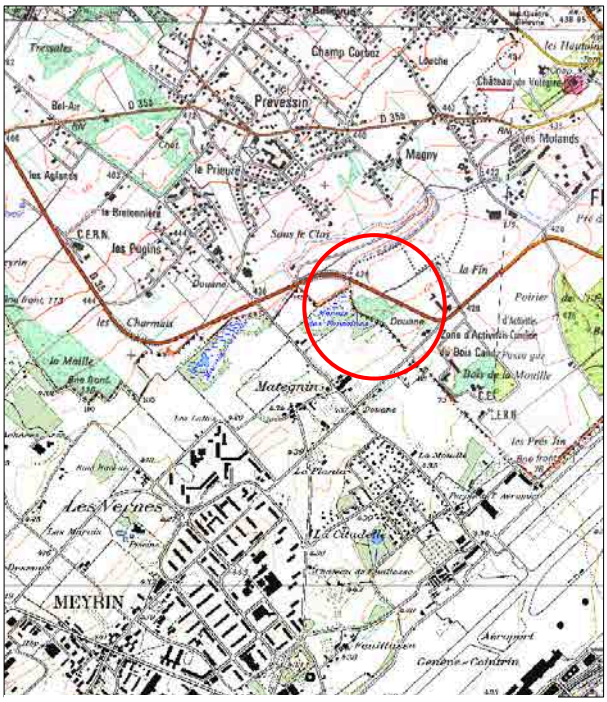
3E-2 n'est pas éligible pour la Région Rhône-Alpes

Localisation

Volet	TRA	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	3L	Mettre en œuvre le plan de gestion franco-suisse des marais de Mategnin les Fontaines.
Lien avec les mesures		6, 13

Localisation de l'action

Communes
CH-GE Meyrin, F-01 Ferney-Voltaire



Source cartographique – geoportail/geoAgglo. novembre 2012. Echelle 17500

Etang de Mategnin les Fontaines, Ferney-Voltaire (F-01)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Pro Natura Genève - Direction générale de la nature et du paysage de l'Etat de Genève (DGNP)	- Pro Natura Genève - DGNP	x	

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Mettre en œuvre le plan de gestion des marais de Mategnin les Fontaines sur les secteurs franco-suisse de Mategnin les Fontaines afin de maintenir ses fonctions
- ⇨ Améliorer et maintenir les connexions avec les milieux naturels adjacents pour assurer les fonctionnalités de la zone nodale.

Contexte :

Longeant la frontière du Pays de Gex, les marais de Mategnin constituent l'une des premières réserves

naturelles du canton de Genève, elle a été reconnue, par le Conseil d'Etat du Canton de Genève, réserve naturelle en 2009. Composés de deux sites, le marais des Crêts et le marais des Fontaines, les marais de Mategnin figurent dans l'Ordonnance sur la protection des sites de reproduction des batraciens d'importance nationale (OBat, 2001) objets n° GE 2110 et GE 2120. Ils sont également deux sites prioritaires pour la conservation des plantes vasculaires du Canton de Genève, objet n° 245 et 246.

Le site de Mategnin, selon l'étude de base pour l'élaboration d'un contrat corridors secteur Pays-de-Gex, joue un rôle important en tant que zone relais/réservoir du réseau de bois connecté: "Bois des Serves - Bois Tollot - Marais de Mategnin - Bois Perdiaux - Bois Durant". Il constitue également un maillon essentiel du continuum aquatique.

Entre 2009 et 2010, Pro Natura Genève a réalisé des travaux de renaturation du marais de Mategnin les Fontaines, situé sur le territoire français (commune de Ferney-Voltaire) et a procédé à la fermeture de la route de Prévessin. Ainsi la superficie de l'étang de Mategnin les Fontaines a été agrandie de 2.7 ha et la route de Prévessin a été réaménagée de façon à recréer un lien entre les deux étangs.

Depuis 2004, les réserves naturelles de Mategnin sont gérées par un plan de gestion. Il définit les vocations des deux sites, fixe les objectifs ainsi que les mesures de gestion. Le plan de gestion a été révisé courant 2013 et ce dernier se veut transfrontalier puisqu'il intègre la partie française de Mategnin les Fontaines (annexe 1).

La mise en œuvre du plan de gestion des marais de Mategnin les Fontaines permettrait non seulement de maintenir et renforcer leurs connectivités mais aussi de préserver leurs valeurs écologiques et plus particulièrement leur caractère humide.

Nature de l'action :

- Réaliser les mesures d'entretien :
    - Faucher la prairie mi-sèche ainsi que les ronciers
    - Contrôler l'extension de la massette
    - Contrôler les reprises des saules cendrés
    - Eliminer le solidage

Données disponibles :

Plan de gestion des réserves naturelles de Mategnin, GREN, 2004.
Plan de gestion des réserves naturelle de Mategnin (révision du PdG 2004), GREN 2013, en cours

Indicateur de suivi

- Nombre d'interventions réalisées

Durée estimée

- Fauche de la prairie mi-sèche ainsi que des ronciers : 2014-2019
- Contrôle de l'extension de la massette : 2014 - 2016 - 2018
- Contrôle des reprises des saules cendrés : 2015-2018
- Elimination du solidage : 2014-2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire CHF HT	Coût HT
3L-1	Fauche de la prairie mi-sèche	Forfait	6	3'240	19'440
3L-2	Entretien des ronciers	Forfait	6	1'440	8'640
3L-3	Contrôle de l'extension de la massette	Forfait	3	3'240	9'720
3L-4	Elimination des reprises des saules cendrés	Forfait	2	2'300	4'600
3L-5	Elimination du solidage	Forfait	6	1'260	7'560
				TOTAL HT	SFr. 49'960
				TOTAL TTC	**SFr. 53'957**

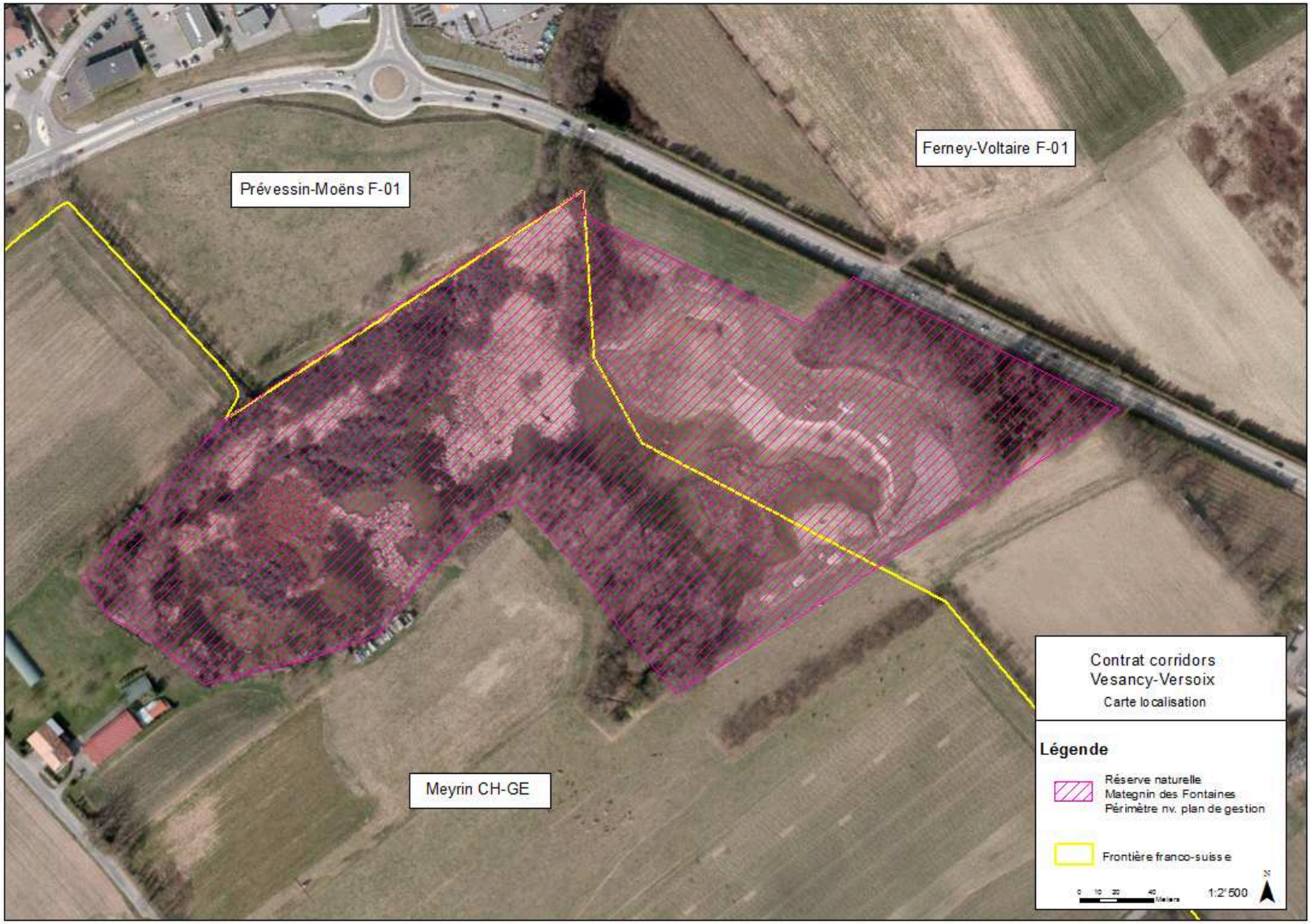
Maître d'ouvrage

Pro Natura Genève

Plan de financement envisagé

	%	CHF GE
Pro Natura Genève	20	10'791
Etat de Genève - DGNP - DirBio	50	26'978
Confédération (RPT corridors)	30	16'187
Total TTC		**53'957**

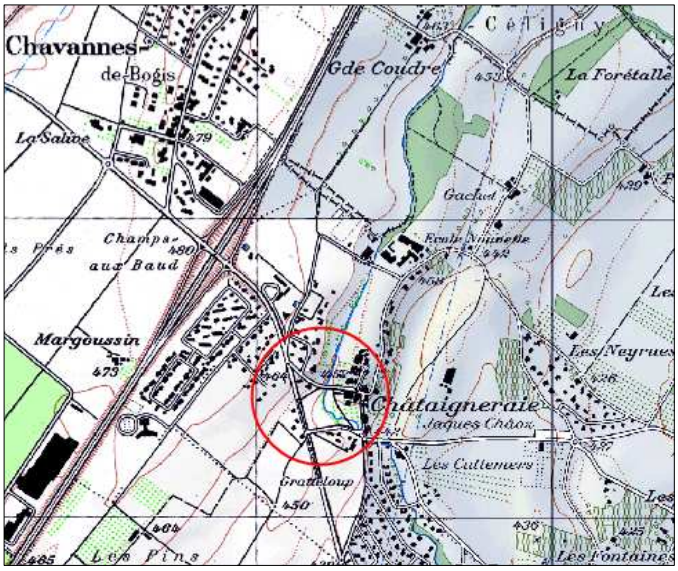
Annexe 1. Périmètre du nouveau plan de gestion de la réserve de Mategnin les Fontaines.



Volet	**REG**	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	4	Protéger la césure agricole entre Commugny et Founex.
Lien avec les mesures		19

Localisation de l'action

Communes
CH-VD Commugny, Founex



Extrait Géoportail/Géoagglo, 2012

Césure agricole à protéger, commune de Commugny (CH-VD)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysage (DGE BIODIV-VD) - Communes de Commugny et de Founex - Conseil régional du district de Nyon - Ecole Internationale de Genève, la Châtaigneraie	- Communes de Commugny et de Founex - Conseil régional du district de Nyon - DGE BIODIV-VD	x	

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Maintenir une connexion biologique fonctionnelle entre la zone agricole et les milieux forestiers.
- ⇨ Intégrer la césure agricole dans les documents d'aménagement du territoire.

Contexte :

La césure agricole identifiée dans l'étude de base pour l'élaboration d'un Contrat corridors secteur Vesancy-Versoix (2010), se situe entre les communes de Founex et Commugny au lieu dit de la

Châtaigneraie. Cette césure est composée de différentes entités agricoles - vignes, champs cultivés, vergers - ainsi que naturelles - cours d'eau accompagné d'un cordon boisé - et d'une zone boisée.

Cette césure agricole permet aux espèces animales et végétales inféodées aux différents éléments aquatiques, agricoles et boisés, d'accomplir leur cycle de vie. Elle permet également la connexion biologique entre la zone agricole, située au nord-ouest de la commune de Commugny longeant l'autoroute A1, jusqu'à la forêt de Veytay et les zones boisées et agricoles sises sur les communes de Founex et Céligny via le chemin des Meules ou la route de la Châtaigneriaz (annexe 1).

Cette césure n'a pas été identifiée dans le cadre du Réseau Ecologique Cantonal (REC) du Canton de Vaud. Cet outil met en évidence différents obstacles et "territoires d'intérêt biologique supérieur" de part et d'autre de ladite césure (annexe 3).

Selon les différents plans directeurs de la commune de Commugny, validés en 2002, ainsi que celui de la commune de Founex, validé en 2006, la césure ne semble pas faire l'objet d'un projet d'urbanisation à court terme. Cependant, sa position géographique, son environnement immédiat (zone villa, centres commerciaux, réseau routier et autoroutier) ainsi que le projet de développement d'une zone d'activités au lieu-dit Ballessert, met en évidence la pression en terme d'urbanisation sur ces espaces non bâtis.

Le maintien de cette césure agricole, exempte de toute urbanisation, a pour but de garantir à long terme une connexion biologique d'importance régionale entre les cantons de Vaud et de Genève. Sa préservation passe par son inscription dans les documents d'aménagement du territoire.

Nature de l'action :

- Informer les communes de la césure agricole à protéger en vue de la révision des documents de planifications communaux (plan général d'affectation du sol, PGA).

Données disponibles :

Plan directeur communal de Commugny, 2002
Plan directeur communal de Founex, 2006
Plan directeur régional du District de Nyon, 2010
Réseau Ecologique Cantonal (REC) du Canton de Vaud, 2012

Indicateur de suivi

- Information transmise aux communes
- Document d'aménagement du territoire complété

Durée estimée

- Informer les communes de la nécessité de conserver une césure agricole : 2014-2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire CHF HT	Coût HT
4-1	Informer les communes de la nécessité de conserver une césure agricole et de l'intégrer dans les documents d'aménagement du territoire (Plan directeur et PGA)	Jours	4	1'050	4'200
				TOTAL HT	SFr. 4'200
				TOTAL TTC	**SFr. 4'536**

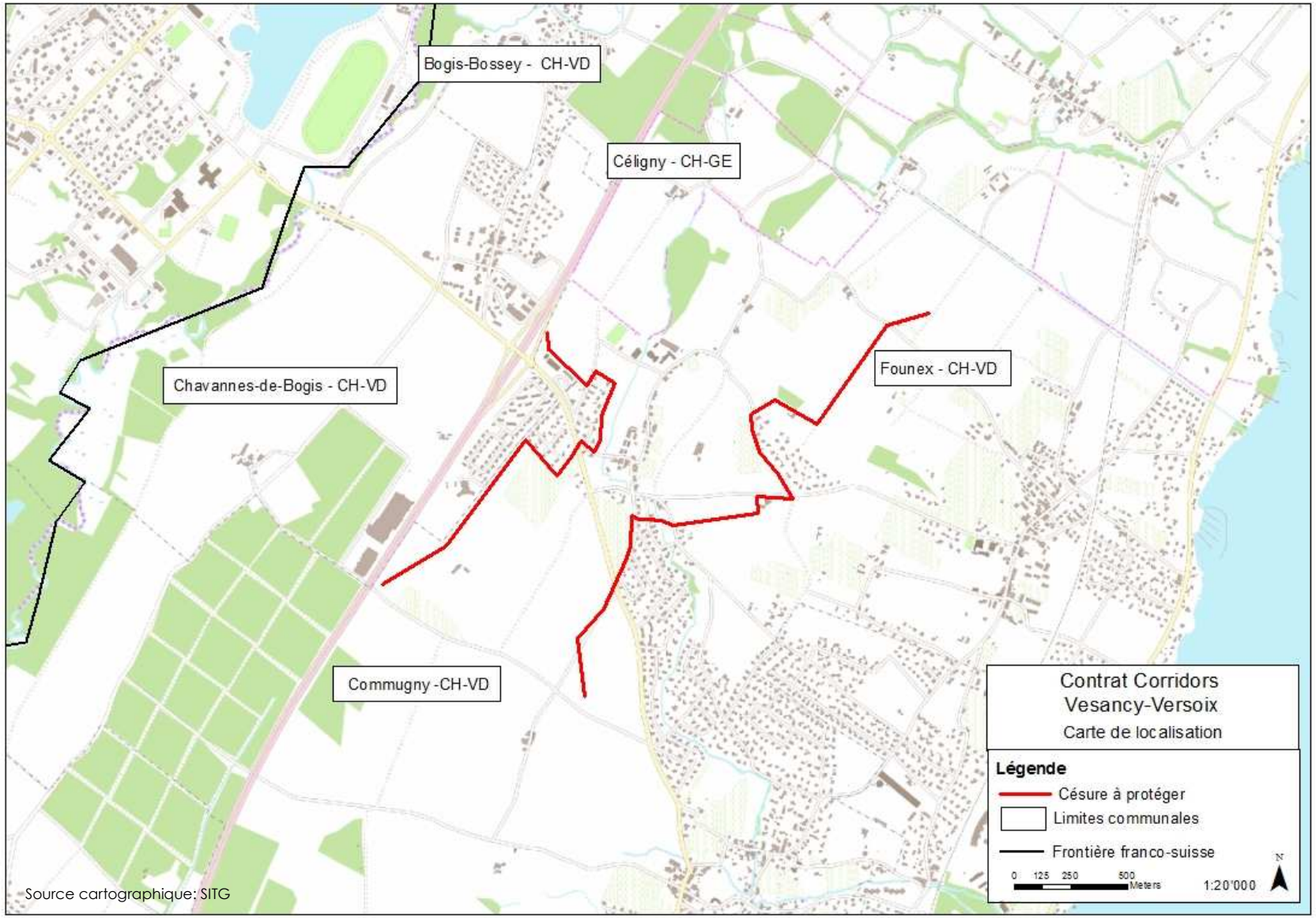
Maître d'ouvrage

Commune de Founex

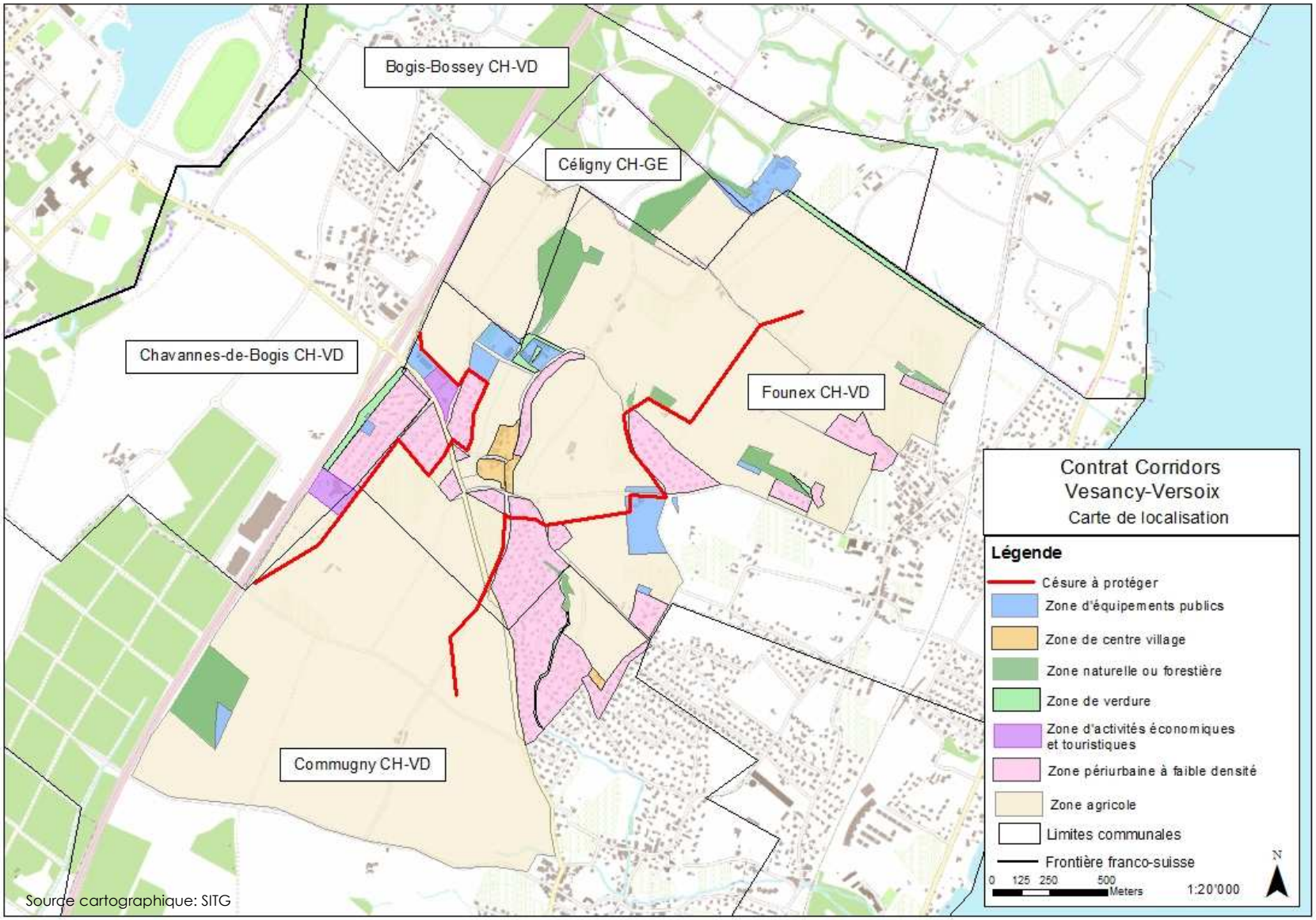
Plan de financement envisagé

	%	CHF
Commune de Founex	100	4'536
Total TTC	**100**	**4'536**

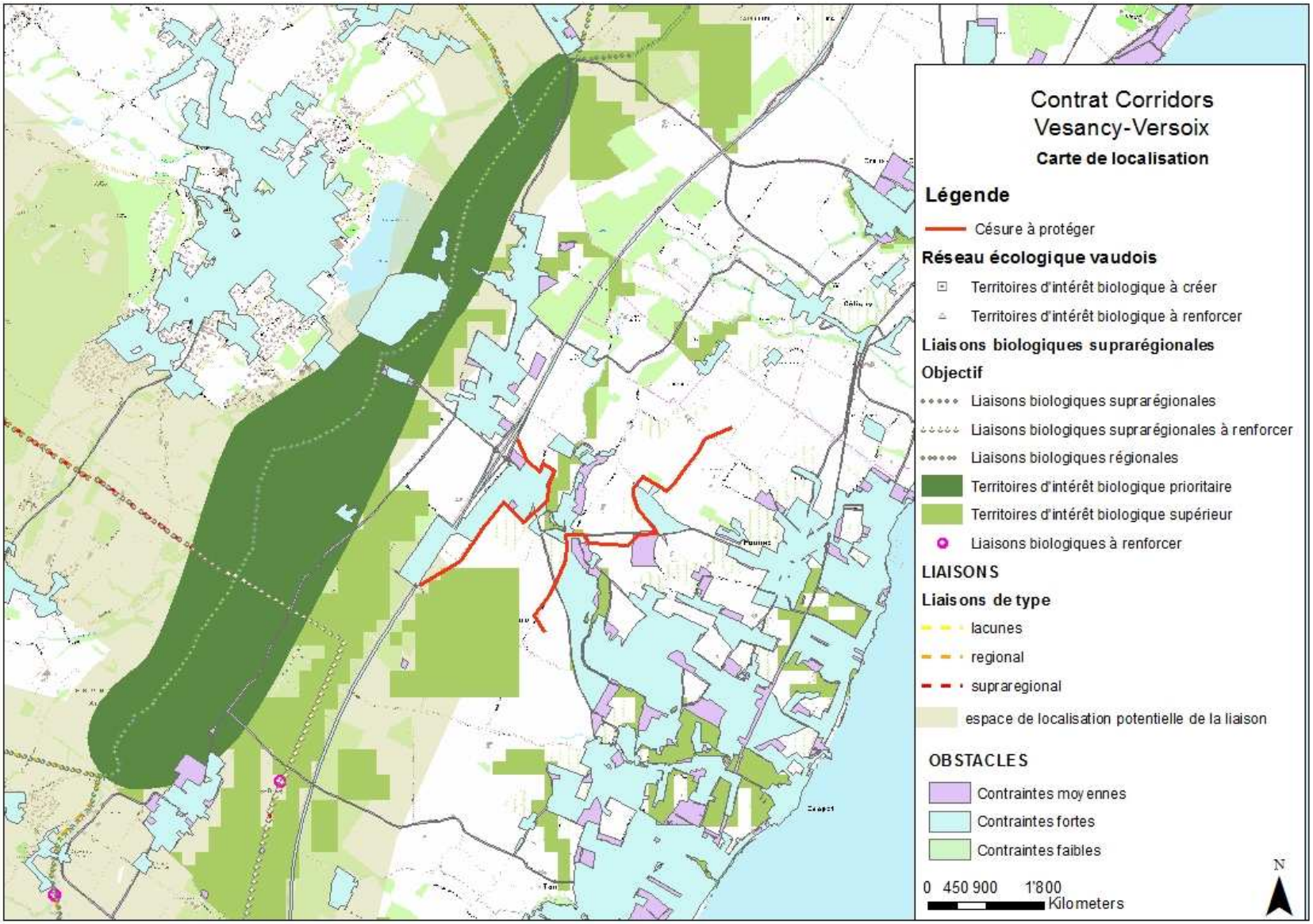
Annexe 1 : Carte de localisation. Césure agricole à protéger.



Annexe 2 : Carte d'occupation du sol.



Annexe 3 : Carte des données géoréférencées du Réseau écologique vaudois.



Volet	**REG** / ETU	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	5	Définir la notion d'espace réservé aux cours d'eau et inscrire cet espace dans les documents de planification.
Lien avec les mesures		2

Localisation de l'action

Communes
Ensemble des communes du contrat corridors et ensemble de la CCPG

Source cartographique – Geoagglo

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Etat de Genève, Direction générale de l'eau, Service de renaturation des cours d'eau et des rives (DGEau - SRCE) - Canton de Vaud - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Grand Genève - agglomération franco-valdo-genevoise	- Grand Genève - agglomération franco-valdo-genevoise / Groupe Eau de la Commission environnement du CRFG - CCPG - Canton de Vaud - DGEau – SRCE	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Définir la notion d'espace réservé aux cours d'eau pour tous les cours d'eau du territoire du contrat corridors, en lien avec les réglementations en vigueur
- ⇨ Préserver des espaces minimums le long des cours d'eau et les continuités biologiques et les inscrire dans les documents de planification comme inconstructibles

- ⇨ Répondre à la nouvelle ordonnance sur la protection des cours d'eau (CH), en prenant en compte la problématique de la protection contre les crues
- ⇨ Répondre aux enjeux de la directive cadre européenne sur l'eau et le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Contexte :

Les actions anthropiques (barrages, digues, enrochements, urbanisation, …) ont progressivement contraint les cours d'eau, limitant de plus en plus au cours de l'histoire leur mobilité dans le lit majeur. Or le blocage de cette mobilité latérale entraîne une dégradation des processus de régénération des habitats et de recharge sédimentaire, et plus généralement du fonctionnement de l'hydrosystème. La diversité et la surface des habitats favorables aux espèces diminuent.
Pour remédier à la dégradation des fonctionnalités des hydrosystèmes, la directive-cadre européenne sur l'eau et les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) considèrent la restauration du bon état morphologique des cours d'eau comme prioritaire. Le concept d'espace de mobilité et sa traduction sur le terrain (espace hydraulique, morphologique et biologique) cherchent à répondre à cet objectif. Le cours d'eau peut trouver ainsi sa place tout en respectant les multiples enjeux humains et économiques du territoire.

Côté suisse, des travaux ont été déjà conduits mais sont à compléter. En effet, les cantons doivent répondre aux modifications de 2011 de la loi fédérale sur la protection des cours d'eau. Celle-ci aura notamment des impacts sur les espaces agricoles le long des cours d'eau pour lesquels un nouveau type de surfaces de compensation écologique (SCE) verra le jour : SCE "zone riveraine des cours d'eau".
Côté genevois, deux types d'espaces sont définis : un espace inconstructible par rapport aux berges du cours d'eau et un espace minimal multifonctionnel (hydraulique, morphologique et biologique).
Côté vaudois, la directive du Conseil d'Etat est en cours d'élaboration. Elle définira les espaces, l'affectation et les usages de l'espace réservé aux cours d'eau.

Côté français, le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse préconise de préserver un espace de liberté, ou espace de mobilité des cours d'eau qui le définit ainsi : "espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux assurent des translations latérales pour permettre une mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimum des écosystèmes aquatiques et terrestres" (source : SDAGE RMC, Volume 1, Mesures opérationnelles générales, § 3.1.3.1., p53). A ce jour, le SCoT du Pays de Gex a établi un principe de base de préservation des cours d'eau : « les PLU réserveront, le long des cours d'eau, une bande non construite d'une vingtaine de mètres minimum. La largeur de cette bande sera fonction de la nature du cours d'eau et de ses abords… Outre son intérêt écologique, cette prescription garantira de meilleures conditions d'écoulement des crues et l'accès nécessaire à l'entretien » (chapitre 1 partie 3 du Document d'Orientations Générales).

En parallèle, la démarche est engagée à l'échelle de l'agglomération franco-valdo-genevoise. En effet, une méthode a été définie et une étude test a été conduite sur le Foron de la Roche-sur Foron (FR – 74) en partenariat avec les collectivités concernées (techniciens et élus). Les zones humides, Natura 2000, … sont mises également en évidence afin que l'espace minimal des cours d'eau puisse être connecté avec ces milieux.

Côté français, en raison du coût de cette démarche, il est proposé de se concentrer sur les cours d'eau principaux mais à l'échelle de la CCPG dans sa globalité dans un souci de cohérence et d'économie d'échelle. L'espace définit devra être ensuite intégré dans les documents d'urbanisme dont le SCoT. Puis, chaque PLU par souci de mise en compatibilité avec le SCoT, devra reprendre les recommandations et les périmètres en zonages adaptés.

Nature de l'action :

- Définir les espaces cours d'eau ou espaces réservés aux cours d'eau :
  - sur l'ensemble du territoire genevois et vaudois
  - sur les principaux cours d'eau du territoire de la CCPG (sur la base d'une étude hydraulique, géomorphologique, et mobilité)

- Côté français (échelle de la CCPG) :
    - Acquisition d'un MNT (modèle numérique de terrain) basé sur un relevé LIDAR (Light Detection and Ranging). En effet, la démarche de modélisation des crues et zones d'aléas suppose la fourniture de données topographiques.
    - Définir une règle de non constructibilité sur les plus petits cours d'eau pour lesquels il est moins pertinent de définir précisément l'espace cours d'eau
    - Proposer un programme d'aménagements qui permettra d'organiser une gestion des cours d'eau de la CCPG : zones naturelles ou de laminage de crues à préserver, opérations d'aménagement et de restauration des cours d'eau, etc.
- Porter à connaissance et accompagnement des collectivités pour inscription dans les documents de planification comme espaces inconstructibles (Plan directeur communal, Plan directeur cantonal GE et VD, PLU)

Le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois pourra apporter un soutien technique à cette mesure pour la déclinaison de la méthode de détermination de l'espace minimal.

Linéaires de cours d'eau concernés :

	Linéaire cours d'eau
Vaud	32.4 km
Genève	51.6 km
France (CCPG)	Environ 80 km
Transcantonal VD-GE	4.2 km (Grenier, Courtenaud, Pry, Crétodon, Bossey)
Transfrontalier FR-VD	6.8 km (Versoix)
Transfrontalier FR-GE	6.4 km (Gobé, Pregny, Rebatière, Versoix)

Données disponibles :

Manuel "Comment déterminer l'espace minimal des cours d'eau" – disponible fin 2013 – Grand Genève
Méthode de détermination de l'espace minimal du groupe Eau du CRFG
Etude test sur le Foron de la Roche-sur-Foron (FR - 74) – 2011/2012
Etude hydraulique et géomorphologique 2001 – CCPG
Fiche Espace réservé au cours d'eau – OFEV – 29 juin 2012

- Cartographie des espaces minimums réalisée
- Porter à connaissance des collectivités réalisé

Durée estimée

- Acquisition du MNT et étude sur la définition des espaces cours d'eau : 2014 - 2015
- Porter à connaissance des collectivités et inscription dans les documents de planification : 2016 à 2018

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire		Coût HT		
				CHF HT	€ HT	CHF GE	CHF VD	€
5-1	Acquisition du MNT (basé sur LIDAR)	Forfait	1		70'000			70'000
5-2	Etude hydraulique, géomorphologique, définition des espaces cours d'eau et propositions d'aménagements (côté FR)	Forfait	1		120'000			120' 000
5-2	Assistance à maîtrise d'ouvrage (côté VD)	Jours	25	1'056			26'400	
5-3	Porter à connaissance et accompagnement des collectivités pour inscription dans les documents de planification							
	FR – 12 communes	Jours	Réalisé en interne CCPG					
	GE – 6 communes	Jours	9	1'056		9'504		
	VD – 13 communes	Jours	19.5	1'056			20592	
					TOTAL HT	9'504 CHF	46'992 CHF	190' 000 €
					TOTAL TTC	**10'264 CHF**	**50'751 CHF**	**227'240 €**

Maîtres d'ouvrage

Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

Etat de Genève, Direction générale de l'eau, Service de renaturation des cours d'eau et des rives (DGEau – SRCE, GE)

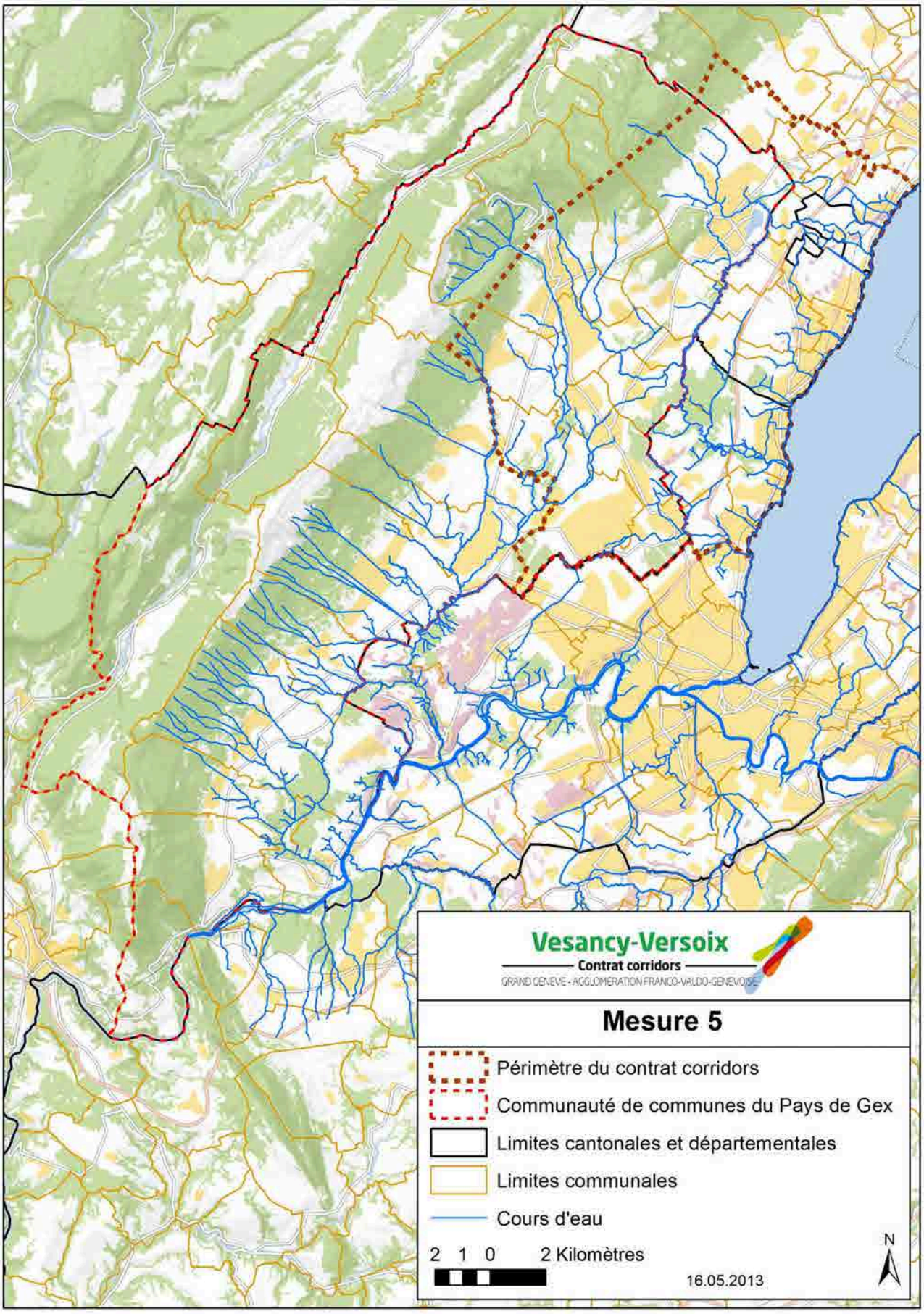
Canton de Vaud

Plan de financement envisagé

	%	€	CHF GE	CHF VD
Etat de Genève DGEau SRCE	100		10'264	
Canton de Vaud	100			50'751
CCPG	20	45'448		
Conseil général 01*	20	38'000		
Région Rhône-Alpes	10	22'724		
Agence de l'Eau*	50	95'000		
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO FR		26'068		
Total TTC	**100**	**227'240**	**10'264**	**50'751**

* subvention en HT

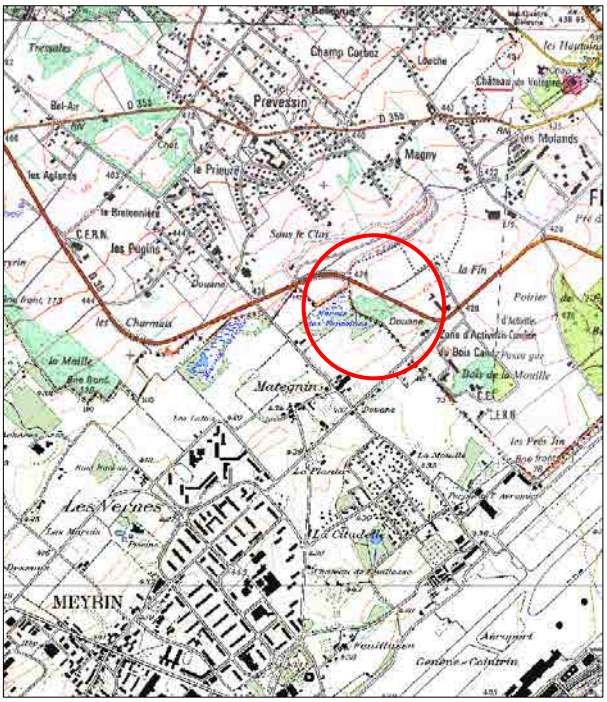
Carte de localisation



Volet	REG	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	6	Protéger la partie française du marais de Mategnin les Fontaines.
Lien avec les mesures		3L

Localisation de l'action

Commune
F 01- Ferney-Voltaire



Source cartographique – geoportail/geoagglo. Novembre 2012.

Marais des Fontaines Mategnin. Parties françaises renaturées en 2009. Ferney-Voltaire (F-01).

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Pro Natura Genève - Commune de Ferney-Voltaire - Conseil général de l'Ain	- Pro Natura Genève - Commune de Ferney-Voltaire	x	

Description de l'action

Objectifs :

- Préserver sur le long terme la réserve naturelle de Mategnin les Fontaines
- Protéger de part et d'autre de la frontière la réserve naturelle de Mategnin les Fontaines
- Etendre et renforcer la protection réglementaire de la réserve naturelle sur la partie française

Contexte :

Longeant la frontière du Pays de Gex, les marais de Mategnin constituent l'une des premières réserves naturelles du canton de Genève, elle a été reconnue, par le Conseil d'Etat du Canton de Genève, réserve naturelle en 2009. Composés de deux sites, le marais des Crêts et le marais des Fontaines, les marais de

Mategnin figurent dans l'Ordonnance sur la protection des sites de reproduction des batraciens d'importance nationale (OBat, 2001) objets n° GE 2110 et GE 2120.

Loués puis acquis par la Ligue Suisse pour la protection de la nature, aujourd'hui Pro Natura Genève, les marais de Mategnin ont pour vocation de préserver la mosaïque de milieux les constituant (plans d'eau, surfaces prairiales, zones forestières), ainsi que leurs connexions biologiques, à l'échelle locale et régionale.

D'une surface de 11 ha (pour les deux sites), leur surface historique était plus importante qu'actuellement. En 2008, Pro Natura Genève a mené une étude visant à identifier le potentiel d'extension des milieux humides. En 2009, Pro Natura Genève a réalisé la renaturation des surfaces historiques du marais des Fontaines, situées sur les communes de Meyrin et Ferney-Voltaire (annexe 1). Les parcelles du marais des Fontaines sont en cours d'acquisition par Pro Natura Genève (validation fin 2013).

Les réserves naturelles de Mategnin sont gérées, depuis 2004, par un plan de gestion. Il définit les vocations des réserves, fixe les objectifs ainsi que les mesures de gestion. Actuellement, le plan de gestion est en cours de révision, sa nouvelle version inclura les parcelles renaturées sur la partie française (annexe 1).

Afin de préserver sur le long terme les fonctions écologiques du marais de Mategnin les Fontaines, de protéger les zones récemment ouvertes et enfin, pour renforcer le statut de protection actuel côté suisse (réserve naturelle, site d'importante national pour la reproduction de batracien), la surface située sur la commune de Ferney-Voltaire doit être protégée par un outil réglementaire (annexe 2).

Nature de l'action :

- Identifier les enjeux biologiques (en cours dans le cadre de la révision du plan de gestion)
- Identifier l'outil réglementaire français le plus pertinent pour le renforcement de la protection du site

Données disponibles :

Plan de gestion des réserves naturelles de Mategnin, GREN, 2004.
Plan de gestion des réserves naturelles de Mategnin, phase 1 (révision du PdG 2004), GREN, en cours.

Indicateur de suivi

- Identification des enjeux biologiques réalisée
- Mise en place de l'outil réglementaire réalisée

Durée estimée

- Identification des enjeux biologiques : 2013 (en cours dans le cadre de la révision du plan de gestion) (hors contrat)
- Identification et mise en place de l'outil réglementaire : 2014

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x					

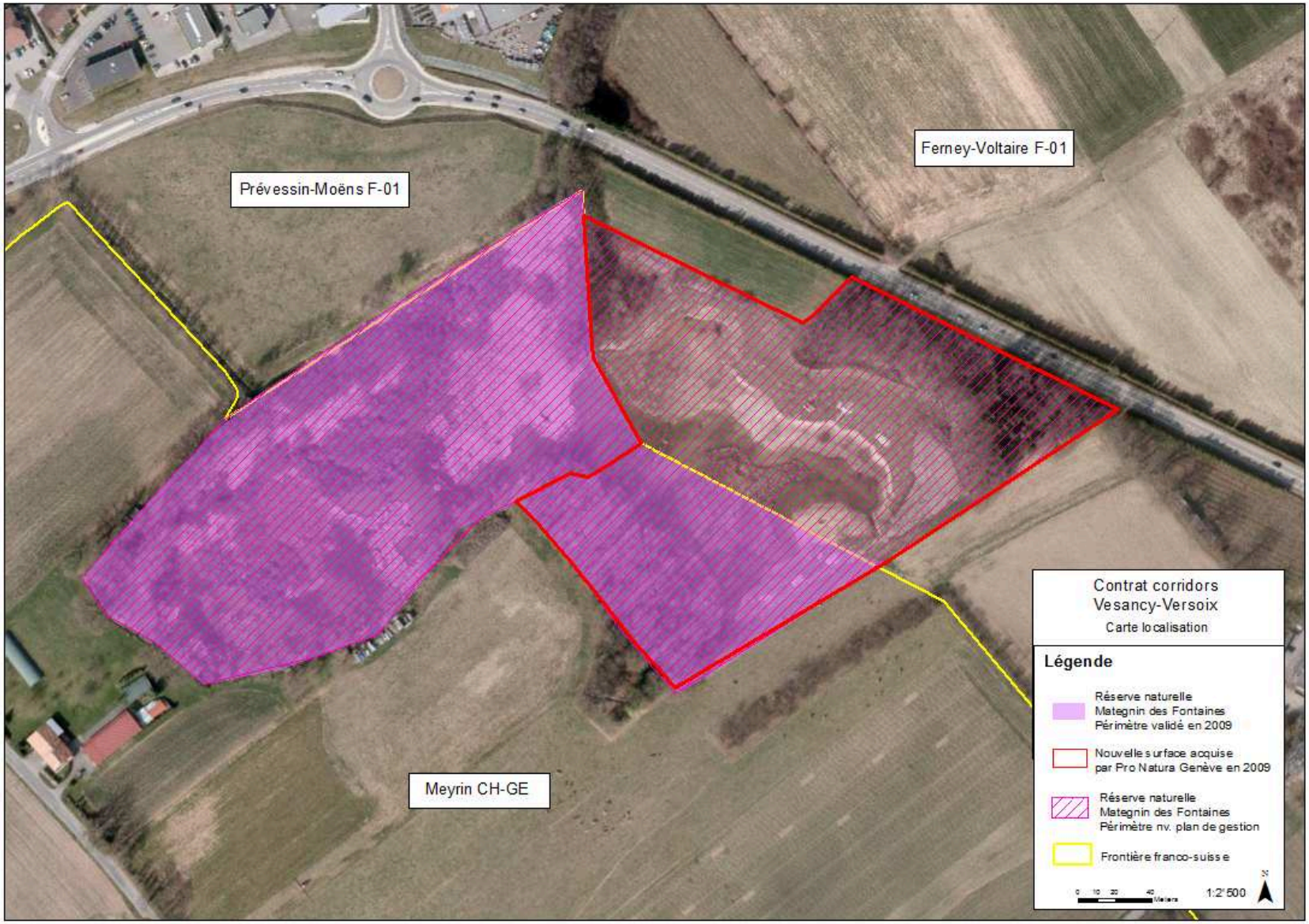
Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire CHF HT	Coût HT
6-1	Identification des enjeux biologiques	Travail en cours			
6-2	Identification de l'outil réglementaire - Etude des différentes variantes - Elaboration des prescriptions	Jours	5	1'050	5'250
6-3	Mise en place de l'outil réglementaire	Jours	5	1'050	5'250
				TOTAL HT	SFr. 10'500
				TOTAL TTC	**SFr. 11'340**

Maître d'ouvrage
Pro Natura Genève
Plan de financement envisagé

	%	**CHF GE**
Pro Natura Genève	20	2'268
Etat de Genève - DGNP - DirPaysage	50	5'670
Confédération (RPT corridors)	30	3'402
Total TTC		**11'340**

Annexe 1 : Carte de localisation. Réserve naturelle de Mategnin les Fontaines. Périmètres des plans de gestion.

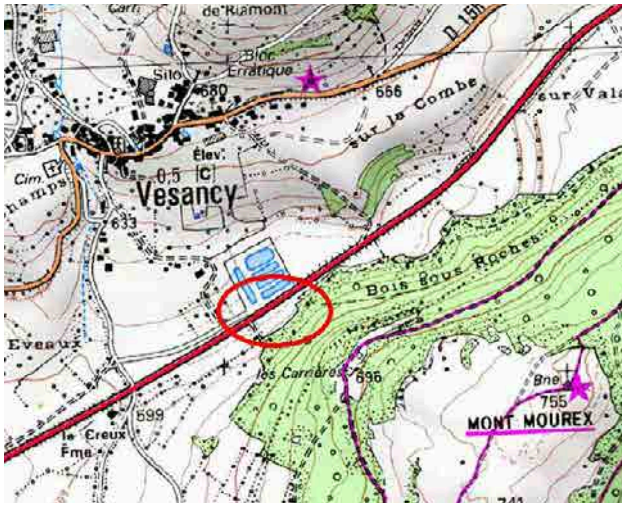


Annexe 2 : Carte de localisation. Réserve naturelle de Mategnin les Fontaines. Surface renaturée.

Volet	**TRA**/ETU	
Objectif contrat	3	Solutionner les goulets et obstacles entravant le transit des espèces
Action	7	Installer un dispositif de franchissement de la RD984c pour les amphibiens (crapauduc).
Lien avec les mesures		2

Localisation de l'action

Commune
Vesancy



Source cartographique – geoportail/geoagglo – mars 2013

Bassins de lagunage vus depuis le bois du Mont Mussy.

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Conseil général de l'Ain (CG 01)	- CG 01 - Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes (CENRA)		X

Description de l'action

Objectif :

⇨ Favoriser le franchissement par les amphibiens de la route départementale entre le Mont Mussy et les bassins de lagunage de Vesancy.

Contexte :

La route départementale entre Gex et Divonne-les-Bains passe au pied des boisements du Mont Mussy au niveau du village de Vesancy. De l'autre côté de la route des bassins de lagunage ont été créés avec pour vocation de traiter les eaux usées du village.
Les amphibiens passent l'hiver dans les bois du Mont Mussy, enterrés ou cachés sous des souches, des rochers,… Au printemps, ils se rendent sur des points d'eau, lieu de reproduction.
La RD984c constitue alors un obstacle entre la zone d'hivernage et la zone de ponte pour cette

population d'amphibiens. Il n'y a pas de données précises, mais les écrasements paraissent importants pour les automobilistes qui fréquentent cette route.
Ce passage se trouve sur un corridor d'importance suprarégionale entre la montagne et la plaine, qui va des Crêts du Jura jusqu'à la Versoix, avec une première étape sur ce site entre les pentes des Crêts du Jura et les bois du Mont Mussy.
Plusieurs expériences de réalisation de crapauduc sont présentées à l'annexe 1.

Nature de l'action :

- Mettre en place un dispositif de franchissement temporaire pendant 3 ans pour faciliter les déplacements des amphibiens et évaluer la faisabilité et l'intérêt de créer un équipement permanent.
- Mettre en place un passage permanent pour les amphibiens (crapauduc).

Données disponibles :

Sans objet.

Indicateur de suivi

- Nombre d'amphibiens transportés
- Nombre d'amphibiens écrasés sur la chaussée

Durée estimée

- Etude de comptage avec mise en œuvre d'un dispositif de franchissement temporaire : 2014-2016
- Avant-projet sommaire : 2016
- Construction d'un ouvrage de franchissement permanent : 2017

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X		

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût € HT
Phase ferme					
7-1	Passage temporaire (matériel)	Mètre	400	4	1'600
7-2	Pose et dépose du passage temporaire (2/an sur 3 ans)	Jour	6	500	3'000
7-3	Suivi passage temporaire (20j/an sur 3 ans)	Jour	60	500	30'000
				TOTAL HT	34'600
				TOTAL TTC	**41'382**
Phase conditionnelle					
7-4	Maîtrise d'œuvre passage permanent	Forfait	1	22'400	22'400
7-5	Création du passage permanent (basée sur une estimation de 400 ml)	Forfait	1	200'000	200'000
				TOTAL HT	222'400 €
				TOTAL TTC	**265'990 €**
Total fiche					
				TOTAL HT	257'000 €
				TOTAL TTC	**307'372 €**

Maître d'ouvrage
Conseil général de l'Ain (CG 01)
Plan de financement envisagé

	%	€
Phase ferme		
Conseil général 01	70	28'967
Région Rhône-Alpes	30	12'415
Phase conditionnelle		
Conseil général 01	70	186'193
Région Rhône-Alpes	30	79'797
Total TTC	**100**	**307'372**

ANNEXE 1 : Autres expériences de réalisation de crapauduc.

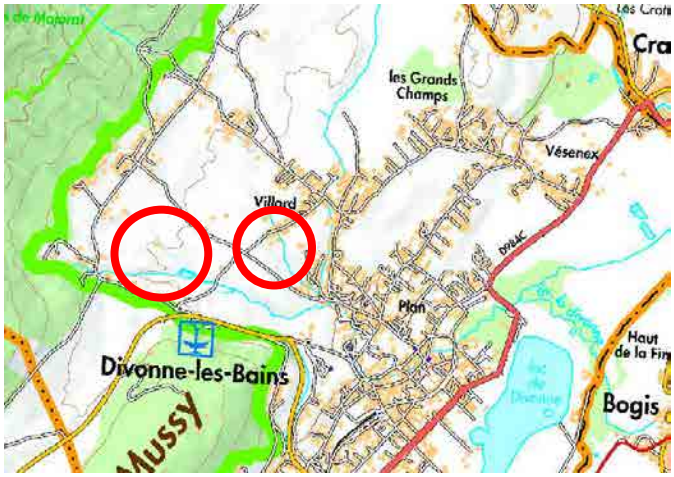
- **Expérience de Pollieu au marais de Lavour :** réalisation d'un crapauduc très simple sous forme de tuyau (sans aménagement spécifique pour orienter les animaux dans le passage) de 80 m de long pour un coût de 30'000 euros. Il s'avère que ce tuyau est inutilisable par les crapauds, l'installation est non fonctionnelle pour les amphibiens.

- **Expérience du Conseil Général de l'Isère :** réalisation d'un crapauduc de 500 ml estimé à 300'000 euros mais plusieurs problèmes (câbles en souterrain) ont finalement entraîné un surcoût. Le crapauduc a donc coûté au total 400'000 euros.

Volet	TRA	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	8C	Restaurer la Buzelle et la Touppe, affluents de la Divonne, afin de favoriser la colonisation par les écrevisses à pattes blanches.
Lien avec les mesures		13, 39, 48, 65

Localisation de l'action

Communes	Lieu dit
Divonne-les-Bains	Buzelle
	Saint Gix



Source cartographique – geoportail/geoagglo – avril 2013

Ecrevisse à pieds blancs – Photo Théo Duperray

Partenaires

Acteurs concernés	Acteurs contactés	Foncier	
		Privé	Public
- Commune de Divonne-les-Bains - Propriétaires riverains - Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG) - Association Agrée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de Divonne les Bains (AAPPMA)	- CCPG	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Préserver les populations d'écrevisses à pieds blancs (espèce protégée identifiée dans la Directive « habitats-Faune – Flore » annexes II et V et convention de Berne annexe III)
- ⇨ Restaurer un habitat propice aux écrevisses à pieds blancs (950 m pour la Buzelle, et 340 m pour la Touppe
- ⇨ Renaturer les cours d'eau de la Buzelle et la Touppe

Contexte :

Le ruisseau de Buzelle longe le chemin de Pré Peilloud et est assimilé à un fossé routier. Une population importante d'écrevisses à pieds blancs a été constatée sur un linéaire d'environ 200 m sur un confluent de ce cours d'eau. L'extension de la population sur la Buzelle semble être limitée par les opérations régulières de curage. Cet entretien provoque la destruction des individus présents et se traduit par l'absence totale d'habitat, de végétation rivulaire, d'absence de caches et par des écoulements d'eau homogènes.
Il s'agit donc de restaurer le cours d'eau en diversifiant les faciès et en recépant le milieu d'espèces végétales locales pour permettre à ce cours d'eau de constituer un habitat propice à la présence d'écrevisse à pattes blanches.
Le potentiel de recolonisation de ce ruisseau par des individus provenant de l'affluent est très important, comme l'atteste le fait que 200 ml ont été colonisés depuis le dernier curage.

Le ruisseau de la Touppe abrite une population d'écrevisses à pieds blancs sur sa partie amont. L'extension aval de la population semble être limitée par plusieurs facteurs : zones de piétinement bovin, colmatage du cours d'eau et accumulation importante de litière constituée de feuilles de peupliers. Notons que la limite aval de répartition des écrevisses correspond exactement à l'entrée du ruisseau dans le golf de St Gix. Cette observation est peut être une simple coïncidence, cependant, l'impact potentiel de cette activité doit être étudiée, notamment en ce qui concerne l'emploi possible de produits phytosanitaires. Le but ici est de traiter les dégradations du cours d'eau pour rendre le milieu favorable à l'implantation de l'écrevisse.

Nature de l'action :

Pour la Buzelle (cf. Annexe 1) :

- Identification de la collectivité en charge de l'entretien
- Arrêt des opérations de curage du ruisseau
- Plantation de boutures de saules et de plants d'aulnes en godets
- Mise en place de galets et blocs dans le lit pour diversifier les vitesses d'écoulements et créer des caches

L'exécution des travaux sera réalisée en automne-hiver. Les plantations seront effectuées à raison de 2 boutures de saule par mètre linéaire de cours d'eau et un aulne pour 10 m. Les galets et blocs (150 - 400 mm) seront disposés de manière aléatoire dans le lit afin de diversifier les vitesses d'écoulements et créer des caches (à condition que certains de ces matériaux présentent des formes relativement planes et ne soient pas tous fichés profondément dans le fond du lit). Le linéaire concerné est de 950 m.
Afin de ne pas gêner la circulation des véhicules et limiter les opérations ultérieures d'entretien, les aulnes seront exclusivement plantés en rive droite. Des bosquets de saules pourront ponctuellement être créés en rive droite également. Les boutures de saule plantées en rive gauche devront être relativement espacées (environ 2 mètres).

Pour la Touppe (cf. Annexe 1) :

- étudier la qualité de l'eau en sortie de golf,
- rencontrer l'agriculteur et trouver une solution pour limiter l'accès au cours d'eau pour le bétail,
- rencontrer le propriétaire de la parcelle plantée de peupliers et évaluer la possibilité de les abattre,
- restaurer la ripisylve et la recéper d'essences locales

La limitation de l'accès au cours d'eau pour le bétail devra être réalisée en concertation avec l'agriculteur concerné. Cette opération consiste simplement à permettre l'accès au cours d'eau sur 3 à 5 mètres et non sur tout le linéaire traversant la pâture comme cela est actuellement le cas. Le linéaire piétiné est d'environ 75 m.

L'exécution des travaux de génie végétal sera réalisée en automne-hiver. L'abattage des peupliers concernera environ 2/3 des arbres de sorte à ne pas mettre en lumière le cours d'eau de façon brutale.
Les plantations seront effectuées à raison de 2 boutures de saule par mètre linéaire de cours d'eau et un aulne pour 5 m de linéaire de cours d'eau. Les peupliers restant seront abattus lorsque la reprise de la végétation plantée assurera un ombrage satisfaisant, c'est-à-dire 2 à 3 ans après la plantation. Le linéaire concerné est de 340 m.

NB1 : Tout le matériel en contact avec l'eau devra impérativement être désinfecté afin de limiter le risque de contamination des écrevisses présentes sur le site.

NB2 : Le choix des espèces de saules devra faire l'objet d'une attention particulière et correspondre aux espèces naturellement présentes localement. L'utilisation de boutures prélevées à proximité du site devra être préférée. Les boutures ne devront en aucun cas être prélevées à proximité d'un cours d'eau colonisé par des écrevisses exotiques.

NB3 : La CCPG travaillera avec la FD Pêche (convention).

Données disponibles :

Inventaire astacicole 2011 mené par la CCPG (Saules et Eaux/ Gamar)

Indicateur de suivi

- Nombre d'écrevisses à pieds blanc sur le cours d'eau 1 an après les travaux puis à la fin de la procédure dans le cadre de la fiche 46.

Durée estimée

- Concertation et documents administratifs : 2014
- Travaux : 2015 (et 2017 pour le tiers restant de peupliers)
- Suivi : 2016 et 2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X		X

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût € HT
8C-1	Concertation, Déclaration d'Intérêt général, Dossier Loi sur l'Eau et suivi des travaux	Assuré par le technicien			
8C-2	Installation de chantier	forfait	2	900	1 800 €
8C-3	Suivi de l'expansion par inventaire	jour	2x4	500	4 000 €
Buzelle					
8C-4	Plantation de boutures de saules	Unités	2'000	1,5	3 000 €
8C-5	Plantation de plants d'aulnes en godets	Unités	100	10	1 000 €
8C-6	Mise en place de galets et de blocs	m^3	3	500	1 500 €
Touppe					
8C-7	Rencontre avec l'agriculteur / le golf	Assuré par le technicien			
8C-8	Analyses d'eau	échantillon	2	125	250 €
8C-9	Plantation de boutures de saules	Unités	700	1,5	1 050 €
8C-10	Plantation de plants d'aulnes en godets	Unités	65	10	650€
8C-11	Abattages peupliers sans évacuation	Unités	Environ 50	50	2 500€
8C-12	Aménagement d'abreuvoirs	ml	130	15	1 950€
				TOTAL HT	17 700 €
				TOTAL TTC	**21 169 €**

Maître d'ouvrage

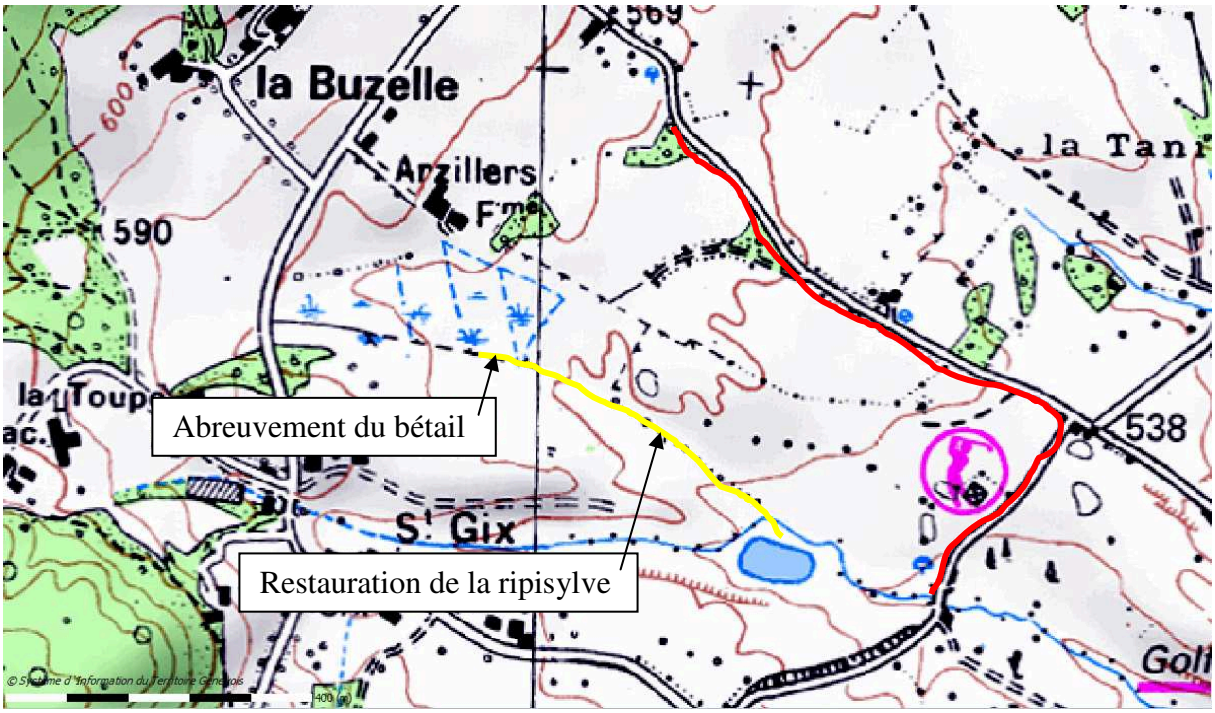
Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG)

Plan de financement envisagé

	%	€
CCPG	20	4'234
Région Rhône-Alpes	10	2'117
Conseil général 01 *	20	3'540
Agence de l'Eau *	50	8'850
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG		2'428
Total TTC	**100**	**21'169**

* subvention en HT

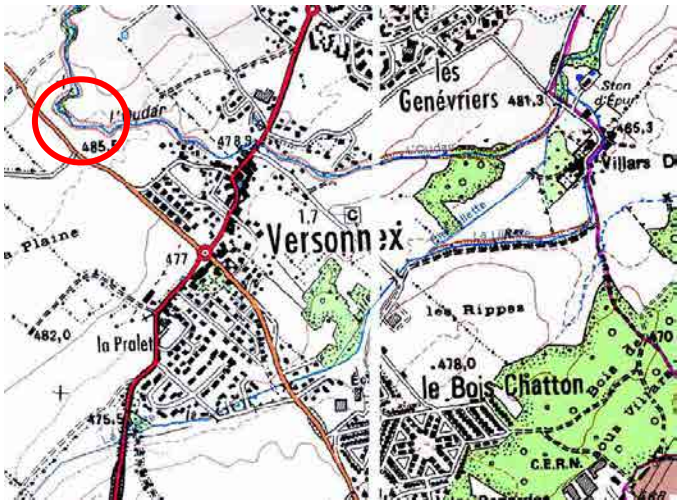
Annexe 1 : Localisation de la mesure sur la Buzelle (en rouge) et sur la Touppe (en jaune)



Volet	TRA	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	8H	Renaturer l'Oudar au lieu-dit les Coudrys.
Lien avec les mesures		13, 48 et 65

Localisation de l'action

Communes	Lieu-dit
Versonnex (01)	Les Coudrys



Source cartographique – geoportail/geoagglo, 2013.

L'Oudar au Coudrys.

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Commune de Versonnex - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Exploitant agricole - Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) de l'Est Gessien	- Commune de Versonnex - CCPG	x	

Description de l'action

Objectifs :

- Renaturer l'Oudar afin d'améliorer sa fonctionnalité biologique

Contexte :

A l'amont de Versonnex, on observe la présence de remblais en blocs béton sur la berge droite de l'Oudar sur environ 500 m. Sur ce tronçon, l'Oudar s'écoule au fond d'un lit très encaissé.
Le premier contrat de rivières "Pays de Gex Léman" prévoyait de renaturer ce tronçon en ôtant les blocs béton de manière à fournir à l'Oudar un lit naturel et un maintien physique et qualitatif du cours d'eau.
L'action a débutée en 2011 mais a été interrompue en raison d'un défaut d'accord de l'exploitant agricole (malgré la déclaration d'intérêt général (DIG) en cours de validité).

Nature de l'action :

- Concertation préalable avec l'agriculteur
- Evacuer les matériaux constituant la berge (blocs béton, …)
- Retaluter la berge, restaurer et conforter les berges par techniques végétales
- Poser quelques blocs pour diversifier l'habitat piscicole

Données disponibles :

Etude de Projet réalisée par Hydrétudes en 2009
Etudes hydrauliques, 2001
Plan de gestion de la ripisylve, 2005

Indicateur de suivi

- Linéaire de rivière renaturé

Durée estimée

- Etude de Projet réalisée en 2009 – Mission de Moe à reprendre sur 2014
- Autorisation d'exécution des travaux et accord avec les acteurs locaux : 2014
- Réalisation des travaux : 2014-2015
- Entretien ponctuel : 2016-2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût € HT
8H-1	Concertation préalable avec l'agriculteur	Assuré par le technicien			
Phase conditionnelle					
8H-2	Installation de chantier-travaux préparatoires	forfait	1	8'500	8'500
8H-3	Terrassement et nettoyage	m^3	1800	13	23'400
8H-4	Restauration des berges	m^2	28000	2,60	72'800
8H-5	Entretien ponctuel après restauration	forfait	1/an	500	2'000
8H-6	Maîtrise d'œuvre (environ 8% du coût des travaux)	forfait	1	8'500	8'500
				TOTAL HT	115'200 €
				TOTAL TTC	**137'779 €**

Maître d'ouvrage
Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)
Plan de financement envisagé

	%	€
CCPG	20	27'556
Région Rhône-Alpes	10	13'778
Conseil général 01 *	20	23'040
Agence de l'Eau *	50	57'600
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG		15'805
Total TTC	**100**	**137'779**

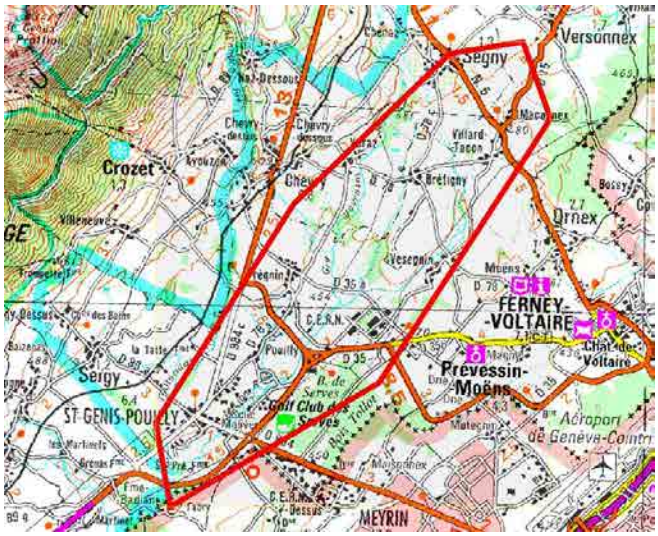
* subvention en HT

Localisation

Volet	TRA	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	8K	Renaturer et gérer le Lion, le ru de Villars Tacon et leurs ripisylves.
Lien avec les mesures		2-8, 3E, 9, 13, 48, 63, 65

Localisation de l'action

Communes
Ornex, Ségny, Prévessin-Moëns, Saint-Genis-Pouilly



Source cartographique – geoportail/geoagglo, 2013.

Le Lion à Vesegnin

Remarque : Même si la délimitation du contrat corridors Vesancy –Versoix s'arrête à Chevry, le cours d'eau du Lion est traité jusqu'à sa confluence avec le Grand Journans

Partenaires

Acteurs concernés	Acteurs contactés	Foncier	
		Privé	Public
- Les propriétaires riverains - La Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Communes d'Ornex, Ségny Prévessin, Saint-Genis-Pouilly. - L'Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) de l'Est Gessien - L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)	- La CCPG	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Renforcer le rôle de corridor biologique constitué par les cours d'eau et leurs boisements rivulaires
- ⇨ Recréer une bande tampon (bande enherbée, haie ou ripisylve) en milieu agricole permettant de recréer le corridor et un habitat piscicole ombragé et diversifié
- ⇨ Lutter contre les espèces invasives

Contexte :

Sur la portion du Lion de ses sources à la confluence avec le Grand Journans, le cours d'eau évolue principalement en milieu agricole. Il est bordé d'une ripisylve de qualité et de haies bocagères, cependant, sur la portion entourée de prairies, son lit mineur et ses berges sont affectés par le piétinement par les animaux.
Le ru de Villars Tacon prend sa source à proximité de la RD 1005 puis traverse le hameau de Villars Tacon avant de rejoindre le Lion. Ce cours d'eau urbanisé a subi un entretien non adapté (curage et coupe à blanc de la ripisylve). La restauration d'une bande tampon et la renaturation de ce ruisseau restent à faire.

Nature de l'action :

- Etablir un plan de gestion selon les objectifs affichés ci-dessus
- Recéper les berges du Villars Tacon en espèces autochtones adaptées
- Restaurer la ripisylve du Lion
- Installer des abreuvoirs pour limiter l'impact de l'élevage sur le milieu aquatique
- Prévenir le risque d'embâcle dans le hameau de Villars Tacon en évacuant les bois morts menaçant de faire obstacle aux écoulements

Données disponibles :

Etude écologique et paysagère (2001)
Etude hydraulique, hydrologique et géomorphologique (2001)
Etudes piscicole et astacicole (2001 et 2011)

Indicateurs de suivi

- Kilométrage de berges restaurées ou gérées selon les objectifs du plan de gestion
- Nombre d'abreuvoirs installés
- Evolution de la surface colonisée par les espèces invasives (cf. fiche 65)
- Suivi piscicole (cf. fiche 46)
- Suivi faune/flore en lien avec fiche 3A

Durée estimée

- Réalisation du dossier loi sur l'eau (DLE) et de la déclaration d'intérêt général (DIG), élaboration du plan de gestion, prise de contact avec les agriculteurs : 2014
- Travaux de restauration : 2015-2016
- Gestion annuelle (notamment intervention sur les plantes invasives et entretien ponctuel) : 2014-2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût HT
8K-1	Plan de gestion, DIG, DLE et suivi des travaux, animation auprès des agriculteurs	Assuré par le technicien			
8K-2	Installation chantiers	forfait	1	2'000	2'000
8K-3	Lutte contre les invasives (programme annuel)	jours	5	700	3'500
8K-4	Recréer une bande tampon (haies, ripisylves, bandes enherbées) en favorisant les espèces locales	ml	1'000	12	12'000
8K-5	Coupe des arbres d'ornement, élagage, restauration de la ripisylve	ml	8'000	10	80'000
8K-6	Installation d'abreuvoirs et/ou pose de clôtures	ml	2'000	15	30'000
8K-7	Démontage d'embâcles, coupe des bois morts	ml	200	10	2'000
8K-8	Reprise du lit mineur (reprise des berges, du tracé du cours d'eau, etc.)	m^3	200	25	5'000
8K-9	Entretien ponctuel	forfait	1	14'000	14'000
				TOTAL HT	148'500 €
				TOTAL TTC	**177'606 €**

Maître d'ouvrage

Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

Plan de financement envisagé

	€
CCPG	92'451
Région Rhône-Alpes **	27'508
Conseil général 01 *	29'700
Agence de l'Eau *	18'500
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG	9'447
Total TTC	**177'606**

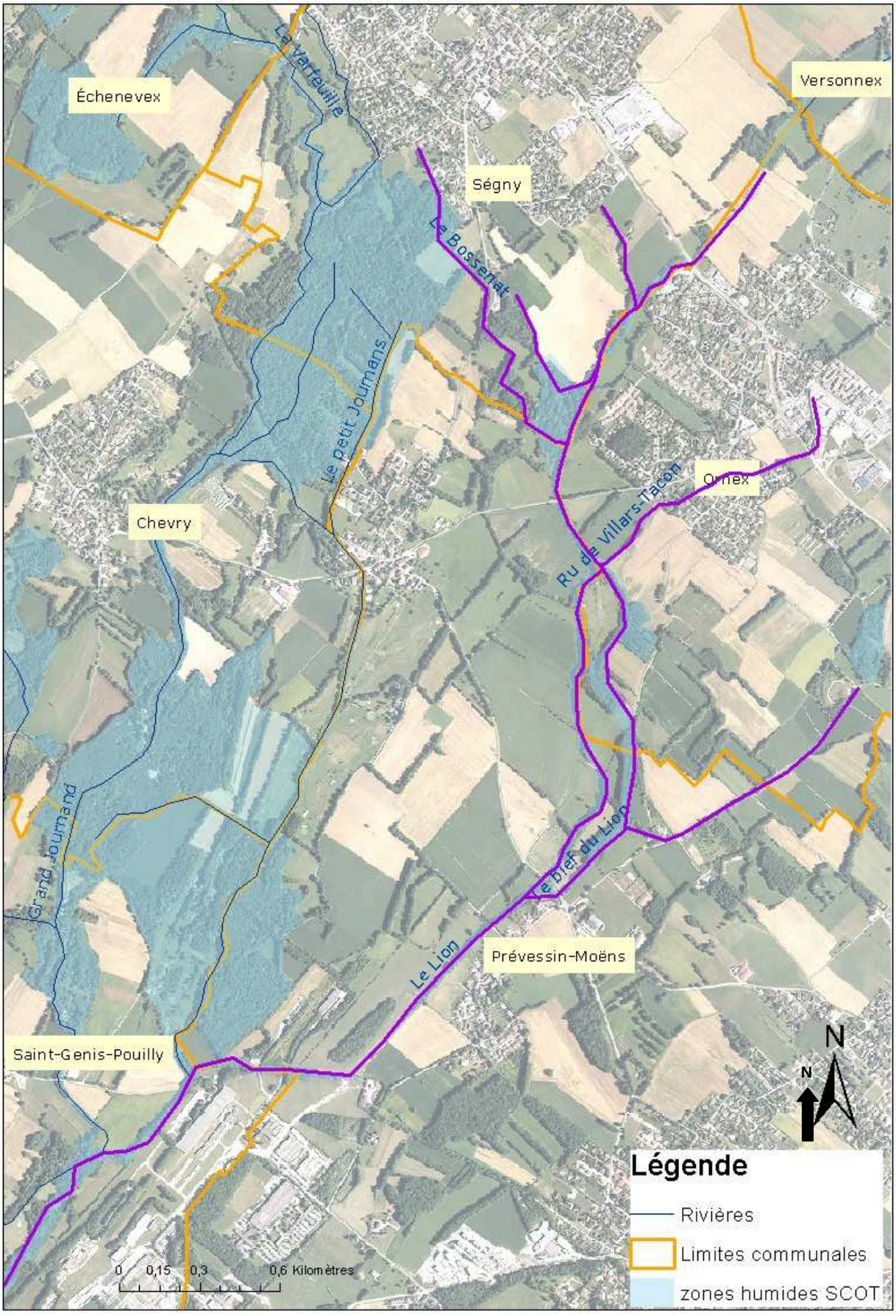
* subvention en HT

Détails des financements :

	CCPG		Région Rhône-Alpes		Conseil général 01 *		Agence de l'Eau*	
	%	€	%	€	%	€	%	€
8K-6	30	10'764.00			20	6'000	50	15'000
8K-7, 8	20	1'674.40	10	837.20	20	1'400	50	3'500
8K-1 à 5 et 9	60	80'012.40	20	26'670.80	20	22'300		

8K-6 n'est pas éligible pour la Région Rhône-Alpes
8K 1 à 5 et 9 n'est pas éligible pour l'Agence de l'eau
** Subvention Région Rhône-Alpes : sous réserve de la validation du plan de gestion par le Comité de pilotage

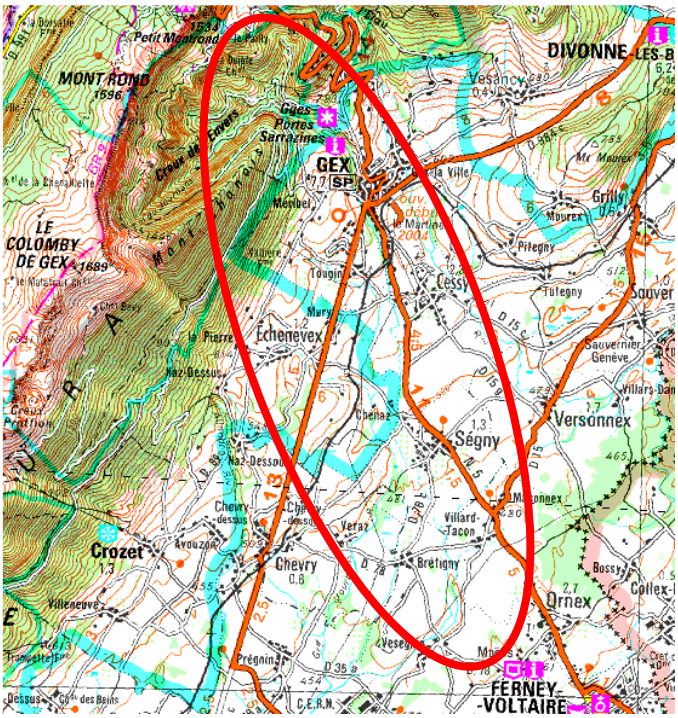
Localisation de l'action



Volet	TRA	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	8L	Renaturer et gérer le Grand Journans et sa ripisylve.
Lien avec les mesures		3D, 9, 13, 48, 63, 65

Localisation de l'action

Communes
Gex, Saint-Genis-Pouilly, Cessy, Echenevex, Ségny, Chevry



Source cartographique – IGN, 2012.

Le Grand Journans à Gex

Remarque : Même si la délimitation du contrat corridors Vesancy –Versoix s'arrête à Chevry, le cours d'eau du Grand Journans est traité dans sa totalité jusqu'à la confluence avec le Lion.

Partenaires

Acteurs concernés	Acteurs contactés	Foncier	
		Privé	Public
- Les propriétaires riverains - La Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Communes de Gex, Saint-Genis-Pouilly, Cessy, Echenevex, Ségny, Chevry - L'Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) de l'Est Gessien - L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)	- La CCPG	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Renforcer le rôle de corridor biologique constitué par les cours d'eau et leurs boisements rivulaires
- ⇨ Garantir le maintien des berges et le bon état de la ripisylve du Journans tout en favorisant l'habitat pour les espèces liées aux cours d'eau
- ⇨ Lutter contre les espèces invasives

Contexte :

Le Grand Journans prend naissance dans la réserve naturelle de la Haute-chaîne du Jura et est alimenté principalement par des résurgences karstiques. La longueur totale de son cours est d'environ 21 km.
Le Grand Journans fait partie des axes majeurs reliant la plaine gessienne au Jura et, par conséquent, il constitue un corridor intéressant dont l'état actuel du complexe lit mineur/ripisylve ne permet pas toujours une circulation optimale.
Hors zone urbanisée, la ripisylve du grand Journans est quasi continue, souvent large et dense avec une diversité en espèces et classes d'âge.
Cependant, un manque d'entretien récurrent nécessite des travaux d'abattage, recépage et enlèvement des bois morts puis une gestion régulière. On constate également la colonisation des berges par des plantes invasives telles la renouée du Japon et le solidage qu'il conviendra de traiter.
Enfin, le Grand Journans subit d'importants troubles géomorphologiques et une restauration de la ripisylve permettrait le maintien des berges et la stabilité du cours d'eau.
Au niveau de la trame bleue, le Grand Journans a bénéficié, au travers du 1er contrat de rivières « Pays de Gex – Léman », d'aménagements pour la migration piscicole. L'étude piscicole montre que ce cours d'eau présente de nombreuses frayères et participe pour une grande partie au renouvellement des populations de salmonidés de l'Allondon. Cependant, certains tronçons possèdent des caches mais de piètre qualité. Quelques travaux de diversification de l'habitat permettraient d'améliorer facilement la qualité des habitats.
Un plan de gestion et d'entretien de la ripisylve sur le Grand Journans a été réalisé en 2005.
Celui-ci établit un diagnostic de la ripisylve, des menaces et points noirs qui s'exercent sur ce cours d'eau et des actions à mettre en œuvre avec une programmation et une estimation financière.

Nature de l'action :

- Mettre en œuvre le plan de gestion de la ripisylve (hors contrat)
- Diversifier les boisements en privilégiant les essences locales (peupliers noirs indigènes notamment),
- Lutter contre les espèces envahissantes (renouée, bambous...),
- Lutter contre l'érosion des berges,
- Diversifier l'habitat piscicole.

Données disponibles :

Plan de gestion de la ripisylve et Déclaration d'Intérêt Général associée au plan de gestion (2005)
Etude écologique et paysagère (2001)
Hydrologique, hydraulique et géomorphologique (2001)
Etudes piscicole et astacicole 2001 et 2011

Indicateur de suivi

- Kilométrage de berges restaurées ou gérées selon les objectifs du plan de gestion,
- Evolution de la surface colonisée par les plantes invasives,
- Evolution de l'habitat et de la faune piscicole.

Durée estimée

- Réalisation du dossier loi sur l'eau (DLE) et de la déclaration d'intérêt général (DIG) et mettre en œuvre un plan de gestion : 2013 (hors contrat)
- Travaux : 2014-2016

- Gestion annuelle (notamment intervention sur les plantes invasives et entretien ponctuel) : 2014-2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût HT
8L-1	Plan de gestion, DIG, DLE et suivi des travaux	Assuré par le technicien (hors contrat)			
8L-2	Installation chantiers	forfait	1	2'000	2'000
8L-3	Lutte contre les invasives (programme annuel)	jours	15	1'000	15'000
8L-4	Recréer une bande tampon en favorisant les espèces locales (haies, ripisylves, bandes enherbées)	ml	3'000	12	36'000
8L-5	Coupe des arbres d'ornement, élagage, restauration de la ripisylve	ml	6'000	10	60'000
8L-6	Stabilisation de la berge par technique végétale	ml	100	500	50'000
8L-7	Gestion des déchets liés aux embâcles	ml	1'200	15	18'000
8L-8	Démontage d'embâcles, coupe des bois morts	ml	1'000	10	10'000
8L-9	Diversification des habitats (seuils, blocs, maintien des embâcles, gravillons)	forfait	1	3'600	3'600
8L-10	Reprise du lit mineur (reprise des berges, du tracé du cours d'eau, etc.)	m^3	3'000	25	75'000
8L-11	Entretien ponctuel après restauration	forfait	1	21'000	21'000
				TOTAL HT	290'600 €
				TOTAL TTC	**347'558 €**

Maître d'ouvrage

Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

Plan de financement envisagé

	€
CCPG	95'346
Région Rhône-Alpes **	41'214
Conseil général 01 *	58'120
Agence de l'Eau *	118'300
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG	34'578
Total TTC	**347'558**

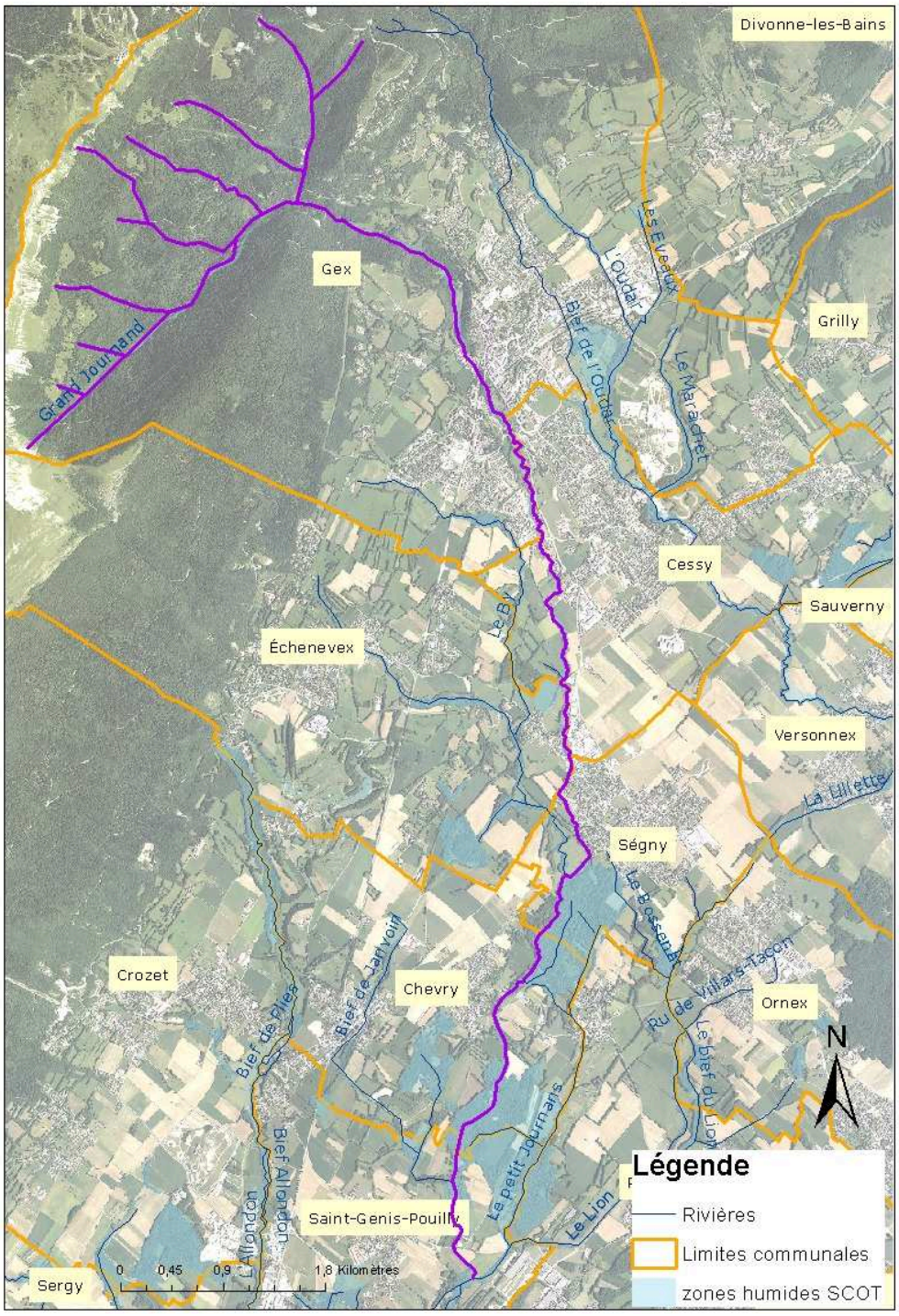
* subvention en HT

Détails des financements :

	CCPG		Région Rhône-Alpes		Conseil général 01 *		Agence de l'Eau*	
	%	€	%	€	%	€	%	€
8L-4, 7	60	38'750.40	20	12'916.80	20	10'800		
8L-1 à 3, 5, 6, 8 à 11	20	56'595.72	10	28'297.36	20	47'320	50	118'300

8L-4 et 7 ne sont pas éligibles pour l'Agence de l'eau
** Subventions Région Rhône-Alpes : sous réserve de la validation du plan de gestion par le Comité de pilotage

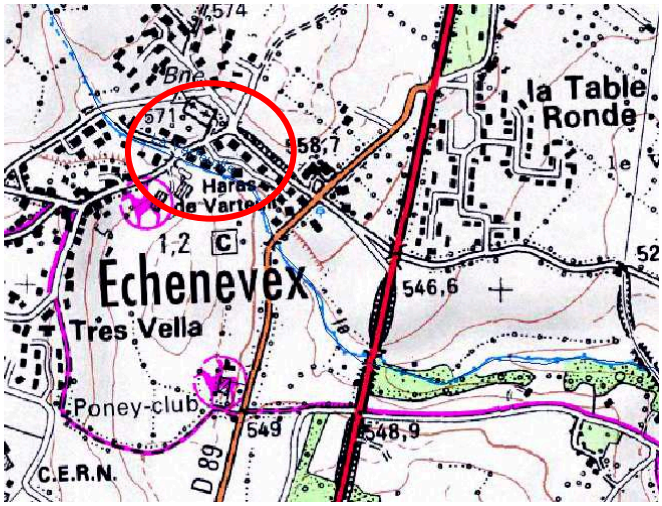
Localisation de l'action



Volet	TRA	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	8O	Renaturer la Varfeuille en secteur urbain.
Lien avec les mesures		13, 48, 63, 65

Localisation de l'action

Communes	Lieu dit
Echenevex (01)	Le village



Source cartographique – geoportail/geoagglo, 2013.

La Varfeuille au centre d'Echenevex.

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Commune d'Echenevex - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Riverains - Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) de l'Est Gessien	- Commune d'Echenevex - CCPG	x	

Description de l'action

Objectifs :

- Redonner de l'espace au cours d'eau en milieu urbain afin de contribuer à sa fonctionnalité biologique et à la préservation des personnes et des biens (Echenevex)
- Assurer la franchissabilité piscicole des ouvrages (CCPG)

Contexte :

Sur la commune d'Echenevex, des habitations ont été construites en bordure de la Varfeuille. Un risque important d'inondation existe dès la crue décennale. Sur cette portion, le cours d'eau est canalisé entre la route et les habitations. L'aspect fonctionnel de la rivière et son dynamisme s'en voient modifiés.
Le premier contrat de rivières « Pays de Gex -Léman » prévoyait de redimensionner les ouvrages de franchissement permettant de desservir les habitations depuis la route. Le projet a été revu et il est désormais convenu de reprendre le lit du cours d'eau pour lui rendre un plus grand espace de dissipation.

Nature de l'action :

- Recalibrer le ruisseau sur 40ml afin d'atteindre une largeur minimum du lit mineur de 2m sur une hauteur de 1.00 à 1.30 m
- Créer un bassin de dissipation à l'aval pour corriger les phénomènes d'affouillement et d'érosion observés
- Créer une fosse de dissipation à l'aval pour permettre le franchissement piscicole et la migration sur ce tronçon

Données disponibles :

Etude de Projet réalisée par Hydrétudes en 2010
Etudes hydrauliques

Indicateur de suivi

- Suivi des débits de la Varfeuille
- Suivi des populations piscicoles (cf. fiche 46)

Durée estimée

- Etude de Projet réalisée en 2010 (hors contrat)
- Autorisation d'exécution des travaux et mission de MOE : 2014
- Réalisation des travaux : 2015

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X				

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût HT
8O-1	Autorisation d'exécution des travaux	Hors contrat			
Phase conditionnelle					
8O-2	Installation de chantier-travaux préparatoires	Forfait	1	10'400	10'400
8O-3	Recalibrage	Forfait	1	25'000	25'000
8O-4	Redimensionnement	Forfait	1	89'000	89'000
8O-5	Passe à poissons	Forfait	1	20'000	20'000
8O-6	Maîtrise d'œuvre (8%)	Forfait	1	11'500	11'500
				TOTAL HT	155'900 €
				TOTAL TTC	**186'456 €**

Maîtres d'ouvrage

Communauté de communes du Pays de Gex (1, 2, 5 et 6)

Commune d'Echenevex (1 à 4)

Plan de financement envisagé

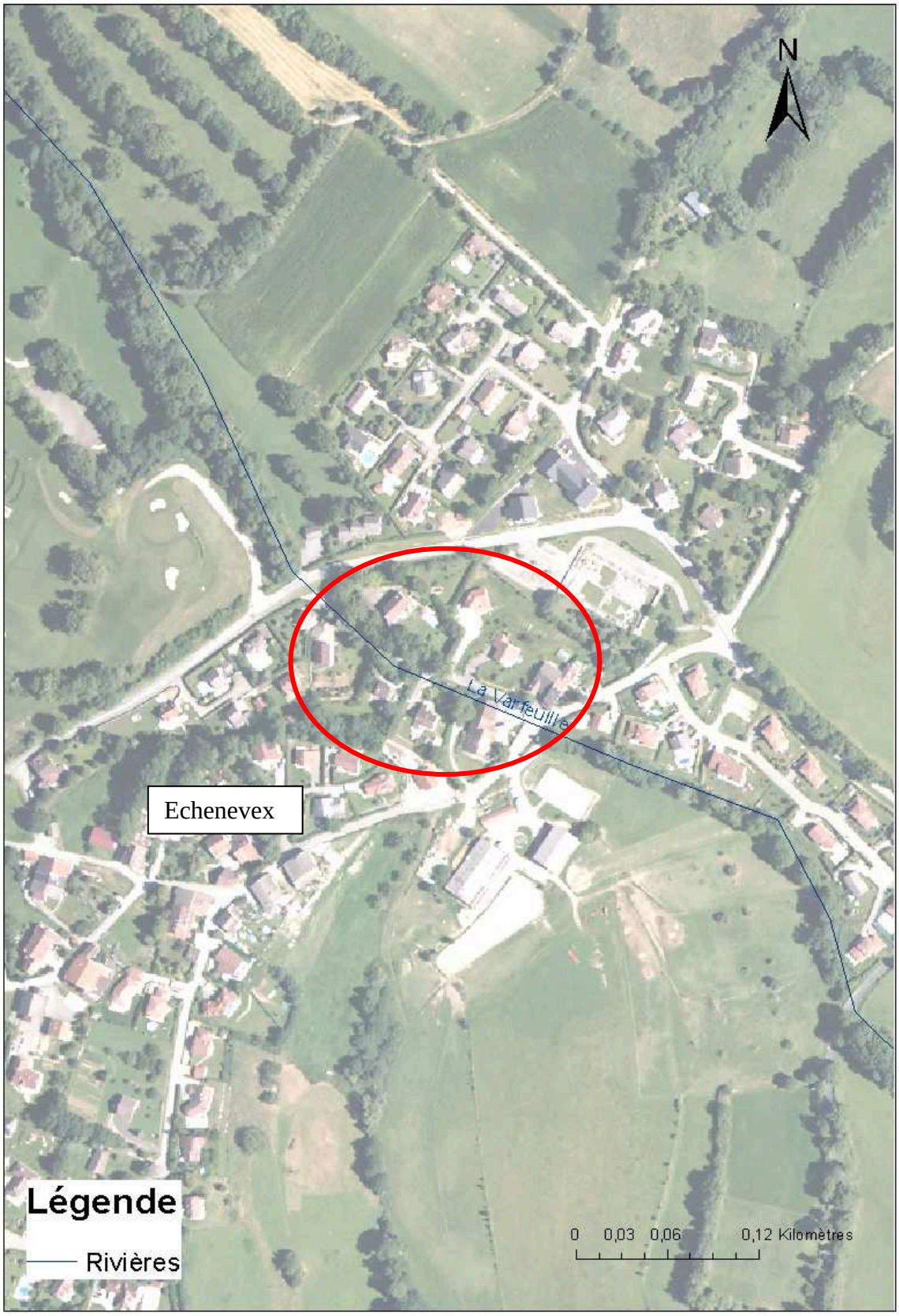
	€
CCPG	13'168
TVA liée à cofinancements - pris en charge par la CCPG	5'035
Commune d'Echenevex	42'769
TVA liée à cofinancements - pris en charge par la commune	16'354
Conseil général 01 *	31'180
Agence de l'Eau *	77'950
Total TTC	**186'456**

* subvention en HT

Détails des financements :

	CCPG		**Commune d'Echenevex**		**Conseil général 01 ***		**Agence de l'Eau***	
	%	**€**	%	**€**	%	**€**	%	**€**
8O-1, 2, 5, 6	30	13'167.96			20	7'340	50	18'350
8O-1 à 4			30	42'768.96	20	23'840	50	59'600

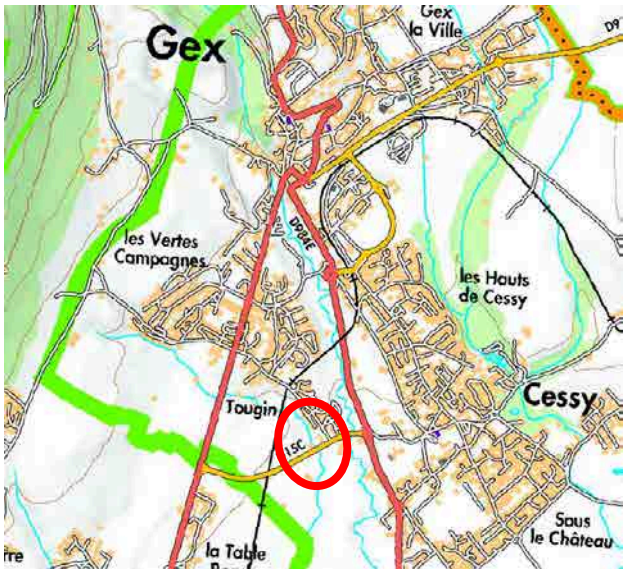
Localisation de l'action



Volet	TRA	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	8P	Restaurer le lit majeur du By.
Lien avec les mesures		13, 48, 65

Localisation de l'action

Communes	Lieu Dit
Gex (01)	Sous le Château



Source cartographique - geoportail/geoagglo, 2013.

Le By à l'aval de la D15c.

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- La commune de Gex - La Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - L'Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de l'Est Gessien (AAPPMA)	- La commune de Gex - La CCPG		x

Description de l'action

Objectifs :

- Recréer une zone d'expansion de crue afin de favoriser les espèces pionnières et les amphibiens
- Entretenir une zone humide fonctionnelle pour les espèces pionnières

Contexte :

Sur la commune de Gex, l'étude hydraulique réalisée en 1998 a montré que le dalot sous la route de Cessy n'était pas suffisant. Il est submergé en cas de crue centennale et en limite de charge en cas de crue décennale.
Le premier contrat de rivières "Pays de Gex Léman" prévoyait de redimensionner l'ouvrage. Cependant, plutôt que de recalibrer la buse, il a été proposé la création d'une zone d'expansion de crue sur les

parcelles inconstructibles communales situées en amont, sans modification de la buse existante qui sera reprise dans un objectif de franchissement piscicole.
Les travaux ne permettent pas de stocker la totalité du volume pour la Q100 mais la solution présentée permet la création d'une zone humide fonctionnelle en lit majeur et la valorisation d'un espace de divagation du cours d'eau qui pourra être colonisé par les espèces pionnières et les amphibiens.

Nature de l'action :

- Démolir le bâtiment existant,
- Décaisser les terrains et créer des fonds de bassin d'expansion de dépressions topographiques qui seront en eau de façon quasi permanente en vue de créer des zones humides,
- Végétaliser le bassin en vue de la création d'une zone humide (hélophytes, saules, aulnes…),
- Rendre franchissable la buse cadre pour la faune piscicole.

Données disponibles :

Etude de Projet réalisée par GREN en 2010
Etudes hydrauliques 1998 et 2001

Indicateur de suivi

- Suivi de la faune et de la flore sur la zone
- Suivi des débits du By

Durée estimée

- Etude de Projet réalisée en 2010 (hors contrat)
- Autorisation d'exécution des travaux (DLE) : 2013-2014
- Réalisation des travaux : 2014-2015
- Suivi faune/flore après travaux pour définir un état initial : 2017

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
	X		X		

Coût de l'opération

N°	Libellé	unité	nombre	Coût unitaire € HT	Coût HT
8P-0	Autorisation d'exécution des travaux	Hors contrat			
Phase conditionnelle					
8P-1	Installation de chantier-travaux préparatoires	forfait	1	10'000	10'000
8P-2	Démolition du bâtiment existant	forfait	1	21'000	21'000
8P-3	Terrassement en déblai/ évacuation	m^3	9'000	15	135'000
8P-4	Dispositif de surverse talus routier	forfait	1	7'000	7'000
8P-5	Reprofilage des berges et du fond du bassin	m^2	5'500	3	16'500
8P-6	Végétalisation bassin et berges	m^2	5'500	6	33'000
8P-7	Repliement chantier	forfait	1	4'000	4'000
8P-8	Maîtrise d'œuvre (8%)	forfait	1	18'120	18'120
8P-9	Suivi faune/flore	jours	3	600	1'800
				TOTAL HT	246'420 €
				TOTAL TTC	**294'718 €**

Maître d'ouvrage

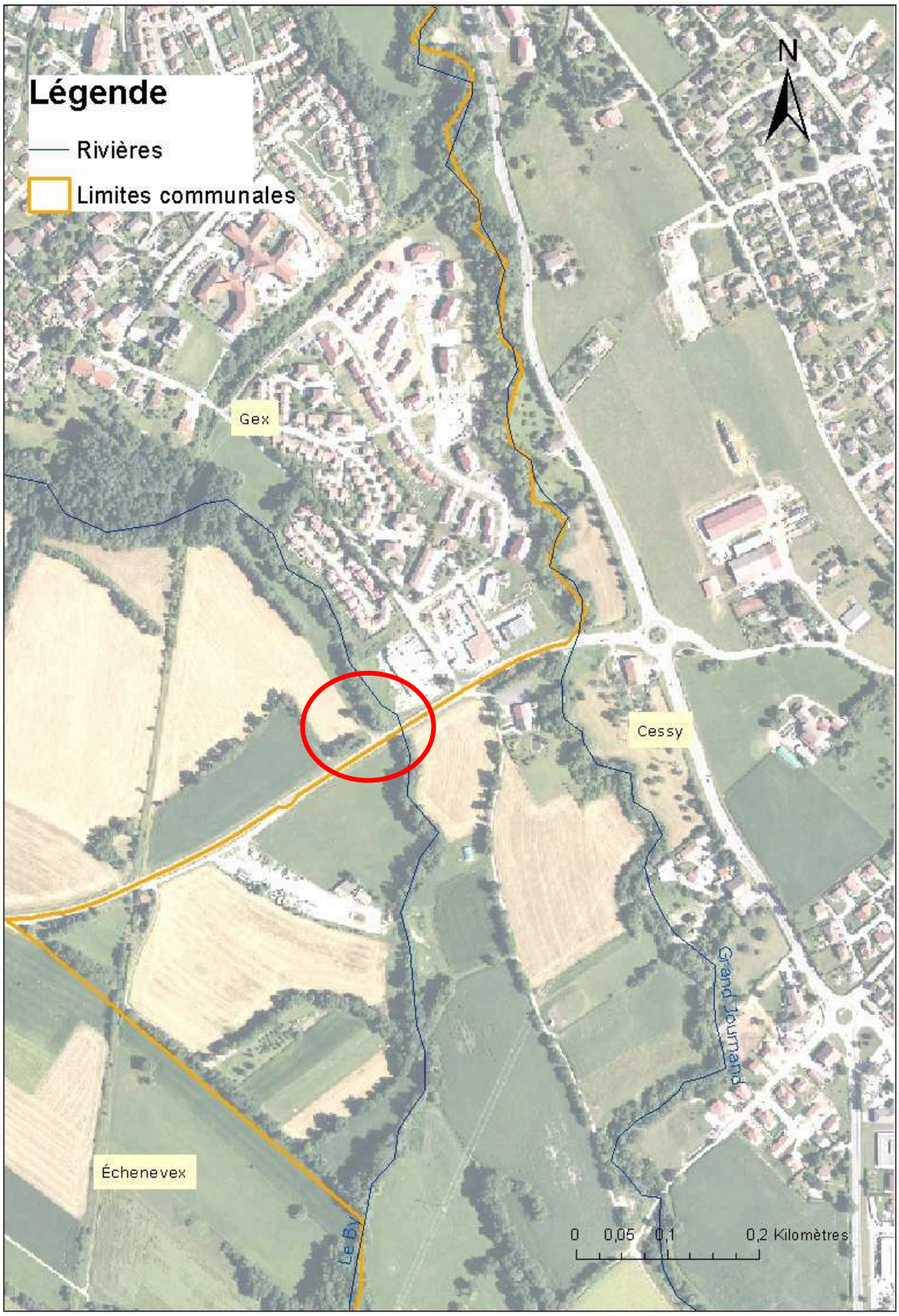
Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

Plan de financement envisagé

	%	€
CCPG	30	88'415
Conseil général 01 *	20	49'284
Agence de l'Eau *	50	123'210
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG		33'809
Total TTC	**100**	**294'718**

* subvention en HT

Localisation



Volet	ANI	
Objectif contrat	4	Communiquer et sensibiliser
Action	9	Former et sensibiliser les employés communaux à la prise en compte de la biodiversité et des corridors biologiques.
Lien avec les mesures		48A, 48B

Localisation de l'action
Communes
Territoire du contrat corridors Vesancy-Versoix

Source cartographique – geoportail/geoagglo – mai 2013

Partenaires		
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	**Foncier**
- Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Conseil régional du district de Nyon - Communes du territoire - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-Biodiv VD)	- CCPG - DGNP - Conseil régional du district de Nyon - Canton de Vaud - Communes genevoises	Public x

Description de l'action

Objectifs :

- Former et sensibiliser les employés communaux à la prise en compte de la biodiversité et des corridors biologiques que ce soit en ville ou à la campagne,

- Préserver la fonctionnalité et la qualité des trames verte et bleue urbaines par le maintien de leur caractère naturel,
- Etablir une gestion différenciée adaptée aux espaces verts, zones humides et berges en milieu public urbain.

Contexte :

Par manque de sensibilisation, on constate que la gestion de la biodiversité dans les espaces publics, en milieu urbain ou dans les villages est souvent inadaptée. Il en est de même pour les corridors biologiques qui sont mal entretenus voir dégradés dans l'espace urbain. La gestion des rives, des espaces verts et des zones humides le long des secteurs urbanisés demande une attention particulière pour éviter qu'ils ne soient considérés comme délaissés (propice aux dépôts sauvages d'ordures), ou sur-entretenues (rendant les milieux stériles et peu propices aux fonctions naturelles).

Nature de l'action :

- Sensibiliser les employés communaux aux enjeux des corridors et à la prise en compte de la biodiversité. Le cas échéant, en profiter pour faire un rappel sur les réglementations en vigueur,
- Proposer des formations aux employés communaux pour leur enseigner comment entretenir différents milieux favorables à la biodiversité et aux déplacements des espèces et leur fournir les éléments pour élaborer un plan de gestion différencié adapté au territoire sur lequel ils sont amenés à opérer,
- Proposer des méthodes sans intrants avec des espèces adaptées pour la gestion des espaces verts.

La CCPG réalise actuellement ce type de formation avec le SANU (centre suisse de formation pour la protection de la nature et de l'environnement). Les sensibilisations et formations conduites dans le cadre du contrat corridors seront aussi adaptées aux contextes du territoire Vesancy-Versoix et aux législations suisses, …

Données disponibles :

Guide technique de la gestion raisonnable des espaces communaux, 2010, Gentiana.
Formations réalisées par la CCPG à l'attention de ces agents communaux dans le cadre du contrat de rivières Pays de Gex-Léman.

Indicateur de suivi

- Nombre d'agents communaux participants à la formation

Durée estimée

- Formations tous les 2 ans

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
	X		X		X

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire € HT	Coût unitaire CHF HT	Coût HT FR €	Coût HT CHF VD	Coût HT CHF GE
9-1	Sensibilisation et formation agents français	jour	26*	500		13'000		
9-2	Sensibilisation et formation des employés - commune de Céligny	jour	2		880			1'760
9-3	Sensibilisation et formation des employés - commune de Versoix	jour	4		880			3'520
9-4	Sensibilisation et formation employés vaudois	jour	13*		880		11'440	
					TOTAL HT	13'000 €	11'440 CHF	5'280
					TOTAL TTC	**15'548 €**	**12'355 CHF**	**5'702 CHF**

**FR : 26 agents formés (2 par commune) sur les 3 ans*
GE : commune de Céligny – 2 agents formés sur les 3 ans ; Commune de Versoix - 4 agents formés sur les 3 ans
VD : 13 agents formés (1 par commune) sur les 3 ans

Maîtres d'ouvrage

Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG) (9-1)
Commune de Céligny (9-2)
Commune de Versoix (9-3)
Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-Biodiv VD) (9-4)

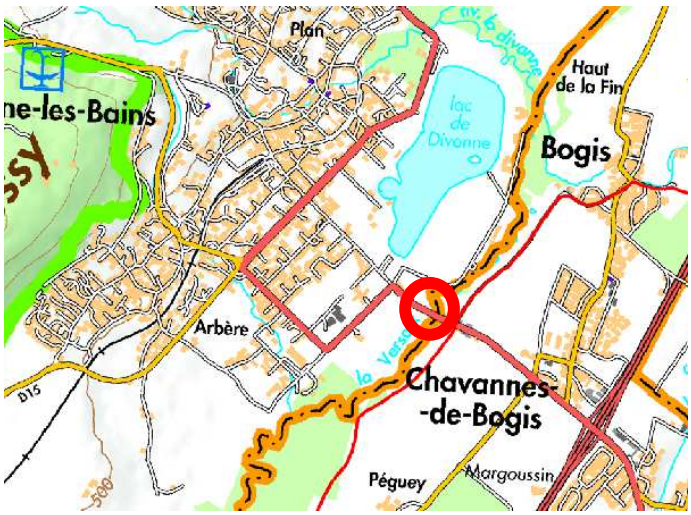
Plan de financement envisagé

	%	€	CHF GE	CHF VD
Canton de Vaud	30			3'706.5
Confédération (OFEV-RPT-NP)	70			8'648.5
CCPG	50	7'774		
Région Rhône-Alpes	50	7'774		
Communes de Versoix et Céligny	20		1'140	
Etat de Genève - DGNP - DirPaysage	50		2'851	
Confédération (RPT corridors)	30		1'711	
Total TTC		**15'548**	**5'702**	**12'355**

Volet	TRA	
Objectif contrat	3	Solutionner les goulets et obstacles entravant le transit des espèces
Action	11	Restaurer le continuum humide de part et d'autre de la douane de Divonne-les-Bains.
Lien avec les mesures		2, 13

Localisation de l'action

Communes
Divonne-les-Bains (FR), Chavannes-de-Bogis (VD)



Source cartographique – geoportail/geoagglo – avril 2013

Trottoirs au niveau de la douane

Partenaires

Acteurs concernés	Acteurs contactés	Foncier	
		Privé	Public
- Commune de Divonne - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-VD) - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Conseil Général de l'Ain (CG01) - Conseil régional du district de Nyon - Commune de Chavannes-de-Bogis	- CG01 - Commune de Divonne - CCPG - DGE-VD		X

Description de l'action

Objectif :

⇨ Faciliter le franchissement pour la petite et moyenne faune de la route située entre les douanes de Divonne et de Chavannes-de-Bogis (RD 15).

Contexte :

Le corridor formé par la rivière de la Versoix et ses abords traverse le secteur Vesancy-Versoix du nord au sud,

de la plaine jusqu'au lac. Il est à ce titre un corridor particulièrement stratégique. La route entre Divonne-les-Bains et Chavannes-de-Bogis coupe ce corridor. Les piles du pont plongent dans la Versoix et obligent la petite et moyenne faune à emprunter la route. Un aménagement permettrait le passage de la faune sous le pont. La gestion de ce pont est à la charge de la commune de Chavannes-de-Bogis.
Par ailleurs cette route étant munie de trottoirs de hauteur classique, la petite faune (type batraciens) qui s'engage sur la route ne parvient pas à remonter de l'autre côté de la route. Un aménagement souterrain serait nécessaire pour la petite faune. La commune de Divonne-les-Bains a pour projet de réaménager cette entrée de ville (travaux prévus en 2013 et 2014). Il serait intéressant que l'amélioration du passage pour la faune soit intégrée à ces travaux de réaménagements.

Nature de l'action :

- Mettre en place un passage à faune souterrain (qui comprend une bordure d'interception le long de la route et plusieurs passages sous la route – à définir dans l'avant-projet) pour permettre à la petite faune et aux amphibiens de franchir les 200 m de route entre le pont et les aménagements de la douane française.
- Etudier la possibilité de création d'une passerelle de 20 m de long sur 0,5 m de large sous le pont, au dessus de la Versoix, le long de la pile.

Données disponibles :

Restauration du continuum biologique de la Versoix au niveau de la douane de Divonne, estimatif des coûts d'étude et de réalisation des mesures, BTEE SA, 2013

Indicateurs de suivi

- Opérations réalisées
- Nombre d'espèces et d'animaux (petite et moyenne faune) utilisant les passages

Durée estimée

- FR - Etude pour la création d'un passage à petite faune sous la route : 2014
- FR - Création d'un passage à petite faune sous la route : 2015
- VD - Etude pour la création d'une passerelle : 2016-2017

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	x	x	x		

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire € HT	Coût HT €	Coût HT CHF VD
Côté français						
11-1a	FR - Avant-projet détaillé passage à petite faune	forfait	1	8'050	8'050	
11-1b	FR - Installation de chantier, signalisation	forfait	1	5'000	5'000	
11-1c	FR - Création du passage à petite faune*	forfait	1	98'000	98'000	
Côté vaudois						
11-2	VD - Avant-projet détaillé encorbellement	forfait	1	3'750		4'688
				TOTAL HT	111'050 €	4'688 CHF
				TOTAL TTC	**132'816 €**	**5'063 CHF**

**Estimation de coûts basée sur des expériences (cf. annexe 1 fiche 7)*

Maîtres d'ouvrage

Commune de Divonne-les-Bains (11-1)

Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement (Division Biodiversité-Paysage / DGE-VD) (11-2)

Plan de financement envisagé

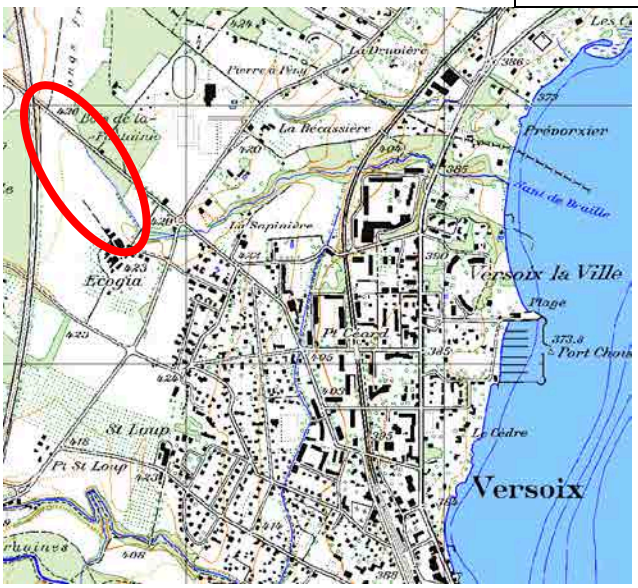
	%	€	CHF
Divonne-les-Bains	60	79'690	
Région Rhône-Alpes	20	26'563	
Conseil général 01 *	20	22'210	
Canton de Vaud	100		5'063
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO FR : Commune de Divonne		4'353	
Total TTC	**100**	**132'816**	**5'063**

* subvention en HT

Volet	**TRA**	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	12a	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Nant de Braille.
Lien avec les mesures		12b, 12e, 12f

Localisation de l'action

Commune
CH-GE Versoix



Source cartographique – geoportail/geoagglo. Novembre 2012

Le Nant de Braille, commune de Versoix (CH-GE)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Etat de Genève, Direction générale de l'eau, Service de renaturation des cours d'eau et des rives (SRCE) - Commune de Versoix - Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP)	- Direction générale de l'eau de l'Etat de Genève, service de planification de l'eau. - DGNP - SRCE		x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Recréer la connexion biologique d'amont en aval du Nant de Braille
- ⇨ Améliorer la qualité écologique du Nant de Braille
- ⇨ Améliorer la migration de la truite lacustre
- ⇨ Améliorer la connexion Léman / Bois de Versoix

Contexte :

Le Nant de Braille, cours d'eau communal et affluent du Lac, situé sur la commune de Versoix, prend sa source au Bois de la Fontaine à proximité du centre sportif de la commune de Versoix, au lieu-dit la Bécassière. Long d'environ 2 km, il traverse un vallon boisé très accidenté (SPAGE Lac-Rive Droite) et est constitué d'une embouchure naturelle. Sur l'ensemble de son parcours, il présente une écomorphologie allant de peu à très atteint (cf. annexe 1). Le Nant de Braille passe artificiellement sous les voies CFF ainsi que sous l'autoroute A1 et est enterré au niveau du passage de la route de Sauverny.

Le Schéma de protection d'aménagement et de gestion des eaux, secteur Lac-Rive Droite (SPAGE Lac-Rive Droite, 2012), a identifié trois secteurs à réhabiliter : R I) sur les 500 premiers mètres après l'embouchure (km 0.0 - km 0.5), R II) le tronçon enterré sous la route de Sauverny (km 1.4 - km 1.5) et le R III) zone inondable en amont du Nant (km 2.1) (annexe 2).

Le premier secteur (R1) nécessite une stabilisation de la rive gauche ainsi que de la berge en rive droite, qui présente une érosion importante. Les travaux ont été réalisé à l'automne 2012 par le service de renaturation des cours du canton de Genève (SRCE) et ont permis de rendre accessible la passe à poisson sous la route Suisse.

Le secteur (R2) nécessite la remise à ciel ouvert du tronçon enterré sous la route de Sauverny afin de reconnecter biologiquement l'amont à l'aval, cela implique la réalisation de grands travaux. Ce projet figure dans le Grand projet Versoix situé la commune de Versoix. Selon le service de la renaturation des cours d'eau (SRCE), les enjeux ne sont pas prioritaires dans cette zone et un projet d'urbanisation est en cours de planification, une collaboration étroite sera mise en place entre ces 2 acteurs afin de coordonner et de réaliser les travaux nécessaires pour améliorer la connectivité biologique.

Le secteur (R3) concerne la zone inondable en amont du cours d'eau. Il s'agit de réaliser des travaux qui permettront à cette zone de récupérer et de jouer le rôle de zone tampon pour les eaux de pluie de l'autoroute A1 (bassin de rétention et renaturation du cours d'eau en aval). Ce renforcement aurait également comme effet, d'alimenter l'amont du Nant de Braille, souvent à sec en été, ainsi que d'améliorer la connexion biologique du Nant. L'entretien le long du cours d'eau se fera via la mise en place de surfaces de compensation écologique. Ces travaux seront réalisés en 2013 et en 2014 par le SRCE sous réserve de disposer des crédits suffisants, la commune de Versoix est associée au projet en tant que partenaire. Ce cours d'eau communal présente des enjeux cantonaux importants notamment en ce qui concerne la remontée des truites lacustres (actuellement les truites lacustres peuvent potentiellement remonter le cours d'eau jusqu'à 1,5 km de l'embouchure), c'est pourquoi le SRCE est maître d'ouvrage principal des travaux sur cette partie du cours d'eau.

La renaturation du Nant de Braille, permettrait de reconnecter l'amont et l'aval et de recréer non seulement un corridor biologique fonctionnel, mais aussi une dynamique biologique générale du fait de la proximité du cours d'eau avec les entités naturelles et paysagères du secteur.

Nature de l'action :

- Créer un bassin de rétention et renaturer le cours d'eau à l'aval du bassin (tronçon R3).

Données disponibles :

Schéma de protection d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE), Lac-Rive Droite, septembre 2012

Indicateur de suivi

- Réalisation des travaux

Durée estimée

- Créer un bassin de rétention et renaturer le cours d'eau à l'aval du bassin : 2013 (hors contrat) et 2014

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x					

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire CHF HT	Coût HT
12a-1	Création du bassin de rétention	Réalisée en 2013 (environ 500'000 CHF)			
12a-2	Renaturation du Nant de Braille en aval du bassin	Forfait	1	462'963	462'963
				TOTAL HT	462'963 CHF
				TOTAL TTC	**500'000 CHF**

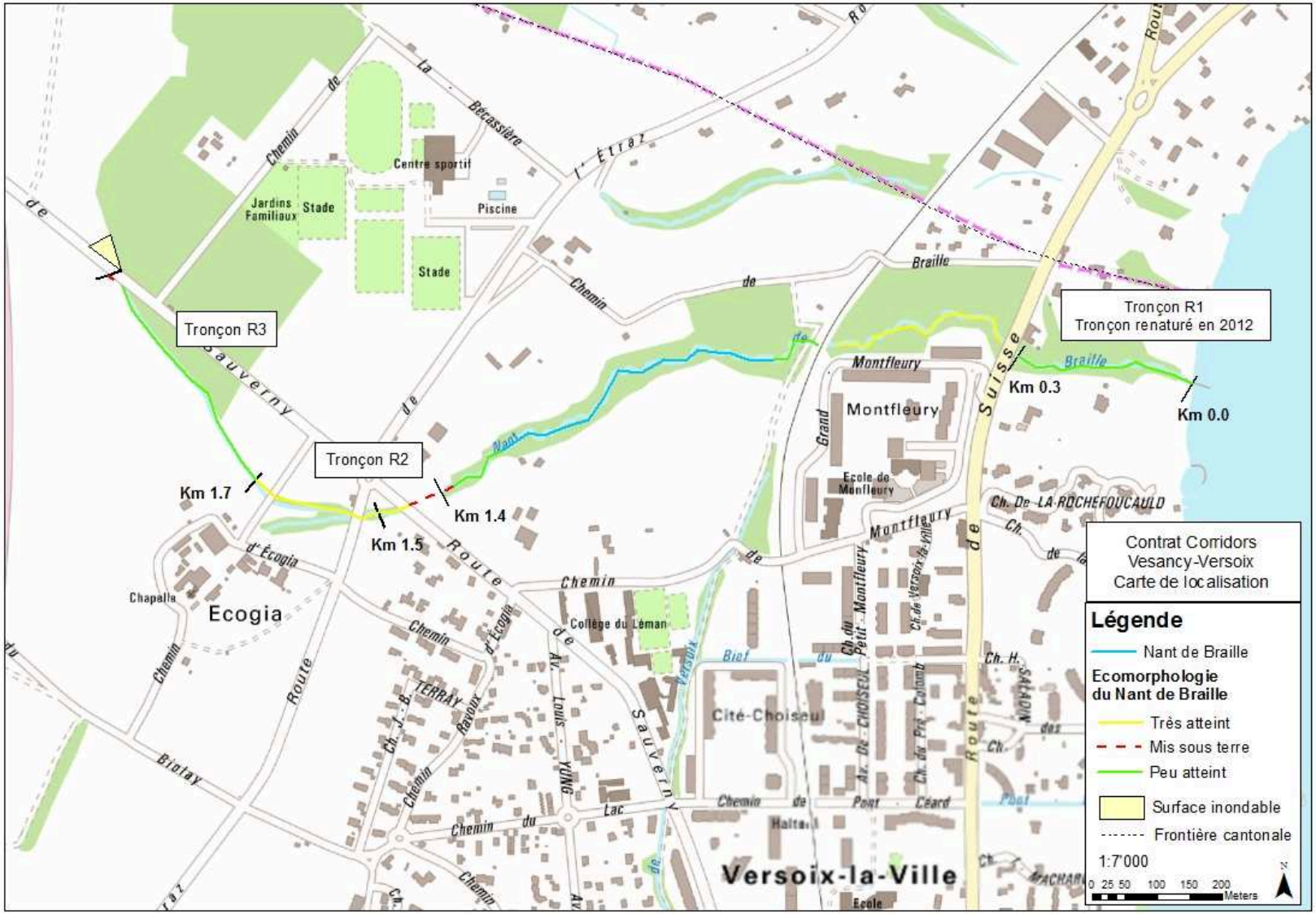
Maître d'ouvrage

Etat de Genève, Direction générale de l'eau, Service de renaturation des cours d'eau et des rives (SRCE)

Plan de financement envisagé

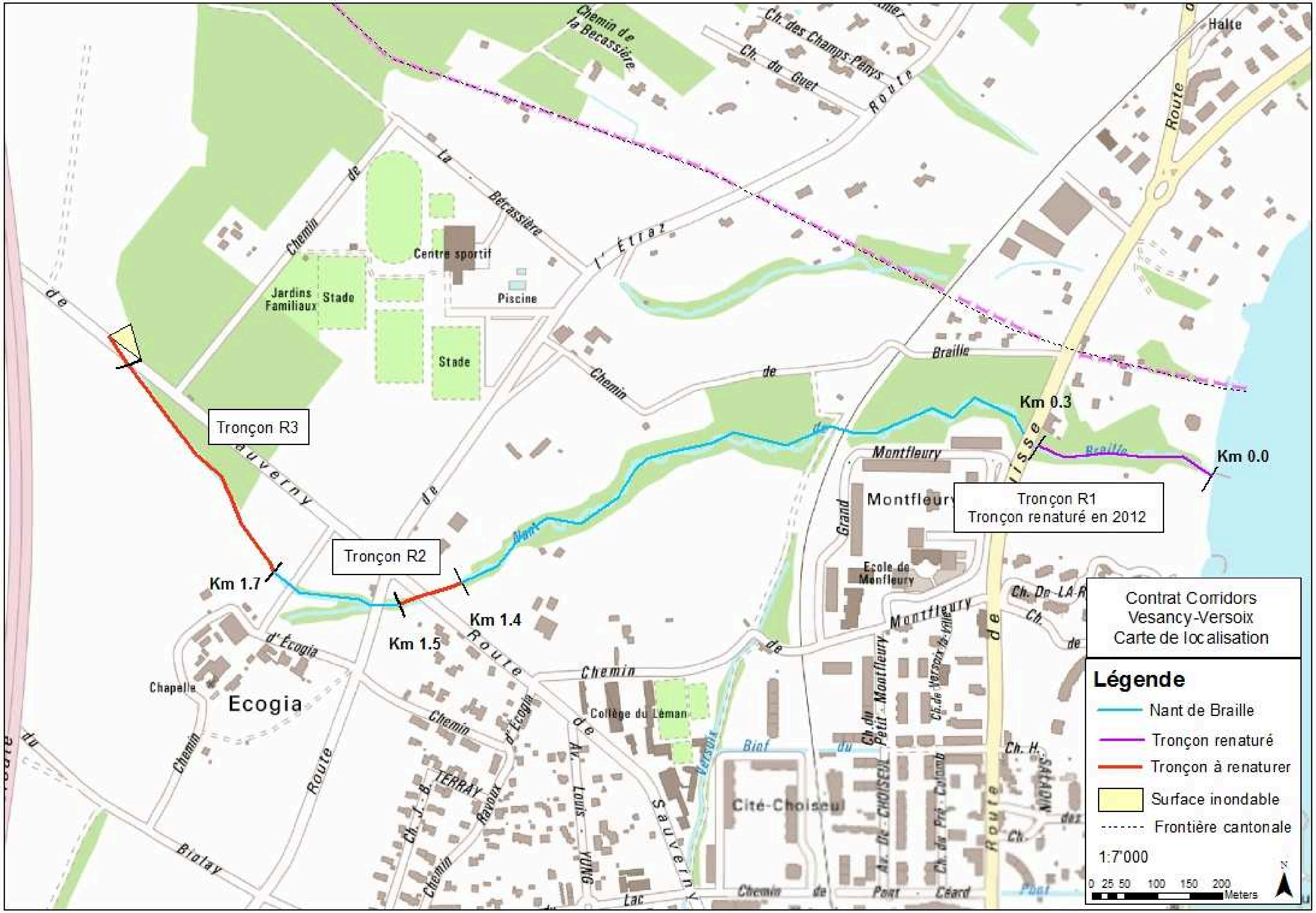
	%	CHF GE
Etat de Genève - DGEau - SRCE	100	500'000
Total TTC	**100**	**500'000**

Annexe 1 : écomorphologie du Nant de Braille.



Source cartographique: SITG

Annexe 2 : localisation du tronçon à renaturer.

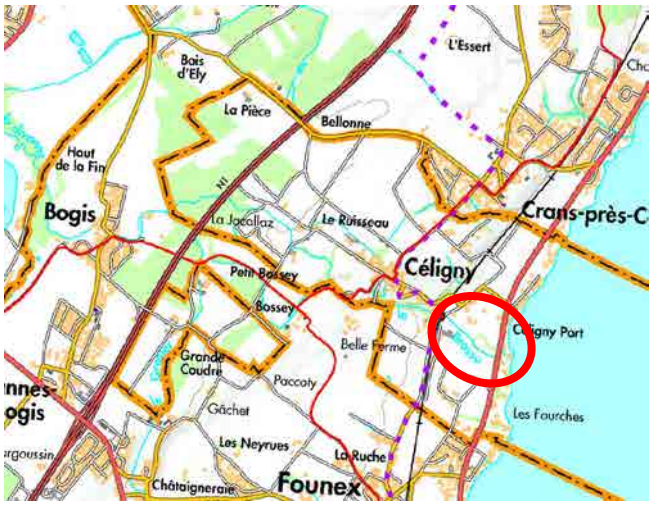


Source cartographique: SITG

Volet	TRA	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	12b	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Brassu.
Lien avec la mesure		12a, 12e, 12f, 68

Localisation de l'action

Commune
CH-GE Céligny



Source cartographique – geoportail/geoAgglo. Mars 2013

Le Brassu, commune de Céligny (CH-GE)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Etat de Genève, Direction générale de l'eau, service de renaturation des cours d'eau et des rives (SRCE) - Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Commune de Céligny	- SRCE - DGNP - Commune de Céligny		x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Renforcer les connexions biologiques liées au Brassu
- ⇨ Améliorer la qualité écologique du Brassu
- ⇨ Améliorer la migration de la truite lacustre
- ⇨ Améliorer la connexion Léman/Bois de Versoix
- ⇨ Améliorer la continuité pour la faune piscicole sous la route Suisse

Contexte :

Les cours d'eau, accompagnés d'un cordon boisé, constituent de véritables corridors biologiques pour les espèces inféodées aux cours d'eau (poissons, batraciens, insectes) et milieux terrestres (ongulés par

exemple). Permettant de rejoindre soit, des sites de reproduction, soit des lieux d'hivernages ou estivages, les cours d'eau jouent un rôle essentiel dans les déplacements ainsi que dans la conservation de notre biodiversité.

Le Brassu est un défluent (bras formé par la division d'un cours d'eau) de la Versoix. Long de 4,7 km, il traverse les cantons de Vaud et Genève pour se jeter dans le Lac Léman au niveau de la commune de Céligny. Au lieu-dit des Grands-Hutins, le Brassu est rejoint par le Nant Le Courtenaud.

Par trois endroits, le canal du Brassu est enterré. Au niveau du passage des voies CFF, au centre de la commune de Céligny au lieu-dit l'Elysée, ainsi que sous la route Suisse. Sur l'ensemble de son parcours, il présente une écomorphologie allant de peu à très atteint (cf. annexe 1). Actuellement, la truite fario est présente seulement en amont de la route de Founex.

Dans le cadre du Schéma de protection d'aménagement et de gestion des eaux, secteur Lac-Rive Droite (SPAGE Lac-Rive Droite, 2012), le tronçon R1 (km 0.1 - km 0.750) comprend deux secteurs jugés peu voire infranchissables par la faune piscicole. Il s'agit du secteur sous la route Suisse (km 0.1) et celui du passage sous la voie CFF (km. 0.7). Un troisième obstacle a été identifié sur ce même tronçon. Il s'agit d'une rampe située au km 0.32, jugée difficilement franchissable par la faune piscicole (cf. annexe 2).

La restauration du secteur R1 sera réalisée par le Service de renaturation des cours d'eau de l'Etat de Genève (SRCE) en collaboration avec la commune (hormis pour le passage sous la voie CFF) afin de rendre tout ce tronçon franchissable à la faune piscicole et plus particulièrement à la truite lacustre. Cette dernière représente un enjeu prioritaire au niveau cantonal, c'est pourquoi le SRCE est maître d'ouvrage sur cette action. La commune de Céligny est, néanmoins, partenaire de l'action.

Nature de l'action :

- Assainir la rampe (km 0.32), par la mise en place de bassins,
- Rendre franchissable le secteur sous la route Suisse,
- Assainir et stabiliser les berges en aval de la voie CFF.

Données disponibles :

Schéma de protection d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE), secteur Lac-Rive Droite, septembre 2012

Indicateur de suivi

- Remontée des truites lacustres

Durée estimée

- Réaliser une étude sur le tronçon : 2013 (hors contrat corridors)
- Réaliser les travaux : 2015-2017
- Suivi de la remontée des truites lacustres : 2018

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
	x	x	x	x	

Coût de l'opération

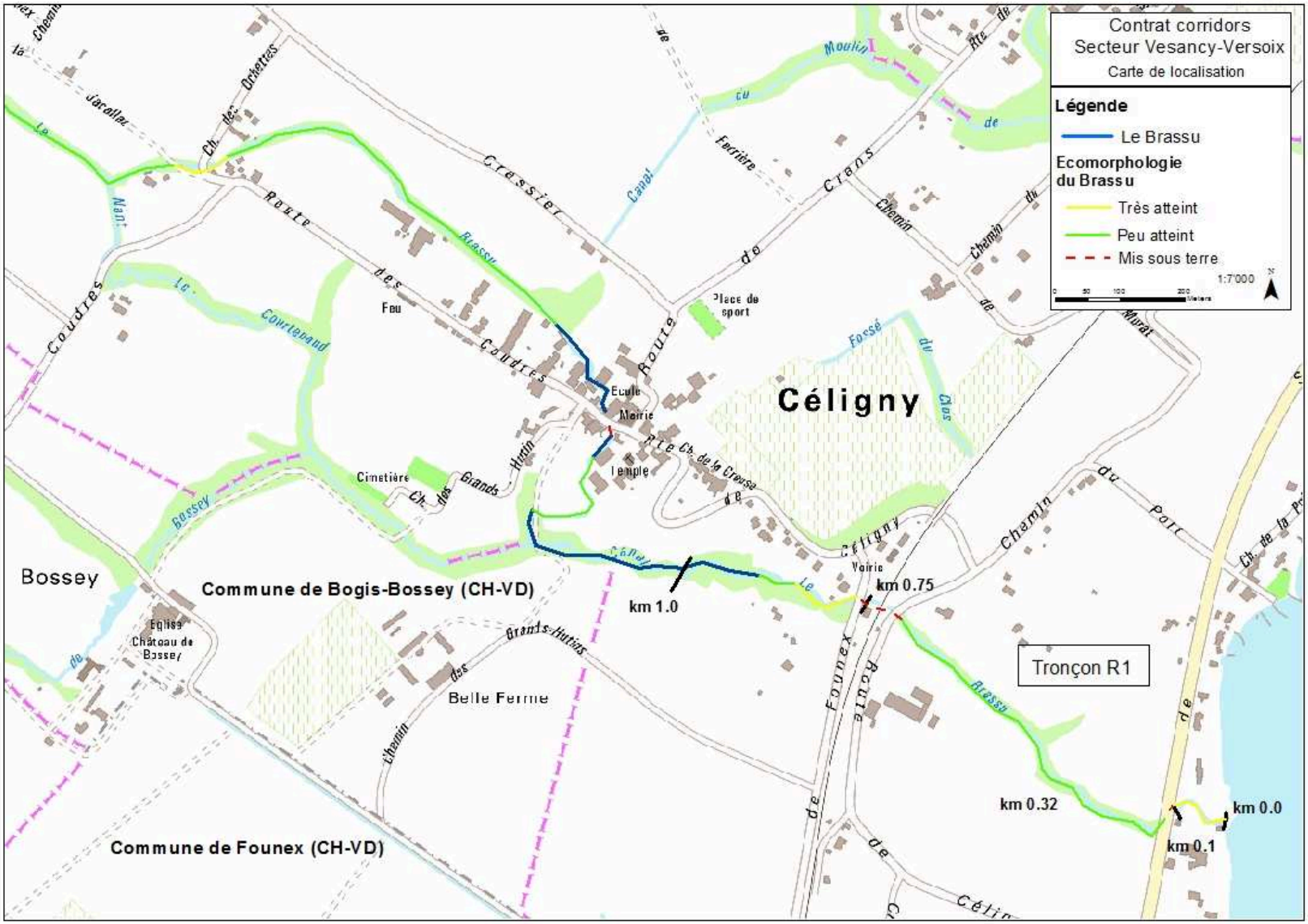
N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire CHF HT	Coût HT
12b-1	Etude	Réalisée en 2013 (Viridis)			
12b-2	Travaux	A définir en fonction de l'étude (200'000 CHF environ)			
12b-3	Suivi truite lacustre	Réalisé par la DGNP			
				TOTAL HT	185'150
				TOTAL TTC	**199'962**

Maîtres d'ouvrage
Etat de Genève, Direction générale de l'eau, service de renaturation des cours d'eau et des rives (SRCE) : 12b-1, 12b-2 Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) : 12b-3

Plan de financement envisagé

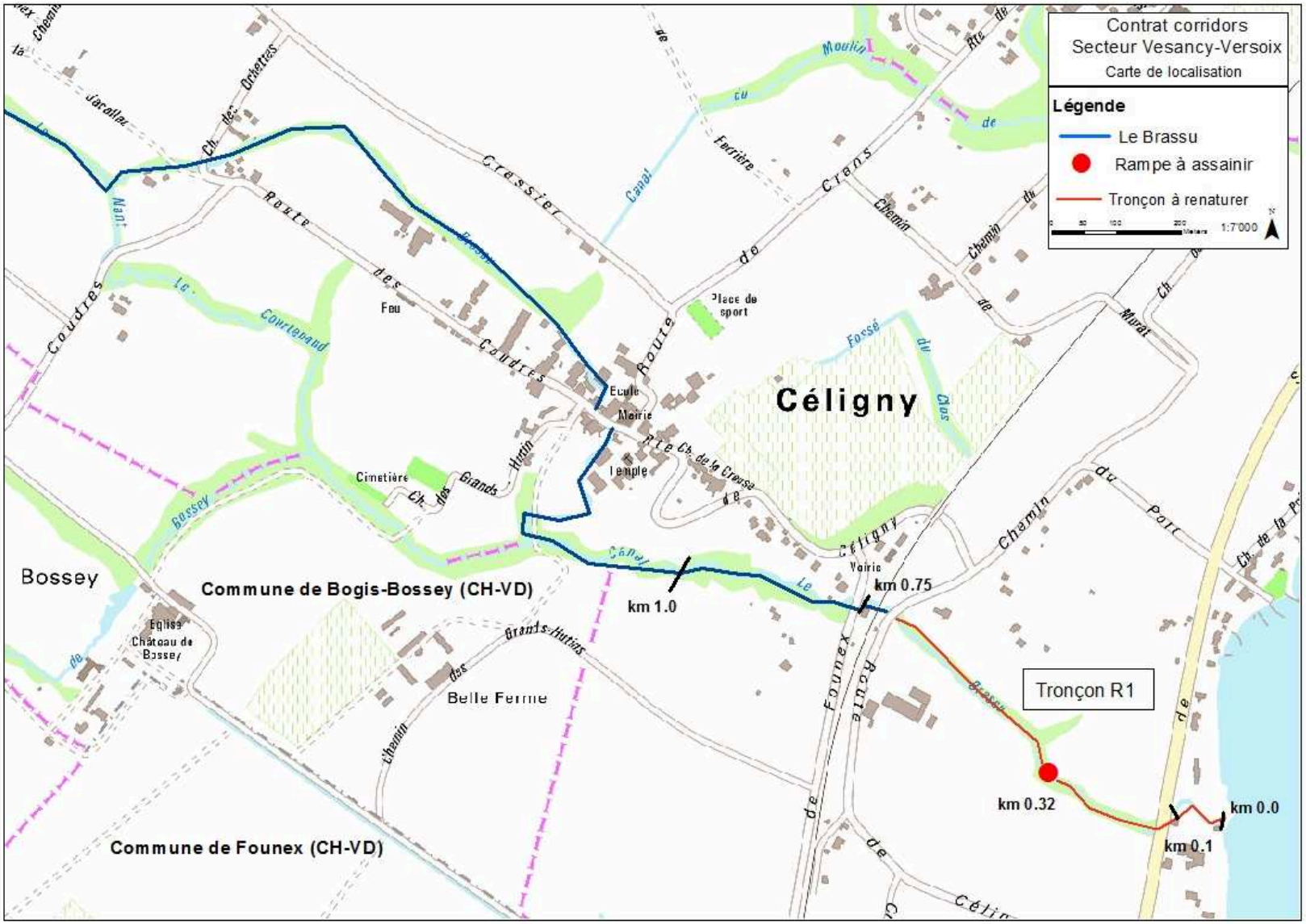
	%	**CHF GE**
Etat de Genève - DGEau - SRCE	100	199'962
Total TTC	**100**	**199'962**

Annexe 1 : écomorphologie du Brassu.



Source cartographique: SITG

Annexe 2 : localisation du tronçon à renaturer.

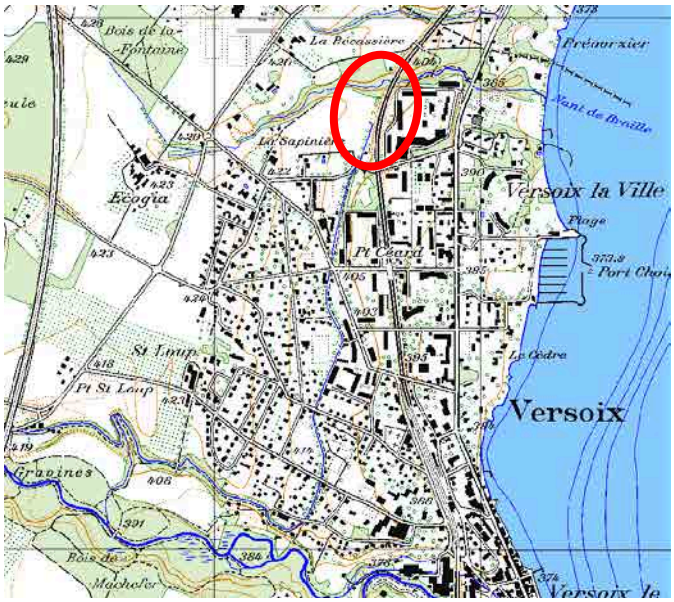


Source cartographique: SITG

Volet	TRA	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	12e	Remettre à ciel ouvert le canal de Versoix et le reconnecter au Nant de Braille.
Lien avec la mesure		12a, 12b, 12f

Localisation de l'action

Commune
CH-GE Versoix



Source cartographique – geoportail/geoAgglo. Mars 2013

La Versoix

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Etat de Genève, Direction générale de l'eau, service de renaturation des cours d'eau et des rives (SRCE) - Commune de Versoix - Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP)	- Direction générale de l'eau de l'Etat de Genève, service de la planification de l'eau. - DGNP - SRCE		x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Renforcer les connexions biologiques entre le canal de la Versoix, la Versoix et le Nant de Braille
- ⇨ Améliorer la qualité écologique du canal de Versoix
- ⇨ Améliorer la migration de la truite lacustre

Contexte :

Le canal de Versoix est un canal de dérivation des eaux entre la rivière la Versoix et le Nant de Braille. Long de 4.5 km, le canal est entièrement situé sur la commune de Versoix, il est en partie privé et en partie

communal. A l'origine, le canal de Versoix a été construit pour alimenter les propriétés privées riveraines ainsi que quelques fontaines municipales.

Le canal de Versoix remplie trois fonctions distinctes: 1) fonction hydraulique, il permet l'évacuation des eaux de surfaces, 2) fonction piscicole (tronçon amont La-Bâtie/Villars) suite à la création d'aménagement augmentant la qualité piscicole et 3) fonction de lieu de détente et loisirs (promenades).

Dans le cadre du Schéma de protection d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE), Lac Rive-Droite, la remise à ciel ouvert du canal de Versoix a été identifiée entre le km 0.0 et le km 0.3. Cette renaturation permettrait la reconnexion biologique entre le Nant de Braille et la Versoix.

Dès 2013, la commune de Versoix devrait réaliser de petits travaux pour améliorer la lame d'eau car actuellement les poissons sont soumis à plusieurs chutes successives.

Une étude de faisabilité de remise à ciel ouvert sur ce tronçon et de reconnexion avec le Nant de Braille (cf. annexe 1) sera en cours d'élaboration par le Service de renaturation des cours d'eau de l'Etat de Genève (SRCE) en 2014, sous réserve de disposer des crédits suffisants. En effet, les enjeux sont prioritaires pour le canton de Genève (remontée des truites lacustres). Néanmoins la commune est partenaire du projet et maître d'ouvrage associé. Une étroite collaboration sera également mise en place avec le Grand projet Versoix. Ces travaux permettront de reconnecter de manière durable le Nant de Braille et la Versoix et ainsi de permettre la montaison et la dévalaison des truites lacustres.

Nature de l'action :

- Réaliser une étude de faisabilité (avec variantes) pour la renaturation du canal de la Versoix
- Réaliser une étude de projet avant les travaux
- Remettre à ciel ouvert et reconnecter le canal de Versoix au Nant de Braille (conditionnelle à l'avancée du Grand projet Versoix)
- Suivre la montaison et la dévalaison des truites (conditionnelle à l'avancée du Grand projet Versoix)

Données disponibles :

Schéma de protection d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE), Lac-Rive Droite, septembre 2012.

Indicateur de suivi

- Montaison et dévalaison des truites lacustres

Durée estimée

- Etude de faisabilité : 2014
- Etude du projet : 2016
- Demande d'autorisation de construire : 2017 (phase conditionnelle à déterminer : liée au Grand projet Versoix)
- Travaux de remise à ciel ouvert du canal de Versoix : 2018 (phase conditionnelle à déterminer : liée au Grand projet Versoix)

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire CHF HT	Coût HT
12e-1	Etude de faisabilité	Forfait	1	18'520	18'520
Phase conditionnelle					
12e-2	Etude + dépôt d'autorisation	Forfait	1	92'600	92'600
12e-3	Travaux de remise à ciel ouvert du canal de Versoix et reconnexion au Nant de Braille	Montant à déterminer en fonction de l'étude (environ 926'000.-)			
				TOTAL HT	1'037'120
				TOTAL TTC	**1'120'090**

Maîtres d'ouvrage

Etat de Genève, Direction générale de l'eau, service de renaturation des cours d'eau et des rives (SRCE)
Commune de Versoix

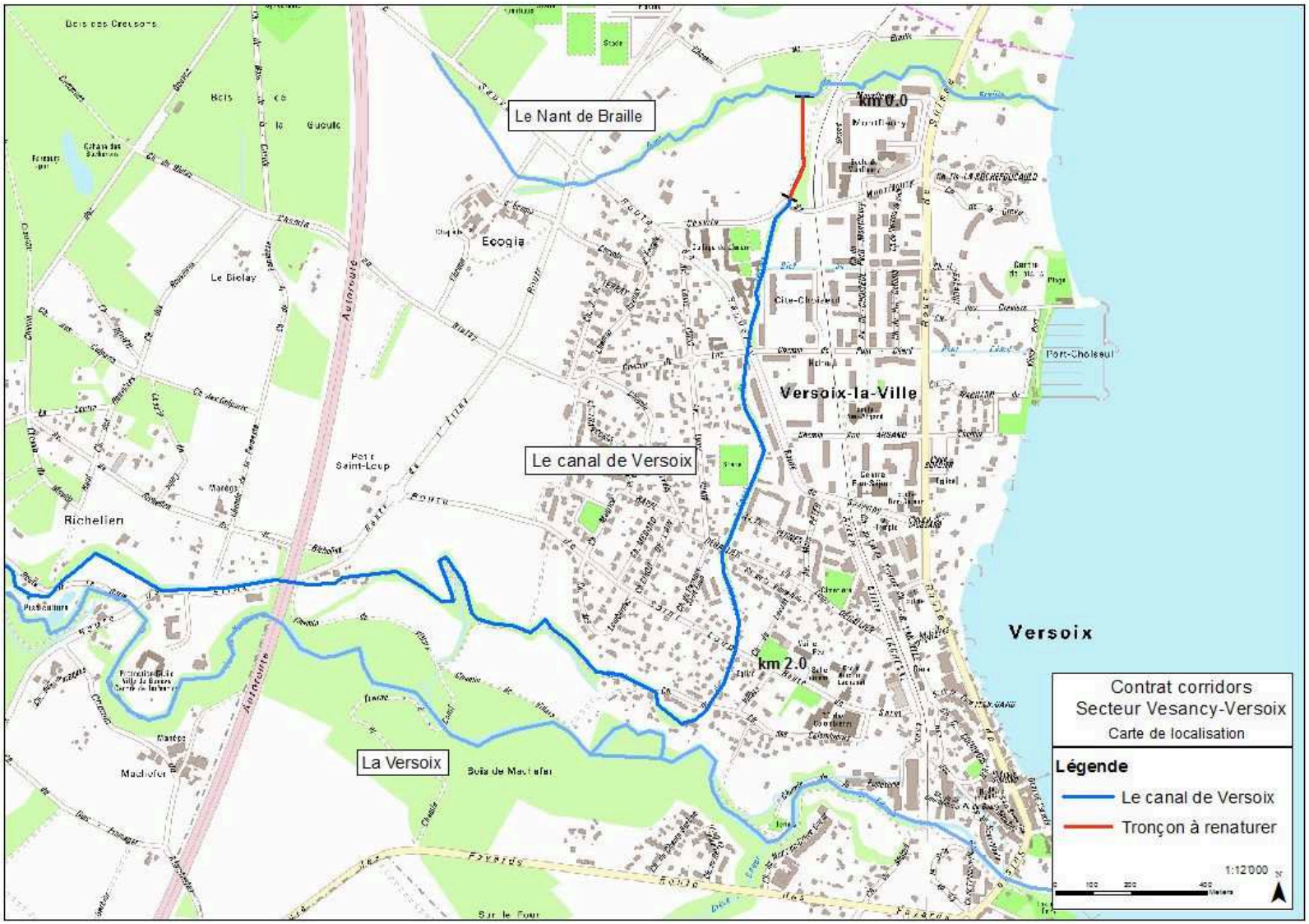
Plan de financement envisagé

	CHF
Commune de Versoix	12'001 ET à déterminer
Etat de Genève - DGEau - SRCE	108'009 ET à déterminer
Total TTC	**1'120'090**

Détails des financements :

	Commune de Versoix		**Etat de Genève - DGEau - SRCE**	
	%	**CHF**	%	**CHF**
12e-1, 2	10	12'001	90	108'009
12e-3	A déterminer		A déterminer	

Annexe 1: localisation du tronçon à renaturer.

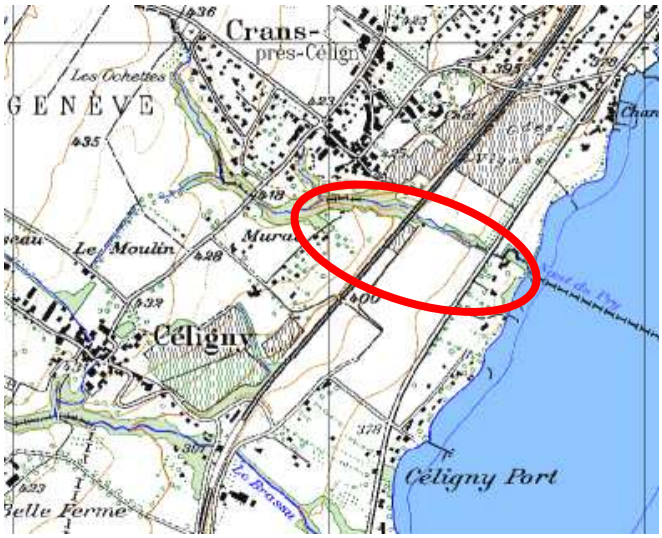


Source cartographique: SITG

Volet	ETU	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	12f	Rétablir la continuité écologique du corridor aquatique du Nant de Pry.
Lien avec les mesures		12a, 12b, 12e

Localisation de l'action

Communes
CH-GE Céligny, CH-VD Crans-prés-Céligny



Source cartographique – geoportail/geoAgglo. Novembre 2012.

Le Nant de Pry, commune de Céligny (CH-GE)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Direction générale de l'eau, Service de renaturation des cours d'eau et des rives de l'Etat de Genève (SRCE) (sous réserve de l'intérêt piscicole – truite lacustre) - Commune de Céligny - Commune de Crans-prés-Céligny - Direction générale de la nature et du paysage de l'Etat de Genève, service de la faune et de la pêche (DGNP) - Canton de Vaud – DGE- Division ressources en eau et économie hydraulique (DGE-Eau) - Chemins de fer fédéraux (CFF)	- DGNP - SRCE - DGE-Eau - DGE-BIODIV, Garde pêche permanent		x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Renforcer les connexions biologiques liées au Nant de Pry
- ⇨ Recréer la connexion biologique d'amont en aval du Nant de Pry
- ⇨ Améliorer la connexion Léman/Bois de Versoix
- ⇨ Améliorer et préserver une connexion biologique fonctionnelle pour la faune terrestre

Contexte :

Les cours d'eau, accompagnés d'un cordon boisé, constituent de véritables corridors biologiques pour les espèces inféodées aux cours d'eau (poissons, batraciens, insectes) et milieux terrestres (ongulés par exemple). Permettant de rejoindre soit, des sites de reproduction, soit des lieux d'hivernages ou estivages, les cours d'eau jouent un rôle essentiel dans les déplacements ainsi que dans la conservation de notre biodiversité. L'urbanisation, l'artificialisation des berges, la canalisation de certains tronçons, ont fortement diminué la qualité des eaux, mais également les fonctions écologiques des cours d'eau.

Le Nant de Pry est une dérivation de la Versoix. Au niveau de la commune genevoise de Céligny, il forme la frontière entre les Etats de Vaud (commune de Crans-prés-Céligny) et de Genève. Le Nant de Pry, affluent du Lac, présente sur sa partie aval des secteurs peu altérés voire naturels. Deux obstacles, aux déplacements de la faune terrestre, ont été tout de même identifiés sur ce tronçon. Il s'agit des passages sous les voies CFF, entre le km 0.4 et le km 0.5, ainsi que sous le pont de la route Suisse entre le km 0.1 et le km 0.2 (cf. Annexe 1).

L'amélioration du passage pour la faune terrestre sur ces deux secteurs permettrait de maintenir une continuité biologique durable entre le Lac et les marais de la Versoix.

Actuellement, la faune piscicole peut franchir les deux passages sous voies, néanmoins l'habitat piscicole n'est pas optimal. Si le projet révèle un fort potentiel pour la reproduction de la truite lacustre, le service de renaturation des cours d'eau et la division ressources en eau et économie hydraulique prendront à leur charge les travaux nécessaires pour améliorer la reproduction piscicole en aval des voies CFF, sous réserve de disposer des crédits suffisants. Le SRCE collaborera avec les CFF et les communes concernées.

Nature de l'action :

- Réaliser une étude de faisabilité (avec variantes) pour la réalisation des banquettes pour la faune terrestre sous les voies CFF (entre km 0.4 - 0.5) et sous le pont de la route Suisse (entre km 0.1 - 0.2)
- Mettre en place des mesures accompagnatrices à la réalisation des banquettes (en fonction des résultats des études de faisabilité)
- Réaliser une étude de faisabilité pour l'amélioration de l'habitat piscicole (prise en compte de la problématique d'érosion)
- Réaliser des travaux d'amélioration de l'habitat piscicole

Indicateurs de suivi

- Passage de la faune terrestre
- Evolution des populations de truites lacustres

Durée estimée

- Etudes de faisabilité (avec variantes) et réalisation des banquettes pour la faune terrestre : 2014-2016
- Etudes de faisabilité et réalisation des améliorations pour la faune piscicole : 2014-2016

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x		

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire CHF HT	Coût HT VD	Coût HT GE
Phase ferme						
12f-1	Etude de faisabilité (avec variantes) pour les 2 passages (faune terrestre et piscicole)	Forfait	2	9'000		18'000
					TOTAL HT	SFr. 18'000
					TOTAL TTC	**SFr. 19'440**
Phase conditionnelle						
12f-2	Travaux de réalisation des banquettes pour la faune terrestre	Forfait	2	20'000		40'000
12f-3	Travaux de renaturation (amélioration pour la faune piscicole)	Forfait	1	200'000	100'000	100'000
					TOTAL HT	SFr. 100'000	SFr. 140'000
					TOTAL TTC	**SFr. 108'000**	**SFr. 151'200**
Total fiche						
					TOTAL HT	SFr. 100'000	SFr. 158'000
					TOTAL TTC	**SFr. 108'000**	**SFr. 170'640**

Les coûts des travaux seront à redéfinir en fonction de l'étude de faisabilité et sous réserve que chacun dispose des crédits suffisants.

Maîtres d'ouvrage

Etat de Genève, DGEau, Service de la renaturation des cours d'eau (12f-1, 2, 3)

Canton de Vaud, Division ressources en eau et économie hydraulique (12f-3)

Plan de financement envisagé

	CHF GE	CHF VD
Etat de Genève - DGEau - SRCE	170'640	
Canton de Vaud - DGE-Eau		108'000
Total TTC	**170'640**	**108'000**

Détails des financements :

	Etat de Genève - DGEau - SRCE		Canton de Vaud - DGE-Eau	
	%	CHF	%	CHF
12f-1, 2	100	62'640	0	
12f-3	100	108'000	100	108'000
Total TTC		**170'640**		**108'000**

Annexe 1 : localisation des secteurs à étudier.

Volet	**TRA** / ETU	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	13	Elaborer et mettre en œuvre un plan d'action transfrontalier pour la grenouille agile et le sonneur à ventre jaune sur le périmètre Vesancy-Versoix.
Lien avec les mesures		3, 8, 11, 15, 28, 31

Localisation de l'action

Communes
Communes de Chavannes-de-Bogis, Bogis-Bossey, Arnex-sur-Nyon, Crans-près-Céligny, Tannay, Mies (VD) Communes de Founex, Commugny, Céligny, Versoix (GE) Communes de Grilly et Divonne-les-Bains (F-01)

La grenouille agile et le sonneur à ventre jaune sont deux espèces menacées à l'échelle régionale. Toutes deux sont caractéristiques des milieux forestiers humides et indicatrices de la fonctionnalité des continuums écologiques terrestres.

Partenaires

Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysage (DGE-VD) - Etat de Genève, Direction générale nature paysage (DGNP-GE) - Groupe batraciens Pro Natura (VD) - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA)	- DGE-VD - DGNP-GE - CCPG - CENRA	x	x

Description de l'action

Objectif :

⇨ Rétablir un continuum de populations de grenouilles agiles (*Rana dalmatina*) et de sonneurs à ventre jaune (*Bombina variegata*) entre la Versoix et le Boiron de Nyon.

Contexte :

La grenouille agile et le sonneur à ventre jaune sont deux espèces forestières prioritaires en Europe (annexe IV de la directive habitat pour le sonneur à ventre jaune), en Suisse (priorité CH 3, statut EN), dans le canton de Vaud (espèces d'intérêt cantonal ou d'intérêt supérieur régional) et dans le canton de Genève qui a élaboré deux plans d'action pour ces espèces. Côté français, l'espèce (Sonneur à ventre jaune) fait également l'objet d'un plan national d'actions (2011-2015) qui a été décliné au niveau régional en mars 2013.

Les deux espèces se reproduisent dans des plans d'eau forestiers de nature temporaire (assèchement estival), à ensoleillement important. Les raison du déclin de ces espèces sont essentiellement liées à la faible densité des sites de reproduction adéquats, ainsi qu'aux ruptures de continuums écologiques dus aux infrastructures de transport et à la mise sous terre des cours d'eau.

Des aménagements adéquats de sites de reproduction ainsi que la mise en valeur des habitats existants et à créer dans le périmètre du contrat corridors doit permettre à ces espèces, ainsi qu'à toute une communauté d'espèces menacées de recoloniser les régions concernées.

Pour les sites français (non encore localisés), une coordination sera mise en place avec les fiches 3 et 8 du contrat corridors "Vesancy-Versoix". Un lien devra également être fait avec le plan d'action régional (Rhône-Alpes) sonneur à ventre jaune dont la LPO est opérateur.

Le contrat corridors "Jura-Promenthouse" pourra s'associer à cet effort pour tenter de reconnecter les populations situées plus au nord du contrat corridors "Vesancy-Versoix" avec celles du Bois de Chênes à Genolier (VD).

Ces études et expériences pourraient être valorisées dans le cadre de la mise en œuvre de la fiche 135 du Projet d'agglomération 2.

Nature de l'action :

- Elaboration d'un plan d'action intercantonal et transfrontalier pour ces deux espèces. Le plan d'action devra essentiellement localiser les surfaces présentant le meilleur potentiel pour l'aménagement de nouveaux plans d'eau. Les grands axes de cet effort de reconstitution sont indiqués en annexe. Ils viseront essentiellement les massifs du Bois de Portes, des zones alluviales du Grand Bataillard/Marais du Prodon et des Bidonnes/Iles de Bogis, du Bois des Mouilles, de Bourrelier et du Bois Pourri. L'action s'étendra vers le sud-ouest en direction de Sauverny/Gex pour le sonneur à ventre jaune en particulier. Ce plan d'action inclura également l'identification de mesures de restauration de la continuité écologique et des couloirs de migration/dispersion (cf. mesures 15 et 32).
- Localisation du flux migratoire de la voie de migration entre le Bois des Portes et le Grand Bataillard (RC 7d). Suivi de la migration printanière durant 4 soirées. Evaluation de la pertinence d'un passage inférieur (crapauduc ou similaire).
- Aménagement de 14 nouveaux plans de reproduction pour la grenouille agile sur le territoire du corridor, dont 4 sur France et 10 entre VD et GE.
- Aménagement de 39 nouveaux groupes de mares forestières en faveur du sonneur à ventre jaune, dont environ 8 sur France, et 31 sur VD et GE. Sur Genève, les aménagements réalisés ces dernières années ont été très favorables à la grenouille agile. Ainsi les mesures sont axées principalement sur le sonneur à ventre jaune.
- Mise en valeur des plans d'eau existants présentant un fort potentiel pour ces deux espèces (en particulier le long du Brassu et du Grenier proche du Moulin de l'Oie) et interventions forestières visant à valoriser les habitats créés (mise en lumière, éclaircies…).

Données disponibles :

S&T, SNC (2011). Plan d'action genevois pour le sonneur à ventre jaune. Recensement bilan et mesure. DGNP.
Karch (2011). Notice pratique pour la conservation de la grenouille agile et du sonneur à ventre jaune. www.karch.ch
A. Maibach Sàrl (2008). Fiche d'action pour la grenouille agile. Service des forêts, de la faune et de la nature. Inspection cantonale des forêts.
A. Maibach Sàrl (2011). Etude de faisabilité et planification directrice pour le groupe batraciens. Pro Natura VD.
Lippuner M. (en préparation). Situation de la grenouille dans le canton de Genève et plan d'action. DGNP.
Plan national d'actions Sonneur à ventre jaune (2011-2015).
Plan d'actions régional en faveur du Sonneur à ventre jaune en Rhône-Alpes – mars 2013 – LPO Rhône-Alpes

Indicateurs de suivi

- Nombre de sites de reproduction aménagés pour chaque espèce
- Nombre de sites existants ou nouveaux mis en valeur par des interventions forestières
- Nombre de sites occupés par ces deux espèces au nord-est de la route de la douane à Chavannes-de-Bogis.

Durée estimée

- Plan d'action régional : fin 2014
- Aménagement des sites : 2014 à 2019
- Mise en valeur des habitats : 2014 à 2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire		Coût HT		
				CHF HT	€ HT	CHF GE	CHF VD	€*
13-1	Elaboration d'un plan d'action régional	forfait	1	10'000		5'000	5'000	
13-2	Etude du point de passage de la RC 7d Bois de Porte	forfait	1	3'000		1'500	1'500	
13-3	Aménagement de 14 sites pour la grenouille agile	site	14 *	8'000	6'500	16'000	64'000	26'000
13-4	Aménagement de 39 sites pour le sonneur à ventre jaune	site	39 **	2'500	1'000	62'500	15'000	8'000
13-5	Mise en valeur de sites existants	site	10	2'000		10'000	10'000	
13-6	Suivi de l'efficacité des aménagements	site	53	500	350	13'500	7'000	4'200
					TOTAL HT	SFr. 108'500	SFr. 102'500	38'200 €
					TOTAL TTC	**SFr. 117'180**	**SFr. 110'700**	**45'687 €**

* 4 sites côté français
** 8 sites côté français

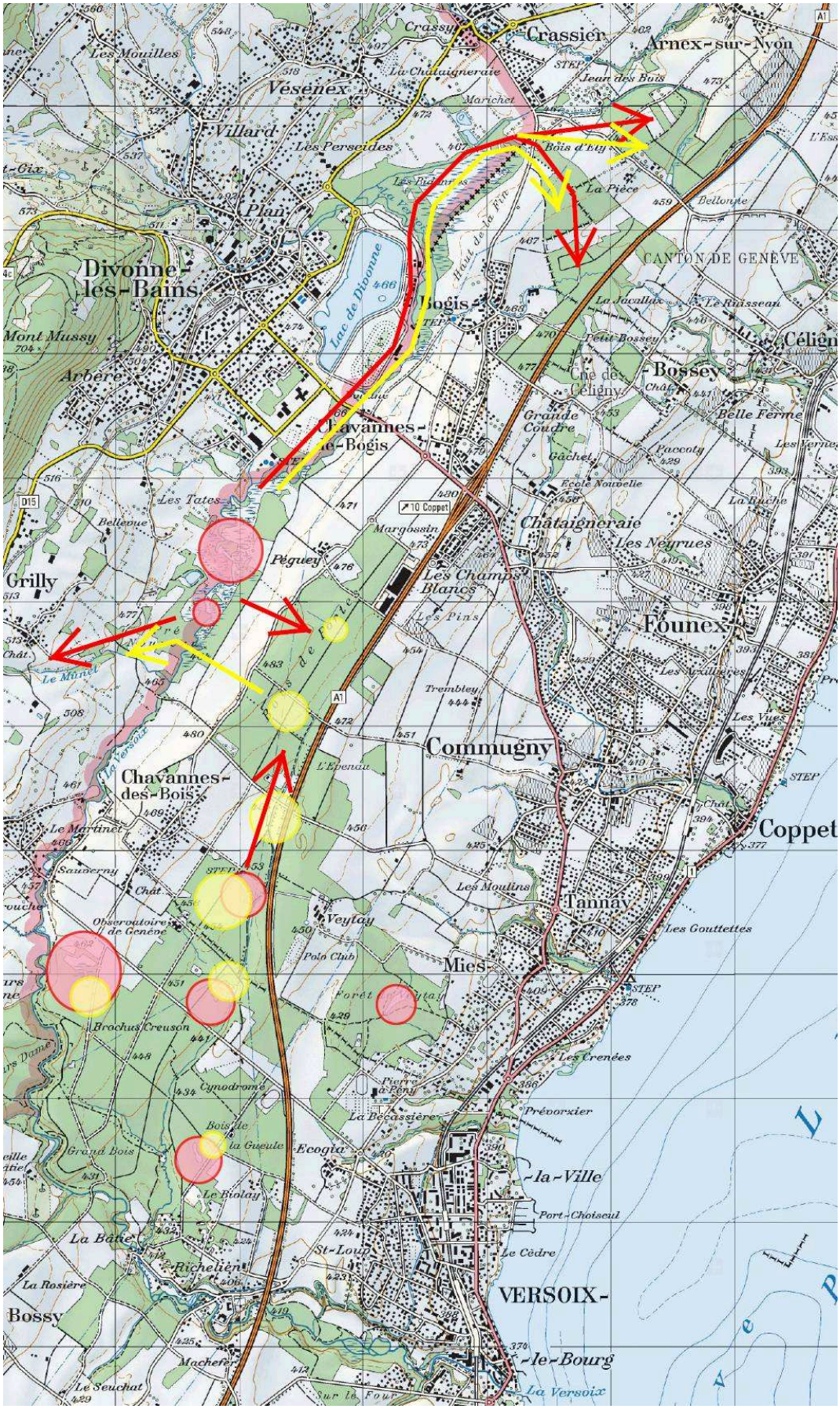
Maîtres d'ouvrage

Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysage/division Forêt (DGE-VD)
Etat de Genève, Direction générale nature paysage (DGNP-GE)
Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

Plan de financement envisagé

	%	€	CHF GE	CHF VD
Etat de Genève – DGNP-DirBio	100		117'180	
Canton de Vaud – DGE-Biodiv	50			55'350
Confédération (OFEV-RPT-NP)	50			55'350
CCPG	50	22'843.5		
Région Rhône-Alpes	50	22'843.5		
Total TTC	**100**	**45'687**	**117'180**	**110'700**

Localisation de la mesure

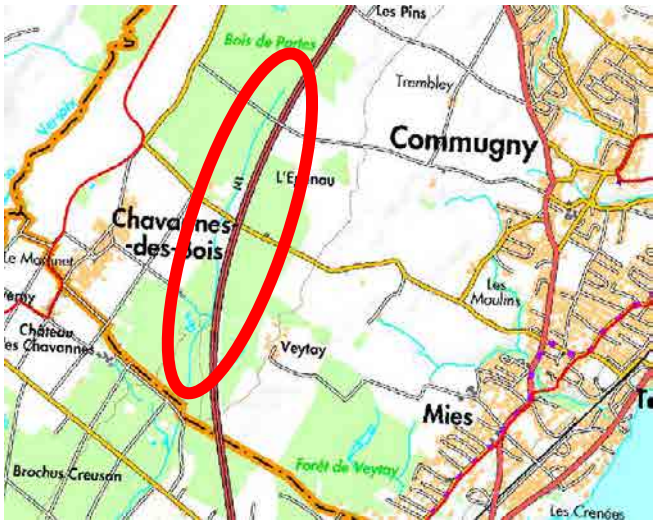


Principe de recolonisation pour la grenouille agile (rouge) et le sonneur à ventre jaune (jaune). Les cercles indiquent les populations récentes et les flèches les voies de recolonisation préférentielles. Les sites français ne sont pas encore localisés.

Volet	**TRA**	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	14	Mettre en œuvre le plan d'entretien du Creuson.
Lien avec les mesures		

Localisation de l'action

Communes
Chavannes-des-Bois, Mies, Tannay et Commugny



Source cartographique – geoportail/geoagglo, avril 2013

Creuson amont non renaturé (partie agricole)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Canton de Vaud, DGE – Division ressources en eau et économie hydraulique - Chef de secteur 4 des lacs et cours d'eau	- Canton de Vaud, DGE – Division biodiversité et paysage		x

Description de l'action

Objectif :

⇨ Maintenir les milieux favorables à l'Agrion de Mercure et aux amphibiens.

Contexte :

Entre 2010 et 2012, le Creuson a été renaturé dans sa partie forestière sur 1,3 km. Le foncier en rive droite et en rive gauche appartient à l'Etat de Vaud et le domaine public des eaux mesure environ 5 mètres de part et d'autre du cours d'eau. Ce tronçon du Creuson faisait partie des projets dits d'opportunités de renaturation de part sa situation foncière favorable à une intervention rapide.
Ce site forestier est d'importance nationale pour la reproduction des batraciens et abrite la seule population d'Agrion de Mercure du Canton de Vaud. La renaturation du Creuson consistait donc à maintenir et favoriser les milieux favorables à cette espèce d'odonate et à augmenter le nombre de plans d'eau permanents et temporaires pour la reproduction des amphibiens sur tout le linéaire du Creuson renaturé. Le Bureau Maibach sàrl est chargé d'effectuer un suivi de la biodiversité sur 3 ans.
De plus, un plan d'entretien de la partie renaturée a été mis en place.

La partie amont du Creuson est alimentée uniquement par les précipitations, elle subit des périodes très sèches, mais reste en eau en été car le fond du lit est constitué de seuils en bois qui font office de « bassins » de rétention. De plus, d'après les relevés de Monsieur Caron ce tronçon abrite la plus grande population d'Agrion de Mercure. La configuration actuelle : fond du lit, ensoleillement et végétation est favorable au développement de cette espèce.

Ce tronçon corrigé est actuellement entretenu par le secteur 4 des lacs et cours d'eau. L'entretien des berges et du lit a été adapté en fonction des intérêts écologiques en collaboration avec la Fondation Phragmites.

Nature de l'action :

- Maintenir ou optimiser les périodes actuelles d'entretien en fonction des résultats du suivi biologique (à priori sans ajouter de charges supplémentaires).

Données disponibles :

Plan d'action Agrion de Mercure au Creuson, Gilles Caron, 2008
Suivi écologique d'Alain Maibach, 2012
Plan d'entretien de la partie renaturée (DGE – division ressources en eau et économie hydraulique), 2012

Indicateur de suivi

- Mètres linéaires entretenus
- Nombre d'Agrion de Mercure

Durée estimée

- Suivi Agrion de Mercure et milieux jusqu'en 2014 (2012 et 2013 : hors contrat)
- Entretien chaque année (arrachage des plantes invasives et fauche)

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire CHF HT	Coût HT
14-1	Suivi et arrachage des plantes invasives	Forfait	1/an	7'000	35'000
14-2	Fauche de la rive gauche	Forfait	1/an	3'000	15'000
14-3	Suivi de l'Agrion de Mercure et des milieux	Forfait	1	6'000	6'000
				TOTAL HT	56'000 CHF
				TOTAL TTC	**60'480 CHF**

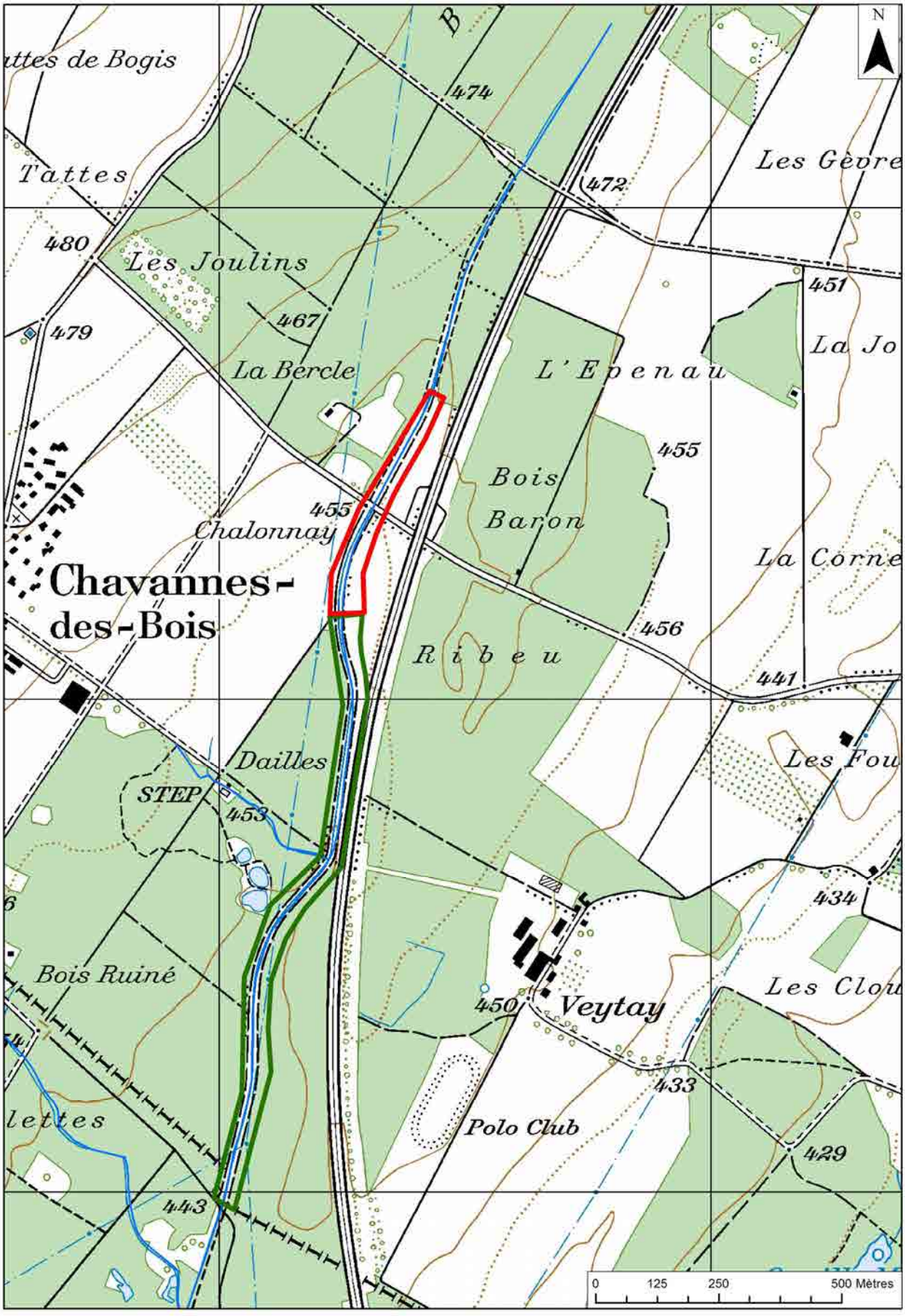
Maître d'ouvrage

Canton de Vaud, DGE – Division ressources en eau et économie hydraulique

Plan de financement envisagé

	%	CHF
Canton de Vaud DGE-Eau	100	60'480
Total TTC	**100**	**60'480**

Annexe 1 : localisation de la mesure – en vert la partie renaturée du Creuson, en rouge la partie amont non renaturée.



Volet	TRA	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	15	Restaurer et gérer les prairies marécageuses riches en sanguisorbes.
Lien avec les mesures		2, 17, 37

Localisation de l'action

Communes
FR : Divonne-les-Bains, Grilly, Vesancy. VD : Chavannes-des-bois, Commugny, Chavannes-de-Bogis, La Rippe, Crassier. GE : Versoix

Source cartographique – geoportail/geoagglo – avril 2013

Papillon Maculinea sur inflorescence de Sanguisorbe (Y. ROZIER)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-Biodiv VD) - Swiss Butterfly Conservation (SBC) - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes (CENRA)	- DGNP - CCPG - CENRA - DGE-Biodiv VD - SBC	X	X

Description de l'action

Objectifs :

⇨ Développer des prairies humides à Sanguisorbe (prairies à Molinie en général) favorables aux

azurés des paluds et de la sanguisorbe (*Maculinea nausithous* et *teleius*).

- ⇨ Favoriser les échanges entre populations d'azurés, condition nécessaire pour leur maintien à long terme.
- ⇨ Assurer le maintien de la totalité des populations de papillon *Maculinea* du territoire

Contexte :

Les papillons du genre *Maculinea* sont menacés et font l'objet de plans nationaux d'action en Suisse comme en France (2011-2015). Le secteur Vesancy-Versoix abrite encore quelques populations de *M. nausithous* et *teleius* dans des zones humides françaises et vaudoises, dont beaucoup de très petites tailles. Plusieurs populations ont disparu, notamment toutes celles qui existaient dans le canton de Genève et des sites français remblayés ou embroussaillés.
Ces papillons ont besoin, pour effectuer leur cycle de vie, d'une plante hôte (la Sanguisorbe officinale) et de fourmis (*Myrmica rubra* et *scabrinodis*) pour les recueillir en hiver. Les milieux favorables à cet ensemble d'espèces sont en régression. Ils nécessitent des conditions de gestion particulières dans le contexte agricole actuel. La capacité de dispersion de ces azurés est assez faible.
Un plan d'action transfrontalier devra permettre en 2014 de décrire précisément les actions à mener sur chaque site en fonction des menaces existantes. Les résultats issus de ce plan d'action seront intégrés et utilisés dans cette fiche.
En France, les populations d'azurés sont déjà préservées (marais de Broues, des Bidonnes, de Prodon). La gestion de ces sites est prévue dans la fiche action n°17 « restaurer les grandes zones humides transfrontalières ».
Dans le canton de Vaud, des populations d'azurés sont présentes dans le bas-marais d'importance nationale "Le Bucley". Elles seront favorisées par des mesures de gestion appropriées dans le marais d'importance nationale du Grand Bataillard, et au Bois Ruiné.

Ces études et expériences pourraient être valorisées dans le cadre de la mise en œuvre de la fiche 135 du Projet d'agglomération 2.

Nature de l'action :

- Assurer une maîtrise foncière des sites favorables (conventions, voire acquisitions).
- Remettre en place une gestion favorable à *Sanguisorba officinalis* et aux Myrmica sur des prairies où se trouvent encore des populations intéressantes de Sanguisorbes officinales (restauration des conditions hydriques et de la végétation, fauches tardives d'entretien, lutte contre les plantes invasives).
- Suivre les populations de *Maculinea*.

Données disponibles :

Plans d'action nationaux pour les azurés (SBC, 2003 et OPIE, 2011)
Suivi annuel des populations d'azurés déjà connues en France (Y. ROZIER, 2000 à 2011) et dans le canton de Vaud (SDC, 2003-2013)
Cartographie non exhaustive de la Sanguisorbe (CBNA, Infoflora)
Inventaire et propositions d'actions pour la conservation des populations du genre Maculinea dans le département de l'Ain (CENRA, 2010)

Indicateurs de suivi

- Populations de sanguisorbes en développement
- Présence de Maculinea dans un nombre croissant de sites

Durée estimée

- Planification des opérations : 2014
- Maîtrise foncière : 2014-2018
- Réalisation des opérations : 2014 à 2019
- Suivi de la sanguisorbe et des azurés : 2014 à 2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire		Coût HT		
				CHF HT	€ HT	CHF GE	CHF VD	€
15-0	Mutualiser les expériences, localiser les sites pertinents	jours	10		500			5'000
15-1	Elaboration d'un plan de gestion pluriannuel	Jours	40		500			20'000
15-2	Animation foncière	jours	8		500			4'000
15-3a	Restauration physique des sites drainés ou remblayés (FR)	m²	3'000		20			60'000
15-3a	Restauration physique des sites (VD)	ha	0,4	15'000			6'000	
15-3b	Gestion de la végétation (GE)	ha	0,7x5 ans	4'000		14 '000		
15-3b	Gestion de la végétation (VD) : Bois Ruiné, Bucley	ha	2x6 ans	6'000			36'000	
15-3b	Gestion de la végétation (VD) : Grand Bataillard	ha	6	4'000			24'000	
15-3b	Restauration de la végétation (FR)	ha	2,5x4 ans		2'800			28'000
15-3c	Lutte contre les plantes invasives (FR)	ha	2x4 ans		2'500			20'000
15-3c	Lutte contre les plantes invasives (VD)	ha	2	2'000			4'000	
15-3d	Organisation des travaux de restauration (FR)	jours	6x5 ans		500			15'000
15-4	Suivis (GE)	Réalisés dans le cadre des suivis cantonaux						
15-4	Suivis (VD)	jours	12	1'000			12'000	
15-4	Suivis d'espèces indicatrices (FR)	jours	6x5 ans		500			15'000
					TOTAL HT	SFr. 14 000	SFr. 82'000	167'000 €
					TOTAL TTC	**SFr. 15 120**	**SFr. 88'560**	**199'732 €**

Maîtres d'ouvrage

Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP-GE)

Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-VD)

Plan de financement envisagé

	€	CHF GE	CHF VD
Etat de Genève - DGNP - DirBio		15'120	
Canton de Vaud - DGE Biodiv			35'424
Confédération (OFEV-RPT-NP)			53'136
CCPG	41'740		
Région Rhône-Alpes	56'332		
Agence de l'Eau *	16'000 ET à déterminer		
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO FR	3'136		
Total TTC	**199'732**	**15'120**	**88'560**

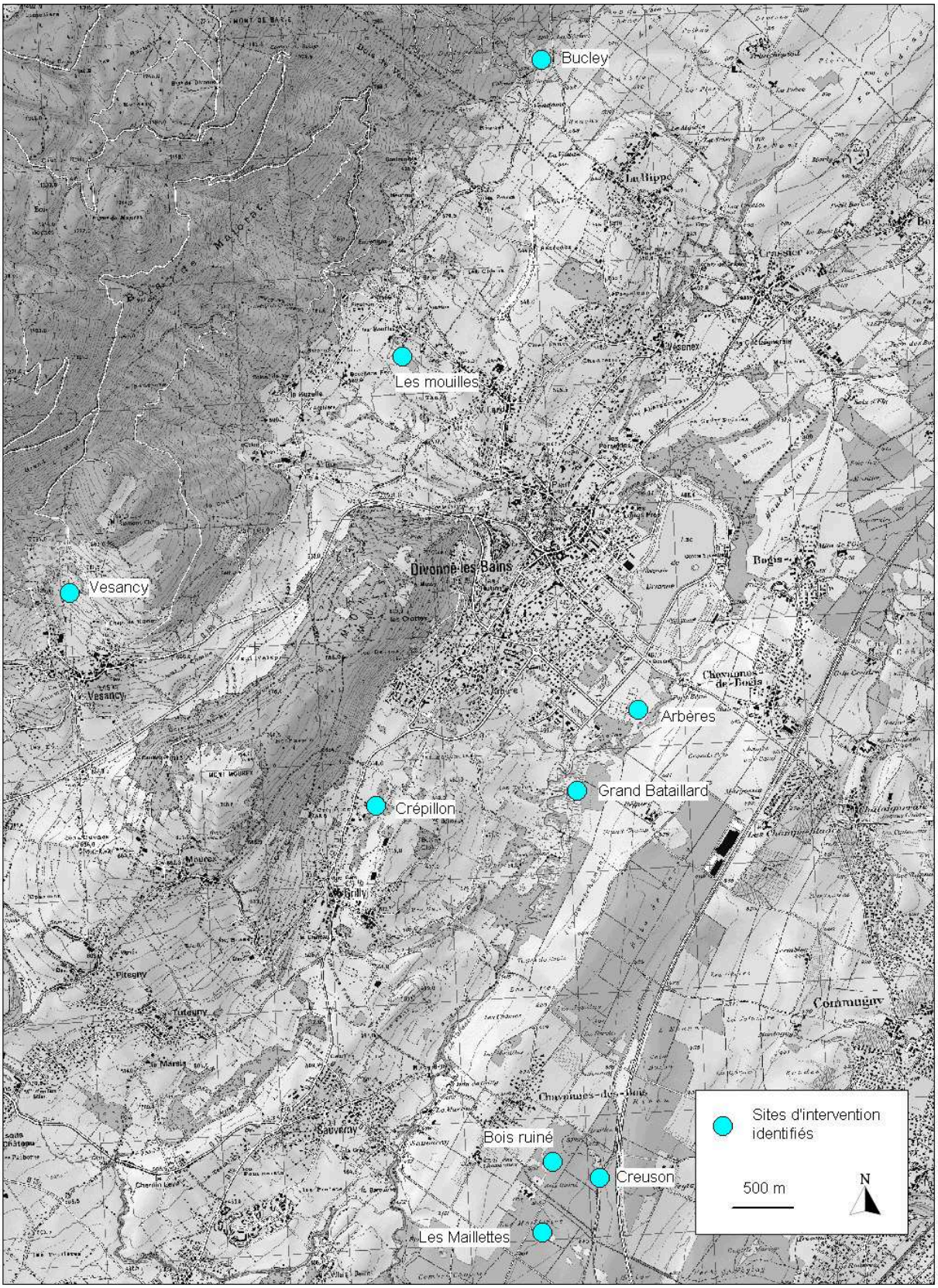
Détails des financements français :

	CCPG		Région Rhône-Alpes		Agence de l'Eau*	
	%	€	%	€	%	€
15-0	50	2'990.00	50	2'990.00		
15-1	20	4'784.00	10	2'392.00	70	14'000
15-2	20	956.80	30	1'435.20	50	2'000
15-3, 15-4	20	33'009.60	30	49'514.40	A déterminer	

* subvention en HT

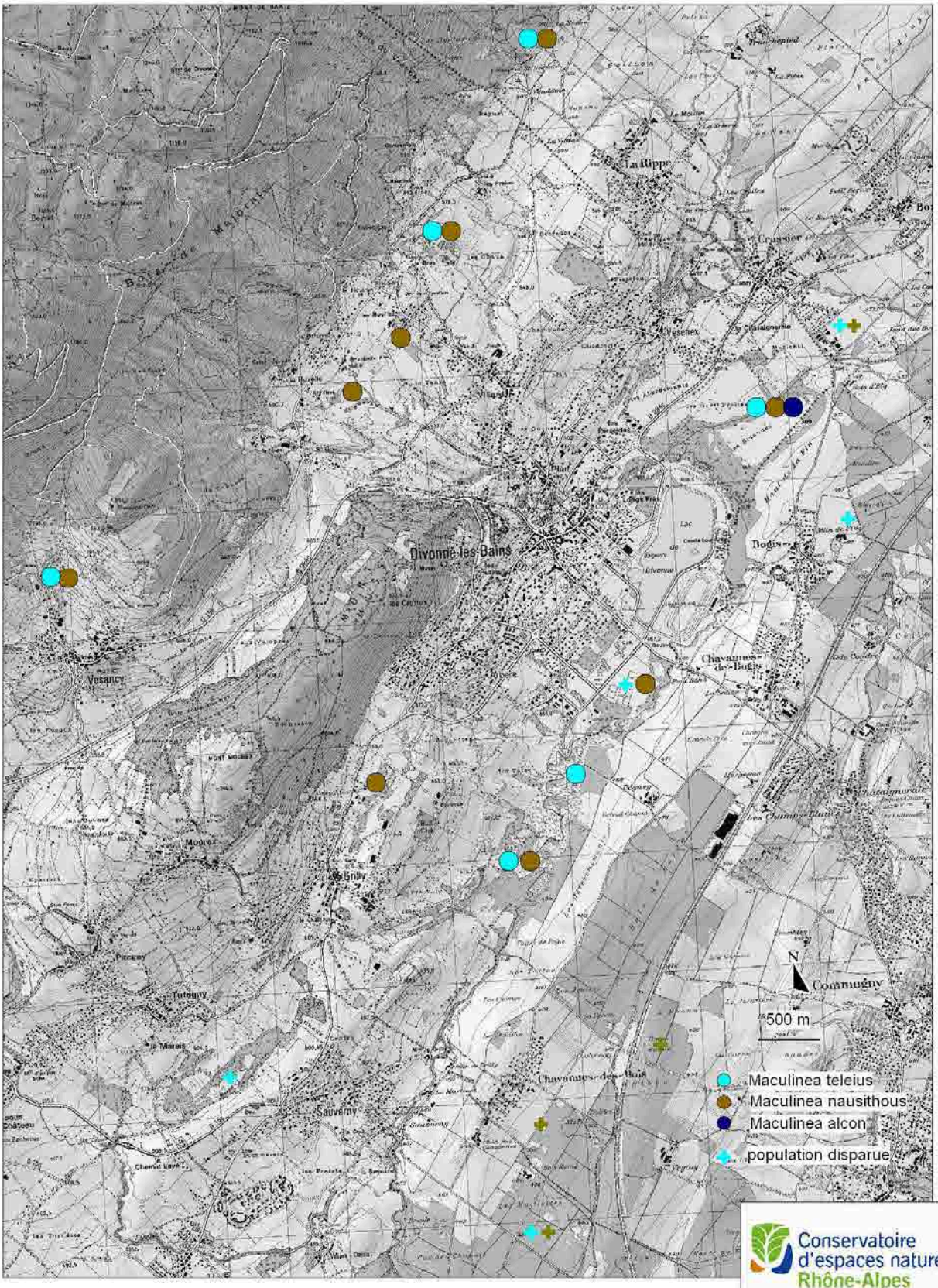
15-0 n'est pas éligible pour l'Agence de l'eau

Carte de localisation. Sites d'intervention identifiés pour la mesure n°15



Cartographie des Maculineas, hôtes de la Sanguisorbe

Données : E. Wermeille, Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes, Géoplus

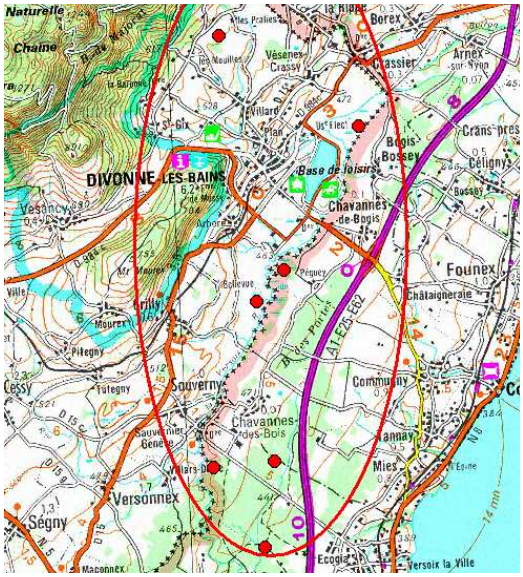


Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes

Volet	TRA	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	17	Restaurer les grands marais du secteur Vesancy-Versoix.
Lien avec les mesures		3C, 15, 30, 37

Localisation de l'action

Communes
Divonne-les-Bains, Grilly (01) Versoix (GE) Chavannes-de-Bogis, Chavannes-des-Bois, Commugny, Bogis-Bossey, Crassier



Source cartographique – geoportail/geoagglo – mai 2013

Pâturage au marais des Bidonnes (CENRA)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-VD) - Etat de Genève, Direction générale nature paysage (DGNP-GE) - Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes (CENRA) - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Communes - Fondation Phragmites	- DGNP-GE - DGE-Biodiv VD - CENRA - CCPG - Fondation Phragmites	X	X

Description de l'action

Objectif :

⇨ Restaurer et maintenir l'intérêt des grands marais du périmètre du contrat corridors afin qu'ils restent

des secteurs privilégiés pour la biodiversité dans le réseau de corridors du secteur Vesancy-Versoix.

Contexte :

Dans le secteur Vesancy Versoix, de grandes zones humides d'importance nationale voire européenne (Pré Béroux, Combe Chappuis, marais de Broues, des Bidonnes, de Prodon, du Grand Bataillard, des Iles de Bogis, bois des Douves et étang du Dr Rychner) présentent un intérêt biologique élevé, avec une biodiversité présente uniquement sur ces sites. Les bas-marais y sont particulièrement bien représentés. De plus elles sont placées sur des corridors stratégiques (au pied du Jura et le long de la Versoix).
Ces zones humides contribuent aussi à l'image du territoire et au bien-être, avec un rôle pédagogique affirmé de certains sites ouverts au public.

Des opérations de gestion sont mises en œuvre depuis une vingtaine d'années. Côté français elles sont réalisées par le conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes, avec l'appui des communes, propriétaires d'une partie des zones humides, et depuis 2010 de la communauté de communes, animatrice de ce site Natura 2000 « marais de la haute Versoix et de Brou ». Côté suisse elles sont assurées par les Etats de Genève et de Vaud.
Les 3 sites situés sur le canton de Genève sont inscrits à l'inventaire fédérale des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (zones OBAT GE 40 pour Pré Béroux, GE42 pour les Douves et GE 50 Pour Combe Chappuis), et les zones centrales ont été classées comme Réserve naturelle selon le Règlement cantonal sur la protection du paysage, des milieux naturels et de la flore (RPPMF / L 4 05.11) en 2009 et 2011.
Sur le canton de Vaud, le secteur est inscrit à l'inventaire des zones alluviales d'importance nationale (objet n° 118 Grand Bataillard, Objet n° 301 Iles de Bogis), à l'inventaire des bas-marais d'importance nationale (objet n° 1467 Grand Bataillard) et à l'inventaire des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (objet n° 213 Les Bidonnes, objet n° 224 Bois des Portes, objet n° 225 Grand Bataillard). L'Etang du Docteur Rychner est une réserve naturelle.

Des documents de gestion ont été rédigés récemment pour chacun de ces sites. Ils définissent les opérations à réaliser dans les prochaines années.

L'ensemble de ces sites représente une entité humide à forts enjeux biologiques qu'il est nécessaire de gérer de façon coordonnée et cohérente avec l'ensemble des acteurs concernés afin de définir des objectifs communs de gestion et de préservation d'espèces.

D'autres zones humides de taille plus réduites mais toutes aussi importantes pour la conservation d'espèces rares et menacées comme les papillons *Maculinea* sont présentes dans le secteur mais elles seront traitées séparément dans la fiche 15.

Si les secteurs français font l'objet d'une définition préalable et concertée d'un périmètre espace naturel sensible (ENS), alors le Conseil général de l'Ain pourra accompagner l'action à hauteur de 40%. Ainsi une discussion doit s'engager à l'automne 2013 pour la définition de ce périmètre.

Nature de l'action :

- Compléter la maîtrise foncière (FR)
- Restaurer et entretenir la végétation (coupes, broyages, arrachages, fauches, pâturage)
- Evaluer les possibilités de restauration hydrologique (FR)
- Aménager, curer et éclaircir des plans d'eau et fossés
- Suivre l'efficacité des interventions sur la biodiversité
- Etablir un document transfrontalier pour améliorer la cohérence de la gestion de l'ensemble des sites

Données disponibles :

Document d'objectif « marais de la haute Versoix et de Broues », CENRA 2011.
Plans de gestion des sites Genevois (Combe Chappuis, Pré-Béroux, Bois des Douves), GREN, 2006 et 2008.
Plans de gestion des sites Vaudois : Bas-marais du Grand Bataillard (Paquet 1996 et 2006), Zones alluviales du Grand Bataillard et des Iles de Bogis (Maibach sàrl 2013)
Bilans de suivis de la végétation, de la flore protégée, des papillons, des solidages géants, du décapage

(Viridis, GREN, Y. Rozier, CENRA, 1998 à 2013)

Indicateurs de suivi

- Maintien ou accroissement des habitats remarquables
- Maintien ou accroissement des populations d'espèces remarquables
- Surfaces envahies par le Solidage

Durée estimée

- Animation foncière complémentaire (animation par le technicien CCPG) : 2015 à 2019
- Opérations de gestion de la végétation : 2014 à 2019
- Etude hydrologique : 2015
- Aménagement de plans d'eau et fossés : 2014 à 2019
- Suivis : 2015 à 2019
- Document de gestion : 2014, 2015

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire		Coût HT		
				CHF HT	€ HT	CHF GE	CHF VD	€*
17-1	Maîtrise foncière (FR)	jours	11		500			5'500
17-2a	Restauration de la végétation (GE)	forfait	1	48'420		48'420		
17-2a	Restauration de la végétation (VD)	forfait	1	35'499			35'499	
17-2a	Restauration de la végétation (FR)	forfait	1		182'750			182'900
17-2b	Entretien de la végétation (GE)	forfait	1	68'417		68 417		
17-2b	Entretien de la végétation (VD)	forfait	1	90'375			90'375	
17-2b	Entretien de la végétation (FR)	forfait	1		38'600			38'600
17-2c	Lutte contre les plantes invasives (FR)	ha	34,5		2'500			86'250
17-2c	Lutte contre les plantes invasives (VD)	forfait	1	182'458			182'458	
17-3	Etude hydrologique (FR)	forfait	1		18'000			18'000
17-4	Aménagement de plans d'eau (VD)	forfait	1	269'870			269'870	
17-6	Suivi (GE)	jours	30	1'000		30'000		
17-6	Suivis (VD)	jours	15	1'000			15'000	
17-6a	Suivis flore et végétation (FR)	jours	34		500			17'000
17-6b	Suivis faune (FR)	jours	58		500			29'000
17-6c	Suivis de gestion (FR)	jours	40		500			20'000
17-7	Rédaction d'un document transfrontalier de coordination de la gestion	jours	21	1'000	500	7'000	7'000	3'500

17-8	Concertation et gestion administrative (FR)	Financement Natura 2000 attendu (nécessaire pour la réalisation des autres actions)			
		TOTAL HT	SFr. 153'837	SFr. 600'202	400'750 €
		TOTAL TTC	**SFr. 166'144**	**SFr. 648'218**	**470'281 €**

Pour les opérations de gestion de la végétation et des plans d'eau (17-2a à c et 17-4), voir détails en annexe

**Le CENRA n'est pas assujetti à la TVA.*
Les mesures17-2a, 17-2b, 17-2c, 17-3 et 17-6b seront externalisées.

Maîtres d'ouvrage

Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-Biodiv VD)

Etat de Genève, Direction générale nature paysage (DGNP-GE)

Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes (CENRA)

Plan de financement envisagé

	€	**CHF GE**	**CHF VD**
Etat de Genève - DGNP - DirBio		166'144	
Canton de Vaud			9'287
Confédération (OFEV-RPT-NP)			388'931
Fondations privées **			250'000
Région Rhône-Alpes	71'411		
Conseil général 01 *	160'300 (sous réserve ENS)		
Agence de l'Eau *	11'750 ET à déterminer		
Total TTC	**470'281**	**166'144**	**648'218**

** y compris la Fondation Phragmites

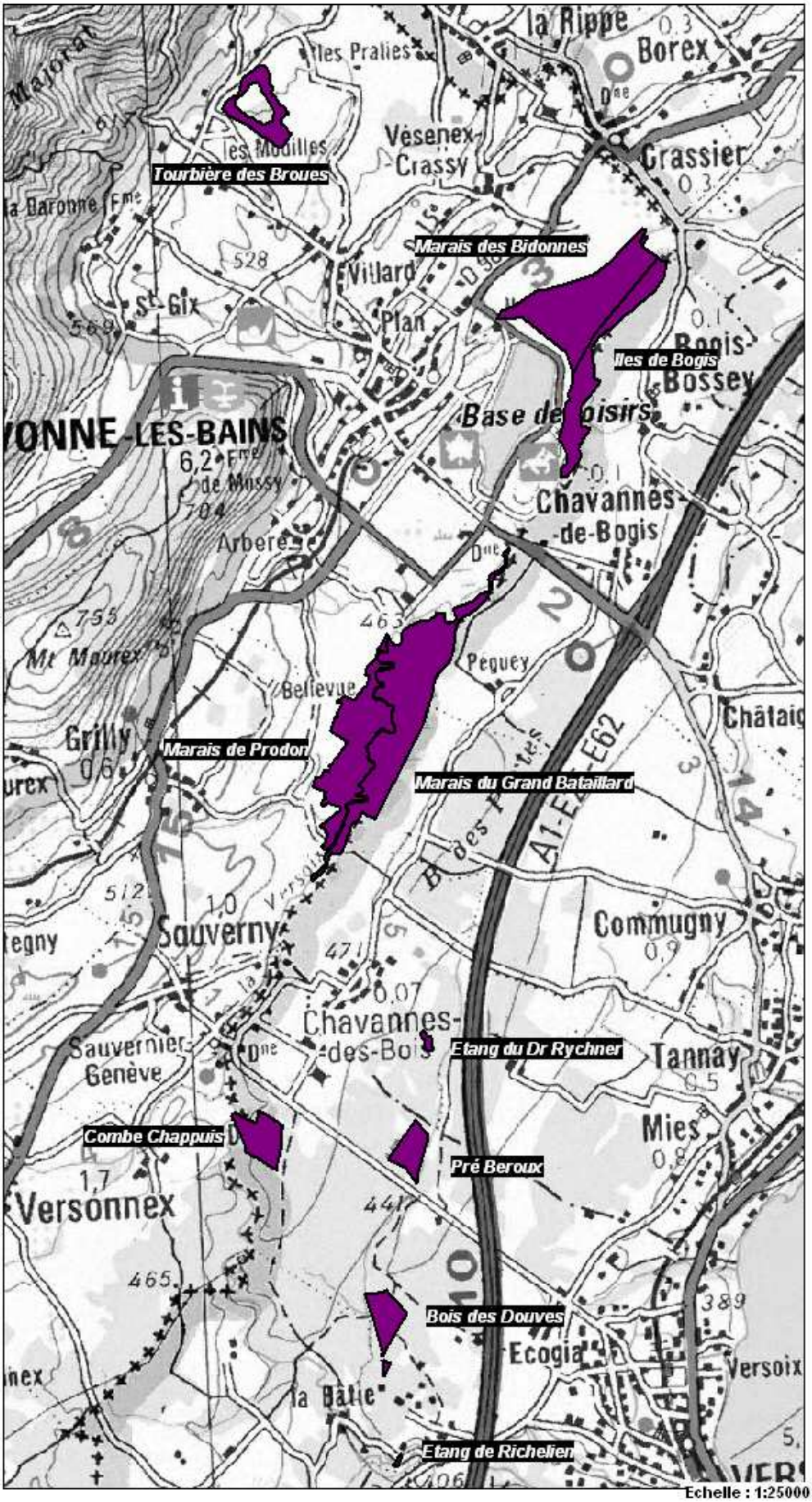
Détails des financements français :

	Région Rhône-Alpes		**Conseil général 01 ***		**Agence de l'Eau***	
	%	**€**	%	**€**	%	**€**
17-1	10	550.00	40	2'200	50	2'750
17-3	10	2'152.80	40	7'200	50	9'000
17-2a, 2c, 6b	10	35'658.70	40	119'260	A déterminer	
17-2b	30	13'849.70	40	15'440	0	
17-6a	30	5'100	40	6'800	A déterminer	
17-6c, 7	60	14'100	40	9'400	0	

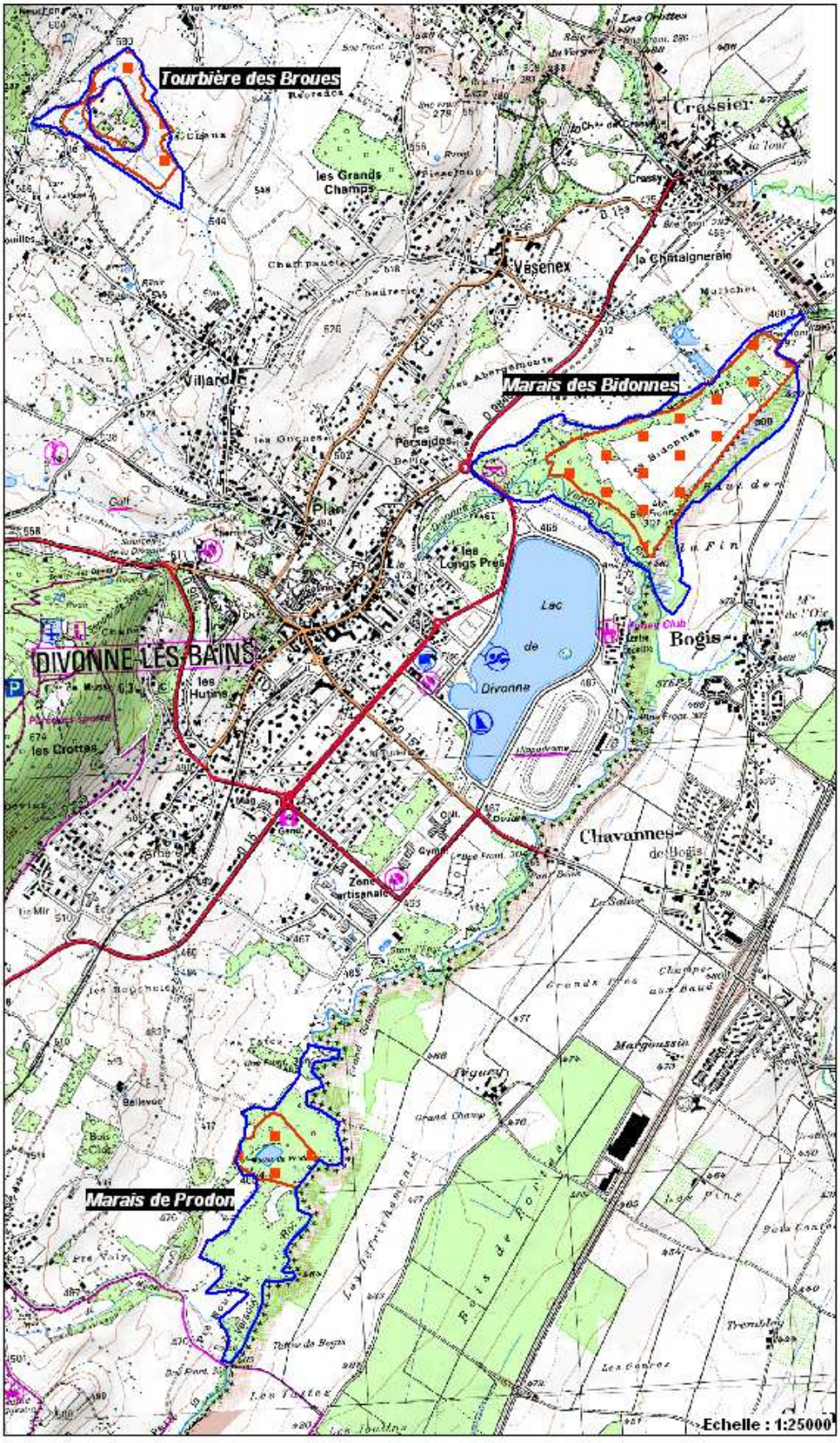
* subvention en HT

Conseil général de l'Ain : financement jusqu'à 40% si ce secteur fait l'objet d'une définition préalable et concertée d'un périmètre espace naturel sensible (ENS).
17-6c et 7 ne sont pas éligibles pour l'Agence de l'eau

Fiche 17 : Localisation des sites concernés



Localisation du site Natura 2000 "Marais de la Haute Versoix et de Broues"



Contour Natura 2000

Zone humide

N

500 m

Cartographie : Anne WOLFF - Février 2010
Données : CREN RA & DREAL Rhône-Alpes
© Copyright Scan25® IGN - 2007

Détail du coût des opérations pour les grands marais français

Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire	Coût HT
Lutte contre les plantes invasives :				
Limitation du développement du Solidage Prodon : 2,9 ha/an	Ha	14.5	2'500	36250
Limitation du développement du Solidage Broues : 2,4 ha/an	Ha	12	2'500	*30000*
Limitation du développement du Solidage Bidonnes : 1,6 ha/an	Ha	8	2'500	*20000*
Entretien de la végétation				
Pâturage Bidonnes pendant 4 ans	Forfait	4	9'650	38600
Restauration de la végétation :				
Fauche mécanique Prodon : 1,6 ha tous les 2 ans	Ha	3.2	1'500	4800
Fauche mécanique Bidonnes : 1,3 ha/an pendant 4 ans	Ha	5.2	1'500	7800
Fauche mécanique Broues : 1,5 ha/an pendant 2 ans	Ha	3	1'500	4500
Dessouchage de saules Prodon : 20 j de pelle mécanique	Jour	20	1'000	20000
Arrachage bourdaines et aulnes Bidonnes : 1,5 ha/an pendant 2 ans	Ha	3	10'000	30000
Arrachage bourdaines et aulnes Broues : 1,5 ha/an pendant 2 ans	Ha	3	10'000	30000
Pont mobile Bidonnes (4 ans)	Forfait	4	2'800	11200
Pont mobile Broues (2 ans)	Forfait	2	2'800	5600
Broyage avec exportation Broues : 1,5 ha/an pendant 2 ans	Ha	3	5'000	15000
Broyage avec exportation Bidonnes : 3x1,4 ha	Ha	4.2	3'000	12600
Ecorçage et arrachage semis Broues : 3000 m²	m²	3000	0,5	1500
Fauche manuelle Broues : 3000 m²/an	m²	3000	0,9	13500
Ouverture haies Broues : 2 j	Jour	2	700	1400
Organisation des chantiers Prodon : 3 j/an	Jour	15	500	7500
Organisation des chantiers Broues : 4 j/an	Jour	20	500	10000
Organisation des chantiers Bidonnes : 3j/an	Jour	15	500	7500
Suivis faune:				
Suivi papillons Bidonnes : 3 j/an + 1j suivi fourmi hôte	Jour	16	500	8000
Suivi papillons Broues et Prodon : 2 j/an chacun + 1j fourmi hôte	Jour	21	500	10500
Suivi écrevisses Broues : 2 j/an	Jour	10	500	5000
Suivi Rat des moissons (espèce à enjeu sur Suisse) : 6j	Jour	6	500	3000
Organisation des suivis : 1 j/an	Jour	5	500	2500
Suivis flore et végétation :				
Suivi végétation Bidonnes : 4 j/an tous les 2 ans	Jour	8	500	4000
Suivi végétation Broues : 3 j/an tous les 2 ans	Jour	6	500	3000
Suivi végétation Prodon : 3 j/an tous les 2 ans	Jour	6	500	3000
Suivi flore remarquable : 3 j/site	Jour	9	500	4500
Organisation des suivis : 1 j/an	Jour	5	500	2500
Suivis de gestion :				
Suivi pâturage Bidonnes : 5 j/an	Jour	25	500	12500
Suivi pâturage Broues : 2 j/an	Jour	10	500	5000
Organisation des suivis : 1 j/an	Jour	5	500	2500

Détail du coût des opérations pour les grands marais vaudois

Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire frs	Coût
Restauration de la végétation :				
Restauration de la végétation des Iles de Bogis	ha	2.2		25'000
Désenrésinement aux Iles de Bogis	m^3	83.3	30	2'499
Restauration de la molinie à l'étang du Dr Rychner				8'000
Entretien de la végétation :				
Fauchage aux Iles de Bogis	ha	1.25	7'500	9'375
Fauchage de la cariçaie au Grand Bataillard	ha	30	2'700	81'000
Luttes contre les plantes invasives :				
Décapage pour lutter contre le solidage et créer des bassières au Grand Bataillard	ha	0.5	forfait	51'732
Arrachage	ha	0.5	70'000	35'000
Arrachage (transport et évacuation)	forfait	1	1'000	1'000
Fauchage bisannuel du solidage au Grand Bataillard (6 ans)	ha	1.2	forfait	94'726
Aménagement de plans d'eau :				
Aménagement de 2 plans d'eau au Grand Bataillard	ha	1.73	forfait	224'380
Curage des plans d'eau existants au Grand Bataillard	m^2	400		2'000
Eclaircie des plans d'eau existants au Grand Bataillard	m^2	2'500		2'000
Aménagement d'un plan d'eau temporaire aux Iles de Bogis	m^2	2'700	11.1	29'970
Aménagement fossé au Grand Bataillard	m^2	600	13.3	7'980
Curage des plans d'eau existants au Grand Bataillard	m^2	700		2'000
Eclaircie des plans d'eau existants au Grand Bataillard	ha	0.22	7'000	1'540
Suivis Gd Bataillard	j	15	1'000	15'000

Détail du coût des opérations pour les grands marais genevois (2013 indiqué pour mémoire)

Site	Surface total site (ha)	Type de travail	Surface	coût / m2 annuel	Sous total annuel	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DOUVES	**18,5 +16ha de réserve forestière sans gestion**	Broyage 2 fois par an + ramassage du couloir de connexion --> 2014	6 000	0,6	3600	3600	3600				
restauré en 2009		Stabilisation digue + bord étang 2 passages/an --> 2014	20 000	0,6	12000	12000	12000				
806 000		Fauche biennal digue + couloir de connexion + ramassage dès 2014	13 000	0,5	6500		6500	6500	6500	6500	6500
		Lisières 2 passages/an --> 2014 / 1 passage en 2015	15 000	0,6	9000	9000	9000	4500			
					31 100						
RICHELIEN		Stabilisation 2 passages/an --> 2014	7 000	0,6	4200	4200	4200				
restauré en 2009		Fauche + ramassage 1/3 par an dès 2015	2 333	0,5	1167			1167	1167	1167	1167
117 000					**5 367**						
COMBE CHAPPUIS	**14,2**	Broyage anuel digue + forêt claire + ramassage grossier --> 2013	17 000	0,3	5100	5100					
restauré en 2008		Fauche biennal digue + forêt claire + ramassage dès 2014	8 500	0,5	4250		4250	4250	4250	4250	4250
246 000		Stabilisation cariçaie + couloir connexion 2 passages/an --> 2014	11 000	0,6	6600	6600	6600				
		Lisières 2 passages/an --> 2014 / 1 passage en 2015	4 800	0,6	2880	2880	2880	1440			
					18 830						
PRE BEROUX	**13,9**	Stabilisation pinède + ramassage 2 passages /an --> 2014	7 000	0,6	4200	4200	4200				
restauré en 2010		Fauche prairie + tour de l'étang 1/3 par an	4 000	0,5	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
93 000					**6 200**						
				TOTAL	**61 497**	**49 580**	**55 230**	**19 857**	**13 917**	**13 917**	**13 917**

Volet	TRA	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	19a	Mettre en œuvre des mesures agro-environnementales dans le cadre du réseau agro-environnemental du nord du Pays de Gex.
Lien avec les mesures		19b, 20

Localisation de l'action

Communes
Ensemble des communes françaises du contrat corridors Vesancy-Versoix

Source cartographique – geoportail/geoagglo – avril 2013

Prairie Choully (GE)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	A	
		Privé	Public
- Agriculteurs - Chambre d'agriculture 01 - Conservatoire des espaces naturels Rhône-Alpes (CENRA) - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)	- Agriculteurs - Chambre d'agriculture 01 - CENRA - CCPG - Grand Genève	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Favoriser la biodiversité en milieux agricoles par la mise en œuvre des mesures agro-environnementales (structures et pratiques favorables)
- ⇨ Favoriser les connexions entre milieux ouverts et cours d'eau / forêts et favoriser les déplacements

des espèces

Contexte :

Les agriculteurs du Pays de Gex, pour une partie, sont en zone franche et livrent leur lait aux Laiteries Réunies de Genève. Ces dernières souhaitent que ce lait soit labellisé "Suisse Garantie". Le cahier des charges de ce label impose le respect de critères dont la mise en place des 7% de la SAU en surfaces de compensation écologique - SCE (prairies fleuries, jachères, haies, …).
Dans le cadre du réseau agro-environnemental (RAE) du nord du Pays de Gex et suite à l'étude de faisabilité de ce réseau, des rencontres individuelles sont prévues avec les agriculteurs afin de déterminer quelles mesures agro-environnementales mettre en place sur leurs exploitations et les secteurs les plus appropriés (en lien avec les espèces présentes, les corridors, les zones d'intérêt pour la biodiversité et les contraintes d'exploitation, …).
Ces mesures agro-environnementales sont des mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) mises en place dès 2015, pour 5 ans.

Nature de l'action :

- Mise en œuvre de mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) :
  - Entretien des haies sur un ou deux côtés
  - Implantation de cultures intermédiaires favorables à l'environnement (piège à nitrate, …) mais également favorable à la biodiversité (cultures mellifères, …)
  - Implantation de couvert enherbé sans fertilisation, pouvant être couplée à l'entretien des haies
  - Absence de fertilisation sur les prairies
  - Limitation de la fertilisation sur les prairies
  - Implantation de prairies fleuries
  - Maîtrise de l'embroussaillement

NB : Ces MAET pourraient être remises en cause en fonction de l'évolution de la Politique Agricole Commune (PAC).

Elles pourront être contractualisées conformément aux cahiers des charges qui seront en vigueur dans le prochain plan de développement rural régional (2014-2020). Il conviendra au préalable de définir des sous-secteurs prioritaires sur lesquels des MAE à enjeu « biodiversité » pourront être mises en œuvre et pour lesquels un nombre significatif d'exploitations s'engageront dans un programme MAE. Les MAE devront accompagner la conduite du changement à l'échelle de l'exploitation ainsi que des pratiques individuelles à la parcelle. Les diagnostics d'exploitation pourront permettre de renforcer cette approche globale à l'échelle du système d'exploitation pour élaborer le programme MAE.
Compte tenu de la méconnaissance des futurs dispositifs MAE au moment de la rédaction de cette fiche action, notamment les cahiers des charges des futures MAE, les estimatifs des surcoûts engendrés par ces changements de pratique, et les possibilités d'intervention des différents financeurs, le volume financier relatif à cette opération est approximatif et sera affiné au moment de l'élaboration des programmes MAE.
La Région Rhône-Alpes pourra apporter son concours financier à ces MAE conformément aux possibilités offertes par le futur programme de développement rural régional ainsi qu'à son règlement en vigueur au moment de la contractualisation.

Données disponibles :

Étude de faisabilité du réseau agro-environnemental du nord du Pays de Gex - Cahier n°13-23b – mai 2013 – Grand Genève - agglomération franco-valdo-genevoise
Fiches Haies - Classeur thématique Nature et agriculture - Agridea
Recommandations relatives à la fourniture des mélanges graniers "Genève" - DGNP

Indicateurs de suivi

- Surfaces contractualisées en MAET

- Nombre d'espèces faunistiques et floristiques (Mesure de l'effet de la mise en place des MAET contractualisées)
- Augmentation de la connectivité*

** Modèle qui analyse (grâce aux types de structures, le lieu d'implantation, …) le linéaire continu favorable aux déplacements, en fonction d'espèces données.*

Durée estimée

- Début de mise en œuvre de la MAET RAE du nord du Pays de Gex : mi 2015 (engagement des 20 exploitations)

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
	x	x	x	x	x

NB : Ce calendrier est tributaire de la nouvelle PAC, à priori mise en œuvre dès 2015.

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire €	Coût
19a-1	Implantation de culture intermédiaire	ha	380	17.20	6'536
19a-2	Implantation de couvert enherbé sans fertilisation	ha	25	369.00	9'225
19a-3	Absence de fertilisation sur prairie	ha	130	228.00	29'640
19a-4	Limitation de la fertilisation sur prairie	ha	290	139.36	40'414
19a-5	Entretien de haie 1 côté	ml	60000	0.19	11'280
19a-6	Entretien de haie 2 côtés	ml	8000	0.34	2'752
19a-7	Maîtrise de l'embroussaillement	ha	40	179.80	7'192
19a-8	Prairie fleurie	ha	10	165.00	1'650
	TOTAL annuel (20 exploitations)				**108'689 €**
	TOTAL mi-2015 / mi-2019 (contrat corridors)				**434'758 €**

Estimation basée pour 20 exploitations agricoles

Maître d'ouvrage

Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG)

Plan de financement envisagé

	%	€
CCPG	20	86'952
Région Rhône-Alpes	25	108'689
Feader	55	239'117
Total	**100**	**434'758**

Annexe :

Estimation de la contractualisation potentielle des MAET prévues sur le secteur du contrat corridor Vesancy Versoix

MAET	Montant unitaire	Quantité échantillon	Quantité après extrapolation	Montant total/an	Montant total/5 ans
Implantation de culture intermédiaire	17,20 €/ha	212,40 ha	380,00 ha	6 536 €	32 680 €
Implantation de couvert enherbé sans fertilisation	369,00 €/ha	9,49 ha	25,00 ha	9 225 €	46 125 €
Absence de fertilisation sur prairie	228,00 €/ha	49,54 ha	130,00 ha	29 640 €	148 200 €
Limitation de la fertilisation sur prairie	139,36 €/ha	111,95 ha	290,00 ha	40 414 €	202 072 €
Entretien de haie 1 face	0,188 €/m	33910 m	60000 m	11 280 €	56 400 €
Entretien de haie 2 faces	0,344 €/m	3033 m	8000 m	2 752 €	13 760 €
Maîtrise de l'embrousaillement	179,80 €/ha	5,39 ha	40,00 ha	7 192 €	35 960 €
Prairie fleurie	165,00 €/ha	0,98 ha	10,00 ha	1 650 €	8 250 €
			TOTAUX	108 689 €	543 447 €

Méthode de calcul : l'estimation est basée sur un travail cartographique réalisé avec 8 exploitants volontaires.
Ce premier chiffrage a ensuite été extrapolé aux exploitations laitières pérennes situées sur le périmètre. Ces exploitations sont fléchées car elles sont concernées par la passage au Suisse Garantie et devraient donc être intéressées par les MAET. On a considéré que, si certaines de ces exploitations laitières ne souhaitent pas contractualiser, elles seront compensées par des exploitations pratiquant d'autres productions qui n'ont de ce fait pas été comptabilisées dans l'estimation.

Volet	ANI	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	19b	Animer le réseau agro-environnemental du nord du Pays de Gex.
Lien avec les mesures		19a, 20

Localisation de l'action

Communes
Ensemble des communes françaises du contrat corridors Vesancy Versoix

Source cartographique – geoportail.gouv.fr - Echelle : 1 / 75 000

Haie à Sauverny (CH-GE)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Agriculteurs - Chambre d'agriculture 01 - CENRA - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)	- Agriculteurs - Chambre d'agriculture 01 - CCPG - CENRA - Grand Genève	x	x

Description de l'action

Objectif :

⇨ Accompagner la mise en place de structures et de pratiques favorables à la biodiversité en zone agricole.

Contexte :

Côté suisse, les exploitants agricoles ont l'obligation de mettre 7% de leur SAU en surfaces de compensation écologique (SCE), par exemple prairie extensive, prairies fleuries, jachères florales, haies, … C'est une des conditions pour l'obtention des paiements directs (Ordonnance sur les paiements directs).
Ces SCE peuvent être choisies en fonction d'objectifs biologiques définis (espèces cibles, …) et mises en réseau afin de relier des milieux naturels entre eux. Ces SCE peuvent donc appartenir à un réseau agro-

environnemental (RAE), outil suisse découlant de l'OQE (Ordonnance fédérale sur la promotion régionale de la qualité et de la mise en réseau des surfaces de compensation écologique sur la qualité écologique). Cette loi fixe également l'objectif d'avoir des structures de qualité (critères basés sur les espèces, …).
Dans le cadre du Projet agricole d'agglomération, un des axes de développement concerne "le réseau d'espaces naturels et agricoles (promotion des réseaux agro-environnementaux)". En effet, les démarches de RAE sont engagées côté suisse (par exemple RAE de Céligny) et elles seraient à développer côté français, bien que cet outil n'existe pas de ce côté de la frontière.
Cette fiche concerne l'animation du RAE du nord du Pays de Gex afin de permettre sa mise en œuvre. Il sera le deuxième réseau de ce type côté français (le premier est le RAE du Genevois, mis en œuvre dans le cadre du contrat corridors Champagne Genevois) et le premier côté Ain. Les agriculteurs de la Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG), pour une partie, sont en zone franche et livrent leur lait aux Laiteries Réunies de Genève. Ces dernières souhaitent que ce lait soit labellisé "Suisse Garantie". Le cahier des charges de ce label impose le respect de critères dont la mise en place des 7% de la SAU en SCE.
Un travail a commencé avec les agriculteurs du secteur dès 2012. Ces derniers ont été partants et moteurs afin d'étudier la faisabilité de développer un RAE côté nord du Pays de Gex. Actuellement, ils souhaitent s'engager dans cette démarche afin de mettre en œuvre ce RAE.
Des échanges pourront être établis avec les acteurs des réseaux agro-environnementaux suisses.

Nature de l'action :

- Animation collective et individuelle auprès des agriculteurs afin de définir les mesures agro-environnementales adaptées aux fonctionnements des exploitations, aux corridors et à la biodiversité locale
- Montage du dossier mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) pour dépôt en Coream (yc cartographie, localisation et chiffrage des mesures)
- Défense du dossier, animation individuelle auprès des agriculteurs et accompagnement individuel suite à validation du dossier MAET et jusqu'au dépôt du dossier annuel PAC (pour assurer l'engagement des MAET)
- Etat initial des surfaces contractualisées (mesure de la qualité des structures) et qui sont situées dans des zones notables/intéressantes d'un point de vue biodiversité

Un état de situation intermédiaire pourrait être envisagé au bout des 5 années de la mise en œuvre des MAET mais cet état serait hors la durée du présent contrat corridors. Par conséquent, si un deuxième contrat corridors est reconduit (2019-2024), un état final 2024 serait préférable et permettrait d'envisager l'impact favorable de ces structures sur la biodiversité.

- Suivi, accompagnement et évaluation des agriculteurs jusqu'à la fin du contrat corridors (inscription à la PAC, accompagnement technique, …)

Données disponibles :

Étude de faisabilité du réseau agro-environnemental du nord du Pays de Gex - Cahier n°13-23b – mai 2013 – Grand Genève - agglomération franco-valdo-genevoise

Classeur thématique Nature et agriculture - Agridea (fiches techniques pour réaliser l'état initial)

Indicateurs de suivi

- Nombre d'agriculteurs participants à la démarche
- Surface de MAET contractualisées (en lien avec fiche 19a)
- Etat initial

Durée estimée

- Animation collective et individuelle auprès des agriculteurs : début - mi 2014
- Récapitulatif des mesures et carte par exploitant : 2014
- Montage du dossier MAET : 2014
- Animation auprès des agriculteurs pour l'inscription des MAET : début 2015

- Diagnostic pastoral et évaluation (état initial) des prairies fleuries : 2015
- Mise en œuvre des MAET : de 2015 à 2020 (dans le cadre du contrat corridors, mise en œuvre comprise jusqu'à mi-2019)
- Accompagnement annuel des agriculteurs : dès 2015

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Libellé	Nombre d'exploitations agricoles (estimation)	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût HT
19b-1	Préparation des MAET : localisation des surfaces et cahier des charges MAET		Jour	2	590	1'180
19b-2			Jour	2	500	1'000
19b-3	Relance et information des agriculteurs (réunion collective)	61	Jour	1	590	590
19b-4			Jour	1	500	500
19b-5	Travail cartographique	20	Jour	8	590	4'720
19b-6			Jour	8	500	4'000
19b-7	Travail cartographique (cartographe)		Jour	6	482	2'892
19b-8	Dossier MAET pour Coream		Jour	3	590	1'770
19b-9			Jour	1	500	500
19b-10	Contractualisation : accompagnement des exploitants	20	Jour	6	590	3'540
19b-11			Jour	6	500	3'000
19b-12	Diagnostic pastoral (pour l'engagement unitaire Gestion pastorale) et suivi	5	Jour	11	590	6'490
19b-13			Jour	11	500	5'500
19b-14	Evaluation prairies fleuries (élaboration fascicule et vérification de la présence des fleurs) - état initial	10	Jour	2.5	590	1'475
19b-15		10	Jour	2.5	500	1'250
19b-16	Suivi, accompagnement et évaluation auprès des agriculteurs		Jour	5	590	2'950
19b-17			Jour	5	500	2'500
					TOTAL HT	43'857 €
					TOTAL TTC	**52'453 €**

Maître d'ouvrage

Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG)

Plan de financement envisagé

	%	€
CCPG	50	26'226
Région Rhône-Alpes	50	26'226
Total TTC		**52'453**

Volet	TRA	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	20	Maintenir non boisées les prairies existant encore sur les bas-monts.
Lien avec les mesures		19, 23

Localisation de l'action

Communes
Divonne, Vesancy, Grilly, Gex, Echenevex

Source cartographique – IGN

Bas-monts à Echenevex

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Communes de Vesancy, Grilly, Gex et Echenevex - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Parc Naturel Régional du Haut-Jura (PNR) - Société d'économie montagnarde de l'Ain (SEMA) - Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes (CENRA)	- PNR - SEMA - CENRA - CCPG	x	x

Description de l'action

Objectif :

⇨ Assurer le maintien de milieux ouverts de qualité sur le piémont du Jura.

Contexte :

Les bas-monts sont des noyaux de biodiversité (milieux secs d'intérêt faunistique) à la croisée du corridor du piémont du Jura et de la connexion entre les Crêts du Jura et la plaine. De plus, les bas-monts présentent un intérêt paysager fort et la population locale y est particulièrement attachée. Une partie des bas-monts est intégrée au périmètre Natura 2000 des Crêts du Haut-Jura, et le maintien de

leur ouverture constitue l'un des enjeux identifiés dans le document d'objectifs.
Une partie de ces terrains sont encore entretenus par des agriculteurs. Il s'agit de terrains peu productifs et non mécanisables qui sont parfois sous-exploités, voire abandonnés, mais qui restent intéressants comme secteurs de transhumance avec une ressource alimentaire complémentaire et diversifiée. La sous-exploitation conduit à une fermeture des milieux, pouvant aller jusqu'à une disparition des pelouses sèches au profit des milieux forestiers.
Le Parc naturel régional du Haut-Jura, animateur du site Natura 2000 des Crêts du Haut-Jura, et le CENRA ont réalisé une étude en vue de la restauration et de l'entretien de ce réseau de milieux secs sur l'ensemble du Pays de Gex. Ce travail fait ressortir des préconisations de gestion individualisées pour chaque prairie sèche. Six entités sont concernées sur le secteur Vesancy-Versoix : les bas-monts de Vesancy (est et ouest), le mont Mourex (Grilly), Florimont (Gex), la Pierre et Naz dessus (Echenevex).
Le plan pastoral territorial des Crêts du Haut-Jura, réalisé en 2012, identifie un besoin de reconquête d'espaces, notamment sur les bas-monts. Cependant il ne permettra pas de financer les actions prévues dans la présente fiche.
L'entretien des zones restaurées sera en grande partie réalisé dans le cadre de la MAET « maîtrise de l'embroussaillement », prévu dans le cadre de ce contrat corridors (cf. fiches actions N°19a et 19b).

Nature de l'action :

- Identifier les secteurs : reprise de l'étude sur les bas-monts réalisée par le CENRA en 2011 et réalisation d'une étude complémentaire sur les secteurs non déjà étudiés (milieux non secs).
- Réaliser des notices de gestion pastorale, et une notice de gestion non pastorale (Vesancy ouest, où le pâturage n'est pas envisageable) afin de détailler la localisation des actions à réaliser et leur phasage. Ces notices de gestion concerneront les six entités déjà repérées et une à trois autres zones en déprise (révélées par l'action précédente).
- Débuissonner partiellement 26 ha de pelouses sèches et autres zones en déprise.
- Mettre en place ou ajuster les équipements pastoraux (clôtures, points d'eau).
- Organiser les travaux.

Données disponibles :

Bas-monts et coteaux secs du pays de Gex : étude de faisabilité pour la restauration et l'entretien d'un réseau de milieux secs, CREN, 2011
PNR du Haut-Jura. Documents d'objectifs Natura 2000. Site Natura 2000 FR 8201643 "Crêts du Haut-Jura".
Institut Supérieur d'Agriculture Rhône-Alpes, 2000. Réhabilitation des pelouses sèches du pays de Gex et annexes.
BORDON J. et JOSEPH C., 2004. Inventaire entomologique dans les bas-monts gessiens. Rapport définitif.
DOBELLE M, GAILLOT A., MONTIGNY D. et SENES A., 2000. Réhabilitation des pelouses sèches du pays de Gex. ISARA, GERNAJURA.
FERREZ Y. et MORA F., 2000. Les pelouses des Bas-Monts Gessiens. Typologie, intérêt patrimonial, menaces. Éléments pour l'élaboration d'un plan de gestion. Parc Naturel Régional Haut Jura.
WETTSTEIN J-B. et FARRON M-A., 2003. Diagnostics pastoraux. Potentialités fourragères de 3 pelouses des bas-monts gessiens.

Indicateur de suivi

- Maintien de la surface de prairies sèches non boisées en bas-monts

Durée estimée

- Réalisation des notices de gestion et de l'étude complémentaire sur les zones en déprises : 2014, 2015
- Restauration de la végétation : 2015 à 2018
- Equipements pastoraux : 2015 à 2018
- Organisation des travaux : 2015 à 2018

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X	X	

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût € HT
20-1	Notices de gestion et étude zones en déprise	jour	30	500	15 000
20-2	Girobroyage	ha	3	1 000	3 000
20-3	Arrachage	ha	23	1 500	34 500
20-4	Clôtures électriques	ml	5300	3	15 900
20-5	Points d'eau	forfait	4	1 800	7 200
20-6	Organisation des travaux	jour	7	500	3 500
				TOTAL HT	79 100 €
				TOTAL TTC	**94 604 €**

Maître d'ouvrage

Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

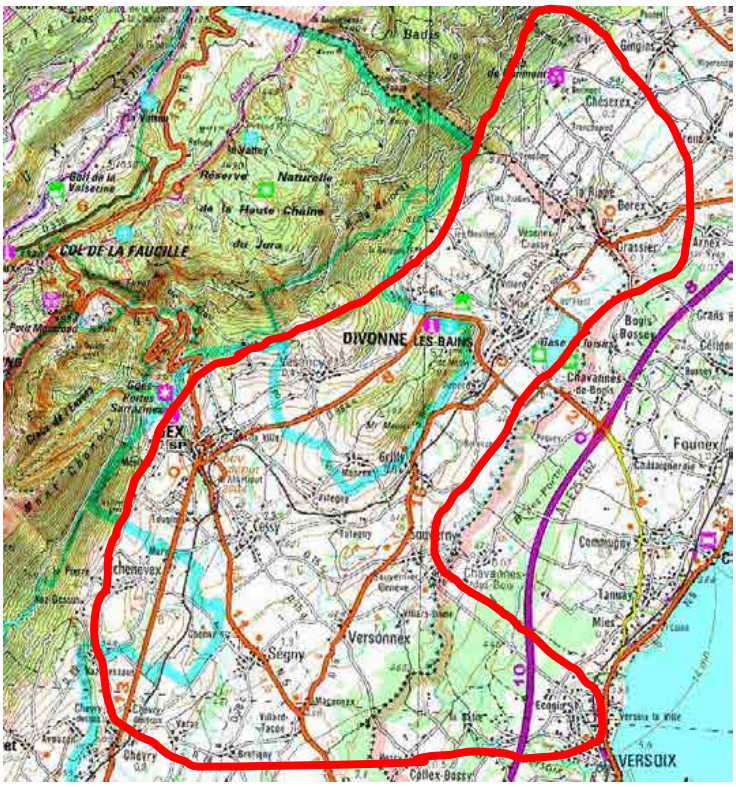
Plan de financement envisagé

	%	€
CCPG	37.5	35'476
Région Rhône-Alpes	50	47'302
Conseil général 01 *	12.5	9'888
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG		1'938
Total TTC	**100**	**94'604**

Volet	**TRA** / ETU	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	23	Créer des milieux favorables à la Bacchante dans les Bois de Versoix et le pied du Jura.
Lien avec les mesures		20

Localisation de l'action

Communes
FR : toutes les communes / GE : Versoix, Collex-Bossy / VD : La Rippe, Chéserex



Source cartographique : geoportail/geoagglo – mai 2013

Bacchante (P. Marchesi)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysage (DGE-Biodiv VD) - Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes (CENRA) - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Association des propriétaires de forêts de la rive droite du lac	- DGNP - DGE-Biodiv VD - CENRA - CCPG	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- Recréer des milieux favorables à la Bacchante, papillon menacé, afin de permettre le maintien et la recolonisation de l'espèce dans les différents massifs boisés du périmètre du contrat.

Contexte :

La forêt claire est une zone arborée où les rayons du soleil peuvent pénétrer contrairement à une forêt "classique". C'est un milieu naturel très riche en espèce notamment les espèces héliophiles comme les papillons qui ne trouvent pas refuge dans la forêt. La Bacchante (*Lopinga achine*) est l'emblème des forêts claires, c'est un papillon rare et menacé en Suisse et en France.

Côté suisse, les populations déclinent de façon constante avec un risque élevé d'extinction régional à court terme. Genève a un rôle très important par rapport à la Suisse car le canton abrite un des deux principaux réservoirs de populations de Suisse occidentale (l'autre étant dans la région de la Sarraz, VD).

L'espèce est suivie depuis plusieurs années dans les 2 cantons suisses par Emmanuel Wermeille (entomologiste). Les récents suivis montrent que des populations sont encore bien établies à la Tropaz (Chéserex-VD) et au Bucley (la Rippe-VD). Dans les Bois de Versoix (GE), la Bacchante n'est plus présente, par contre, on la trouve non loin de là dans le bois Prodom (cf. Annexe 1).
Depuis une demi-douzaine d'années maintenant, le canton de Genève met en place dans les réserves naturelles une gestion en faveur des forêts claires dites permanentes, c'est-à-dire qu'à long terme ces milieux seront entretenus de façon à ce que la forêt claire persiste. Aujourd'hui, la majorité des réserves naturelles du canton a été restaurée dans cet objectif, dans les Bois de Versoix il ne reste que quelques petits travaux à réaliser dans le Bois Prodom notamment. Dans la réserve naturelle de Foretaille, la restauration a eu lieu en 2011, il s'agit maintenant d'entretenir le site pour qu'il reste favorable à la Bacchante.
D'autre part, dans les forêts cantonales situées en dehors des réserves naturelles, le service genevois des forêts met en œuvre une gestion en faveur des forêts claires temporaires. Il s'agit de créer des futaies régulières ou irrégulières qui seront favorables à la biodiversité mais pendant un temps donné. Cette gestion est liée aux objectifs sylvicoles.
Enfin, depuis 2012, l'Association des propriétaires de forêts de la rive droite du lac réalise (grâce à une convention avec le canton de Genève) des actions en faveur de la biodiversité dans les forêts privées et également communales du nord du canton (Versoix et Collex-Bossy), une étroite collaboration sera mise en place avec l'Association si des enjeux forts pour la Bacchante sont identifiés dans ces forêts.

Du côté vaudois, des aménagements ont été réalisés dans 2 sites (Tropaz et Bucley) en faveur de la Baccante, néanmoins les habitats ne semblent pas encore optimaux et d'autres travaux sont à prévoir.

Du côté français, le site Natura 2000 de la Haute-Versoix ne prévoit pas d'objectif lié aux forêts claires, il s'agit plutôt de laisser vieillir le boisement. De plus, les suivis de papillons réalisés ne montrent pas la présence de la Bacchante sur ces sites. Néanmoins, l'état des populations de l'espèce dans cette région est très mal connu, un état des lieux est nécessaire afin de connaître la répartition des populations et d'établir les actions à mettre en place en faveur de l'espèce. Certaines forêts en partie privées (Bois Chatton, Sous Villars-Dame) situées à proximité du canton de Genève abritent des populations de Bacchante qui pourraient se révéler primordiales pour la recolonisation de l'espèce à Genève. Une étroite collaboration sera également mise en place à ce niveau si des enjeux forts sont identifiés.

Une journée de travail (séance et sortie terrain) a eu lieu le 3 mai 2013 entre les gestionnaires des différents sites français et suisses pour une présentation mutuelle des modes de gestion et une harmonisation des objectifs "forêts claires". Cette rencontre a permis la réalisation cette fiche action.

Nature de l'action :

- Réaliser des inventaires côté français afin d'obtenir un état des lieux de la situation de la Bacchante dans cette zone dans le but de définir des actions à réaliser.
- Continuer le suivi des sites genevois et vaudois afin d'optimiser les habitats de la Bacchante (1 suivi en début de contrat, 1 suivi en fin de contrat + séance avec les gestionnaires forestiers)
- Entretenir la réserve naturelle de Foretaille (GE) en faveur de la Bacchante (stabilisation jusqu'en

2016 puis entretien – fauche de 1 ha).

- Améliorer les habitats de la Bacchante au Bucley et à la Tropaz (VD)

Données disponibles :

Plan d'action national (CH) pour la Bacchante (*Lopinga achine*). Gilles Carron et al., 2003
Suivi des insectes prioritaires à Genève, rapports 2011 et 2012 (7 et 8ième année). Emmanuel Wermeille
Contrat de droit public relatif à l'exécution des conventions-programmes concernant la gestion des forêts, la biodiversité en forêt et les forêts protectrices 2012-2015

Indicateurs de suivi

- Evolution des populations de Bacchante dans le secteur
- Mesure réalisée sur l'habitat

Durée estimée

- Inventaire FR : 2015 (à coordonner avec les suivis CH)
- Suivis VD-GE : 2015 et 2018 (à définir par l'expert)
- Entretien de Foretaille : 2014-2016 / stabilisation et 2017-2018 / entretien (1 ha de fauche)

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire		Coût HT		
				CHF HT	€ HT	CHF GE	CHF VD	€*
23-1	Etat des lieux (FR)	jour	8		500			4'000
23-2	Suivi Bacchante Versoix (GE)	jour	5	1'100		5'500		
23-3a	Stabilisation de Foretaille (GE)	forfait	3	25'000		75'000		
23-3b	Entretien de Foretaille (GE)	forfait	2	8'000		16'000		
23-4	Suivi Bacchante Bucley-Tropaz (VD)	jour	3	1'100			3'300	
23-5	Amélioration de l'habitat Bucley/Tropaz (VD)	Pris en charge dans le plan de gestion des sites						
					TOTAL HT	96'500 CHF	3'300 CHF	4'000 €
					TOTAL TTC	**104'220 CHF**	**3'564 CHF**	**4'000 €**

**Le CENRA n'est pas assujetti à la TVA.*

Maîtres d'ouvrage

Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP)

Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysage (DGE-Biodiv VD)

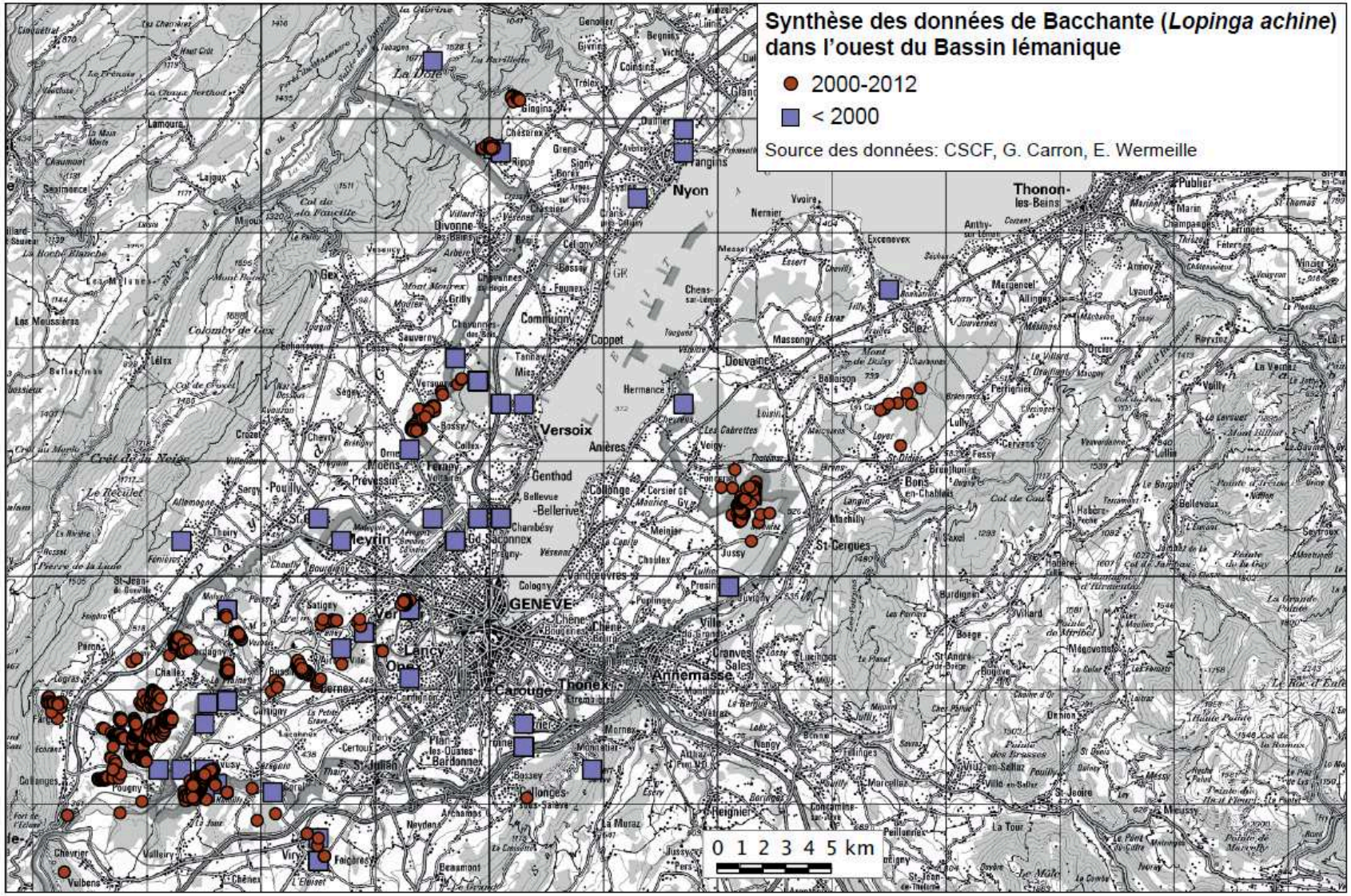
Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes (CENRA)

Plan de financement envisagé

	%	€	CHF GE	CHF VD
Etat de Genève - DGNP - DirBio	100		104'220	
Canton de Vaud - DGE Biodiv	50			1'782
Confédération (OFEV-RPT-NP)	50			1'782
CENRA	20	800		
Région Rhône-Alpes	70	2'800		
Conseil général 01 *	convention CG/CENRA	400		
Total TTC		**4'000**	**104'220**	**3'564**

* subvention en HT

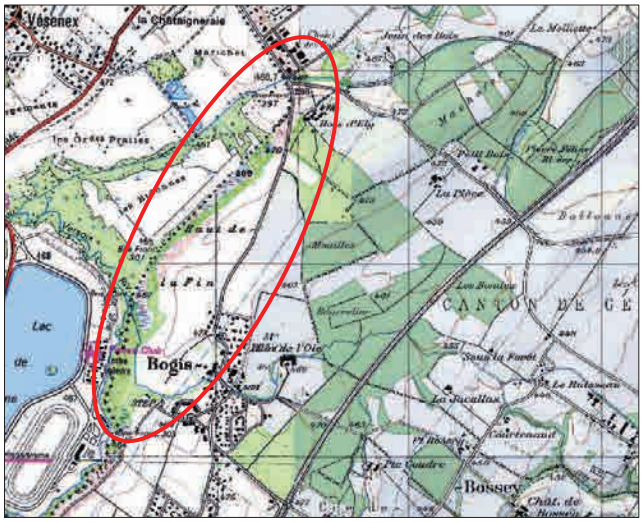
Annexe 1 : Carte de synthèse réalisé par E. Wermeille pour la sortie gestionnaires du 3 mai 2013.



Volet	TRA	
Objectif contrat	3	Solutionner les goulets et obstacles entravant le transit des espèces
Action	27	Sécuriser le franchissement de la route de Crassier pour les batraciens.
Lien avec les mesures		13, 23

Localisation de l'action

Communes
CH-VD Bogis-Bossey, Crassier



Source cartographique – geoportail/geoagglo. Novembre 2012

Route de Crassier, commune de Bogis-Bossey (CH-VD)

Partenaires

Acteurs concernés	Acteurs contactés	Foncier	
		Privé	Public
- Commune de Crassier - Commune de Bogis-Bossey - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-Biodiv VD)	- Bureau étude A. Maibach. - DGE-Biodiv VD		x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Sécuriser le franchissement pour les batraciens entre le site des Bidonnes et les Bois des Mouilles
- ⇨ Préserver une connexion biologique fonctionnelle sur le long terme

Contexte :

Le tronçon de la route de Crassier, entre Bogis-Bossey et Crassier, a été identifié comme accidentogène pour la petite et moyenne faune dans l'étude de base pour l'élaboration d'un contrat corridors (secteur Vesancy-Versoix, Cahier n°13-57, 2010). Situé entre le Bois des Mouilles, site d'hivernage, et le marais des Bidonnes, site de reproduction d'importance nationale pour les batraciens (IBN objet n° VD2013), cet axe constitue un obstacle difficilement franchissable pour les batraciens, avec près de 6'000 véhicules/jours.

Suite à une étude conduisant à l'identification et à la priorisation des zones de conflits migrations

batraciens/véhicules, le tronçon routier menant au site des Bidonnes a été identifié comme prioritaire par le Centre de conservation de la faune et de la nature du canton de Vaud (CCFN). En 2009, à sa demande, un suivi des migrations des batraciens a été mené sur ledit tronçon. Cette étude visait différents objectifs dont, la localisation précise des flux migratoires ainsi que la proposition de mesures permettant de limiter l'impact du trafic sur les populations.

Les résultats de ce travail ont mis en évidence l'absence de la grenouille agile, espèce prioritaire, citée dans l'inventaire des sites de reproduction de batraciens (IBN) en 1990. Il a également pu démontrer que *la valeur du site des Bidonnes est largement inférieure à son potentiel* et que *les individus en migration constituent une fraction importante de la population reproductrice* (A. Maibach, 2009)(annexe 1).

Par conséquent et selon les critères reconnus par le KARCH ainsi que par l'association des professionnels de la route et des transports, la construction d'un crapauduc permettrait non seulement, de garantir sur le long terme, les migrations de batraciens, mais aussi, d'améliorer les fonctions écologiques du site des Bidonnes et du Bois des Mouilles.

Nature de l'action :

- Réaliser un crapauduc, avec un système de suivi de l'efficacité (trappes d'interception placées à chaque extrémité de passage inférieur)(annexe 2).

Données disponibles:

A. Maibach. Suivi des migrations de batraciens vers le site IBN VD 213 Les Bidonnes, 2009.

Indicateur de suivi

- Crapauduc réalisé
- Système de suivi réalisé

Durée estimée

- Réalisation du crapauduc : 2015
- Suivi du crapauduc : 2015-2018

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
	x	x	x	x	

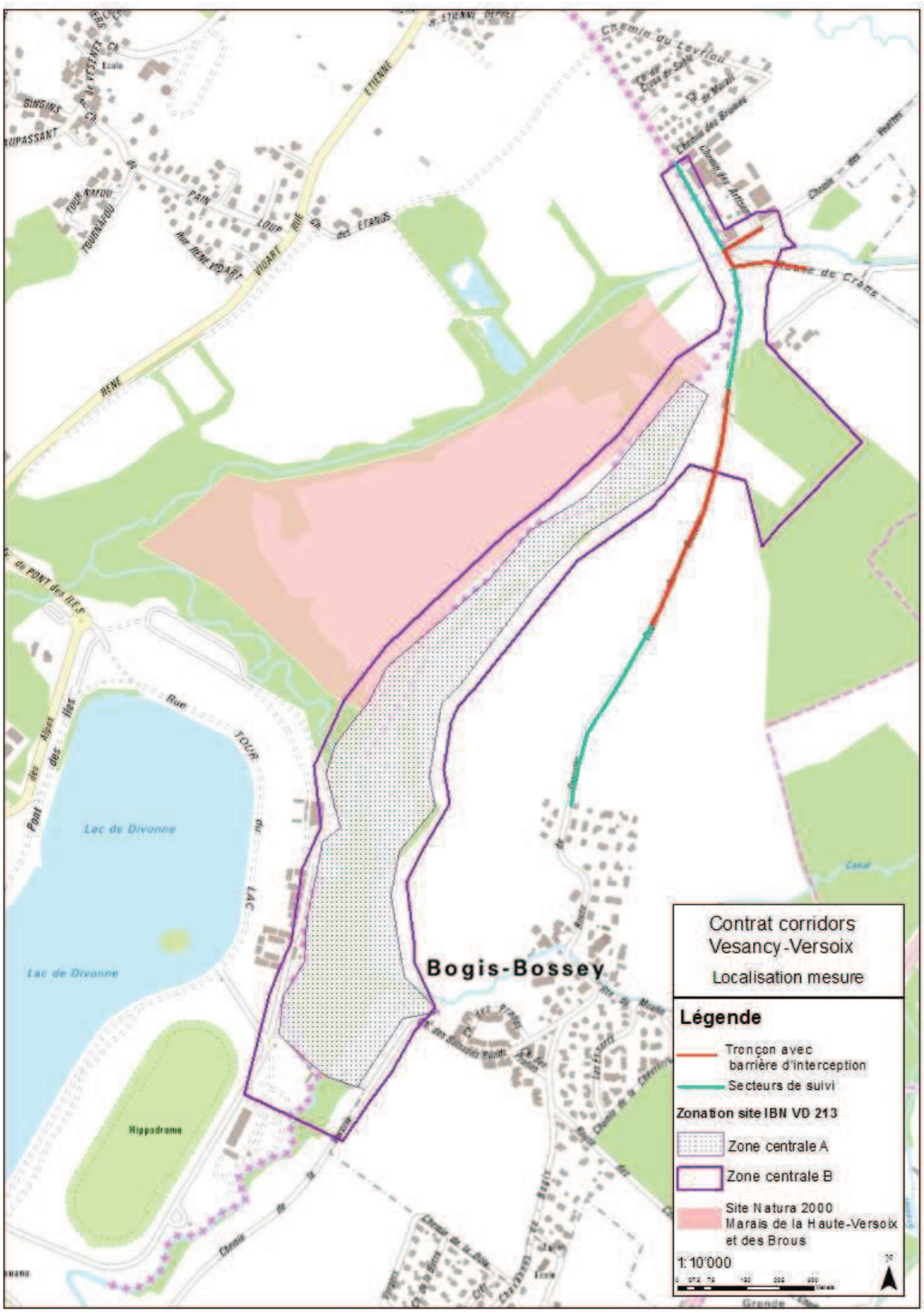
Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire CHF HT	Coût HT
27-1	Etude de génie civil	Forfait	1	30'000	30'000
27-2	Prestation de biologiste conseil, spécialiste en passage à batraciens : service conseil à l'ingénieur	Forfait	1	3'000	3'000
27-3	Réalisation du crapauduc	ml	280	1'000	280'000
27-4	Prestation de biologiste conseil, spécialiste en passage à batraciens : accompagnement du chantier	Forfait	1	5'000	5'000
27-5	Suivi des aménagements (crapauduc), rapport de conformité et proposition de correctif et d'adaptation	Forfait	1	8'000	8'000
				TOTAL HT	SFr. 326'000
				TOTAL TTC	**SFr. 352'080**

Maître d'ouvrage
Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-Biodiv VD)
Plan de financement envisagé

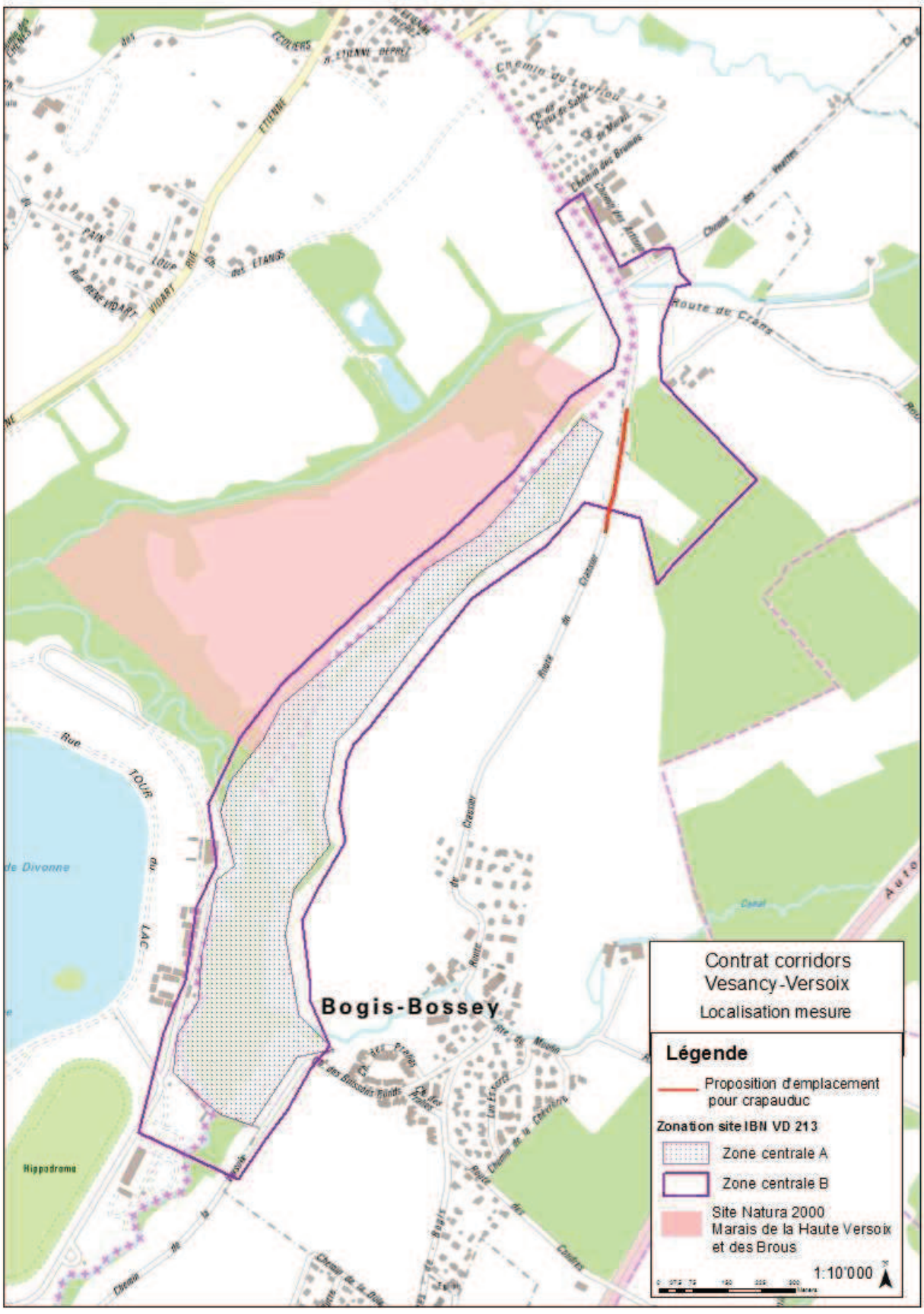
	%	CHF
Canton de Vaud DGE-Biodiv	50	176'040
Confédération (OFEV-RPT-NP)	50	176'040
Total TTC	**100**	**352'080**

Annexe 1 : Suivi des migrations de batraciens route de Crassier. Carte de localisation barrière provisoire et secteurs de suivi, 2009.



Source cartographique: SITG

Annexe 2 : Suivi des migrations des batraciens route de Crassier. Proposition d'emplacement pour le crapauduc.

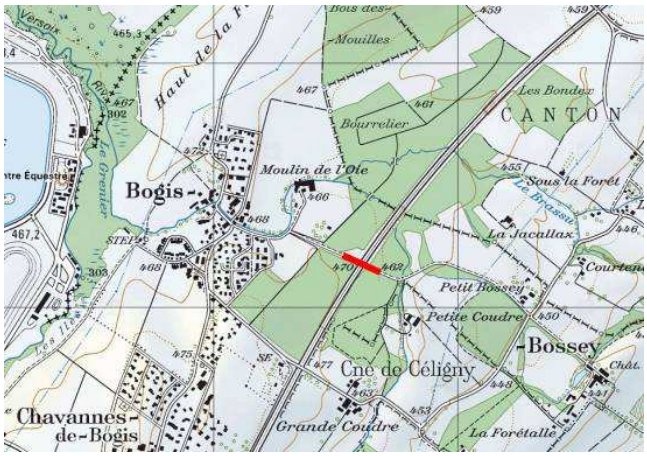


Source cartographique: SITG

Volet	TRA	
Objectif contrat	3	Solutionner les goulets et obstacles entravant le transit des espèces
Action	28	Réaménager un passage inférieur mixte sous l'autoroute pour favoriser le déplacement de la petite faune terrestre et amphibie.
Lien avec les mesures		13

Localisation de l'action

Commune
Bogis-Bossey (VD)



Source: map.geo.admin.ch
Coordonnées 502'610/134'180

Le passage sous l'autoroute A1 est le seul point de franchissement inférieur de l'autoroute sur les 7 km entre le Boiron de Nyon et le Bois de Porte.

Partenaires

Acteurs concernés	Acteurs contactés	Foncier	
		Privé	Public
- Commune de Bogis-Bossey - OFROU, Filiale d'Estavayer-le-lac - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité-Paysage	- DGE-Biodiv VD - OFROU, Filiale d'Estavayer-le-lac		x

Description de l'action

Objectif :

⇨ Renforcer les échanges de faune de part et d'autre de l'autoroute A1

Contexte :

L'autoroute constitue une barrière infranchissable pour de nombreuses espèces liées aux massifs forestiers sectionnés par l'A1 (Bourrelier, les Bondex). Elle interrompt également les continuums écologiques des cours d'eau (Le Grenier, Le Brassu). Les échanges ne restent possibles que là où des voies de franchissement de l'autoroute existent. Le passage inférieur de la route de Céligny est le seul point de passage possible sur plus de 7 km d'autoroute entre les passages du Boiron de Nyon et du Bois de Porte. Compte tenu de sa position, il présente donc un important potentiel d'amélioration des échanges de faune au travers de l'autoroute.

Compte tenu de l'état initial du passage, son réaménagement visera en premier lieu la petite faune terrestre et amphibie. Il apparaît en revanche contre-productif de vouloir favoriser le passage de la grande faune, notamment du cerf et du sanglier, dans le tissu très urbanisé du sud de l'autoroute. Ces espèces pourraient y trouver un habitat favorable réduit et morcelé, mais le risque d'engendrer d'importants

dégâts aux cultures est jugé disproportionné.

Nature de l'action :

- Plantation de 4 bosquets buissonnants triangulaires permettant de relier les boisés existants en sommet de talus et l'entrée du passage inférieur.
- Plantation d'une haie buissonnante de 100 m en sommet de talus nord-ouest, permettant de diriger la faune vers l'entrée du passage inférieur.
- Aménagement de fossés et de petites dépressions inondables de part et d'autre du passage inférieur sur une longueur d'environ 4 x 150 m. Au sud du passage, cela implique le retrait des cunettes béton qui collectent les eaux de ruissellement.

  Le retrait des cunettes béton sera étudié, en concertation avec la commune.
- Aménager des modérateurs de trafic à l'entrée et sous le passage sous la forme de banquettes de trottoir couchées et remplies d'argiles. Ce substrat facilitera le déplacement de la faune au point le plus critique du passage inférieur.
- Mise en place d'une gestion extensive des talus (fauche tardive dès le 1er juillet), conservation d'un ourlet d'un mètre autour des plantations et fauché de manière bisannuelle.
- Mise en place d'un suivi biologique de l'efficacité du réaménagement.
- Mise en œuvre dès 2014.

Données disponibles :

Parcelles concernées : DP communal 1027 et DP communal 1032

Indicateurs de suivi

- Surface et mètres linéaires de bosquets/haies plantés
- Mètres linéaires de fossés aménagés
- Perméabilité pour la petite et moyenne faune terrestre (suivi par piège photos et pièges à traces) Une mesure de l'efficacité nécessitera un suivi avant travaux pour avoir un état initial de la situation.

Durée estimée

- Plantation de bosquets et de haies : 2015
- Aménagement de fossés et dépression : 2015
- Premier suivi de la perméabilité (état initial): 2014-2015, puis tous les 5 ans.

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
	x				x

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire CHF HT	Coût HT
28-1	Plantation de haie, y.c. entretien sur 3 ans	m	100	50	5'000
28-2	Plantation de bosquets	m2	400	25	10'000
28-3	Aménagement de fossés, retrait des cunettes	m	600	15	9'000
28-4	Réaménager la chaussée sous l'autoroute	m	30	250	7'500
28-5	Adaptation de la gestion des talus	A définir avec la commune de Bogis-Bossey			
28-6	Suivi de l'efficacité (pièges photos et pièges à trace)	par suivi	1	3'000	3'000
				TOTAL HT	SFr. 34'500
				TOTAL TTC	**SFr. 37'260**

Maîtres d'ouvrage

OFROU, Filiale d'Estavayer-le-lac (28-4)
Commune de Bogis-Bossey (28-1 à 3, 5 et 6)

Plan de financement envisagé

	%	CHF
Commune de Bogis-Bossey	16	6'055
Canton de Vaud	46	17'050
Conseil régional du district de Nyon	16	6'055
Confédération (OFROU)	22	8'100
Total TTC	**100**	**37'260**

Localisation de la mesure

Image aérienne

Extrémité nord

Extrémité sud

Localisation des aménagements prévus.

Volet	ETU	
Objectif contrat	3	Solutionner les goulets et obstacles entravant le transit des espèces
Action	29	Etudier le passage des batraciens sur les routes de Sauverny et des Douves.
Lien avec les mesures		

Localisation de l'action

Communes
Versoix (Genève)

Source cartographique – geoportail/geoagglo - mars 2013

Route de Sauverny, commune de Versoix

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Commune de Versoix	- DGNP - Centre de coordination pour l'étude et la protection des batraciens et reptiles de Suisse - Antenne Genevoise (KARCH-GE)		X

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Réaliser des suivis de la migration des batraciens sur la route de Sauverny et sur le chemin des Douves
- ⇨ Proposer des mesures pour sécuriser le franchissement de la route de Sauverny et le chemin des Douves pour les batraciens selon les résultats des suivis

Contexte :

Le massif boisé de la Versoix situé sur les communes de Collex-Bossy, Versoix, Chavannes-des-Bois, Mies et Versonnex, constitue un milieu réservoir pour la faune et notamment pour les batraciens, puisqu'il abrite une mosaïque de milieux à humidité variable, permettant le maintien et le développement de nombreuses espèces. Dans le cadre de l'étude de base pour l'élaboration d'un contrat corridors – Secteur Vesancy-Versoix (Cahier n°13-57, 2010), la route de Sauverny a été identifiée comme accidentogène pour

la grande faune (ongulés), mais aussi pour la petite et moyenne faune (batraciens, mustélidés). De plus, en cas de réalisation de la jonction autoroutière à Versoix (Concept mobilité rive droite), le trafic va augmenter dans ce secteur.

Sur son parcours forestier, long d'environ 3 km, la route de Sauverny borde trois sites de reproduction des batraciens d'importance nationale (sites OBat) : Combes Chappuis, les Douves et Pré-Béroux (cf. annexe 1). Ces sites OBat sont également des réserves naturelles.

Le site de Pré-Béroux est composé d'un réseau d'étangs, situé à l'amont du cours d'eau le Creuson, en rive droite. Jouxtant le site OBat du Bois de Porte, sur le canton de Vaud, il abrite une population de sonneurs à ventre jaune, contrairement aux autres sites OBat des Bois de Versoix. Les sites de Combes Chapuis et des Douves sont constitués de deux plans d'eau chacun, hébergeant des populations analogues, comme par exemple la grenouille rousse.

Plusieurs éléments semblent compromettre la colonisation et le développement d'espèces rares, comme la grenouille agile ou le triton palmé (présence d'espèces exotiques - grenouille rieuse, tortue de Floride – et mortalité due aux axes routiers - chemin des Douves et route de Sauverny).
La route de Sauverny ainsi que le chemin des Douves vont faire l'objet de suivis de la migration des batraciens. Les résultats permettront d'identifier les mesures à réaliser pour maintenir les populations de batraciens stables et viables.

Nature de l'action :

- Réaliser deux suivis de la migration des batraciens sur la route de Sauverny.
- Réaliser deux suivis de la migration des batraciens sur le chemin des Douves.
- Réaliser un rapport incluant :
  - la synthèse des connaissances relatives aux franchissements des batraciens sur les deux axes routiers
  - des préconisations de mesures à mettre en œuvre dans la situation actuelle et en cas de concrétisation de la jonction autoroutière à Versoix.

Données disponibles :

OBat Combes-Chappuis (n° inventaire GE50)
OBat Douves (n° inventaire GE42)
OBat Pré-Béroux (n° inventaire GE40)
Sites de reproduction de batraciens d'importance nationale du canton de Genève. Etat des populations en 2008, description et gestion des sites. République et Canton de Genève.
Etude de base pour l'élaboration d'un contrat corridors – Secteur Vesancy-Versoix (Cahier n°13-57, 2010) – Grand Genève

Indicateur de suivi

- Nombre d'amphibiens comptabilisés durant les suivis

Durée estimée

- Suivi route de Sauverny : 2014-2015
- Suivi chemin des Douves : 2016-2017

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x		

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût CHF unitaire HT	Coût CHF HT GE
	Suivis route de Sauverny				
29-1	Achat des barrières mobiles	ml	2'200	15	33'000
29-2	Pose et retrait des barrières	jours	12	880	10'560
29-3	Suivis (3h relevé sur 20 jours par suivi)	heure	120	110	13'200
	Suivis chemin des Douves				
29-5	Pose et retrait des barrières	jours	8	880	7'040
29-6	Suivis (3h relevé sur 20 jours par suivi)	heure	120	110	13'200
	Réalisation d'un rapport de synthèse				
29-7	Diagnostic et rapport	forfait	1	30'000	30'000
				TOTAL HT	107'000 CHF
				TOTAL TTC	**115'560 CHF**

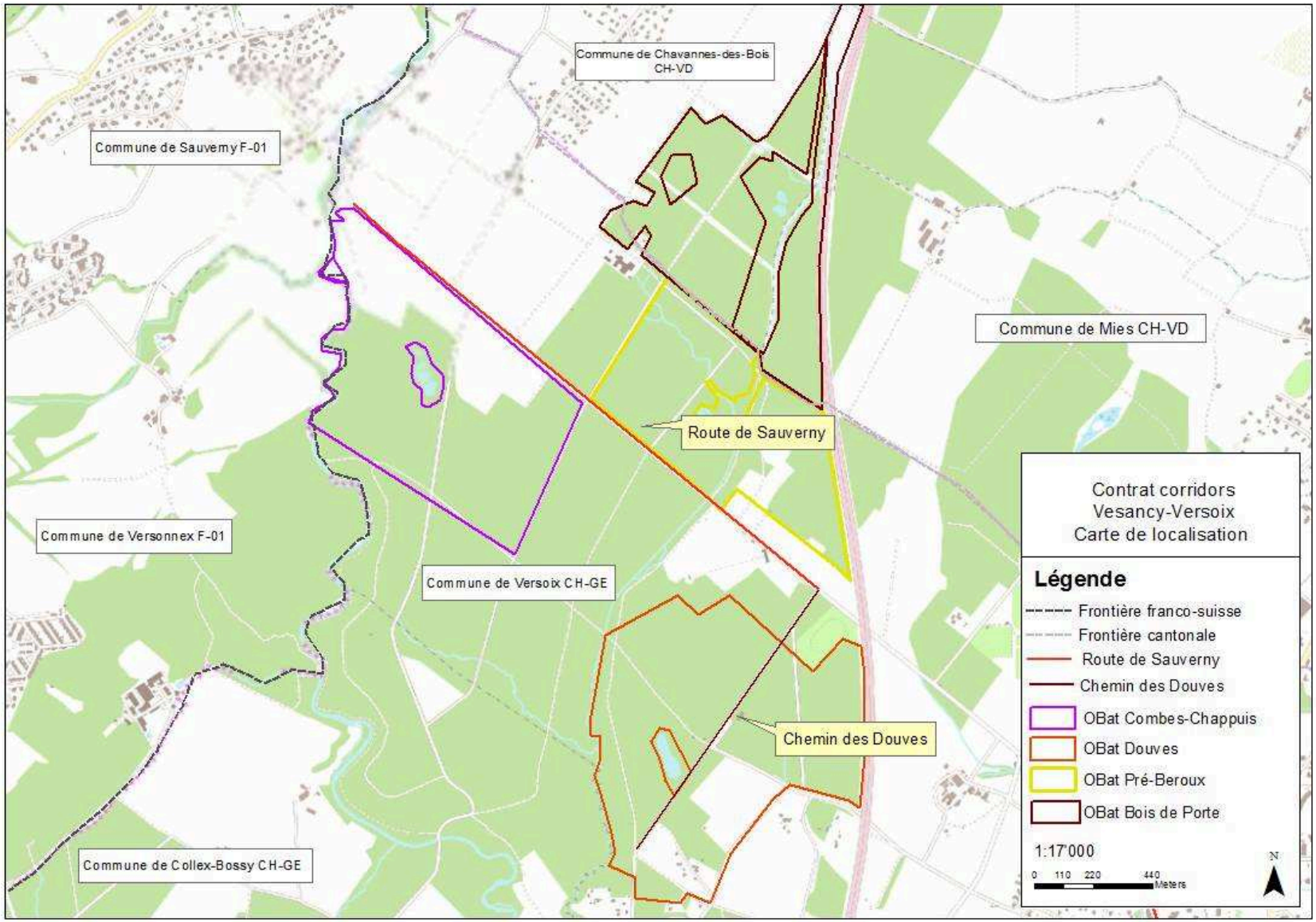
Maître d'ouvrage

Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP-GE)

Plan de financement envisagé

	%	CHF GE
Etat de Genève - DGNP - DirBio	100	115'560
Total TTC	**100**	**115'560**

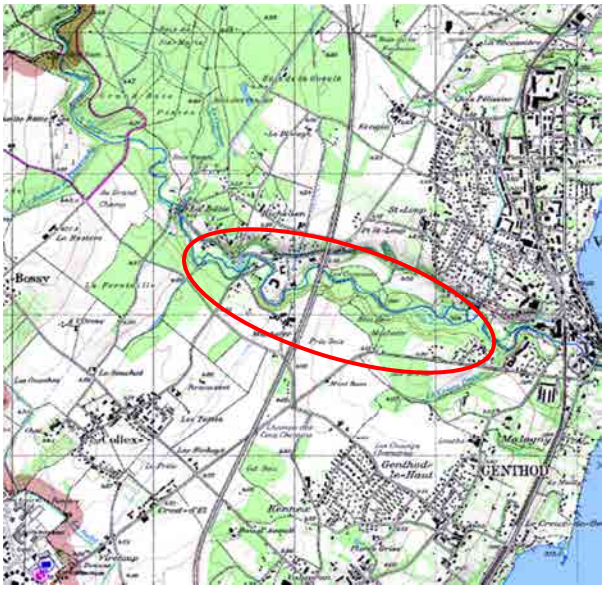
Annexe 1 : Localisation de la mesure.



Volet	TRA	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	30	Restaurer la dynamique alluviale des Gravines.
Lien avec les mesures		40

Localisation de l'action

Commune
CH-GE Versoix



Source cartographique – geoportail/geoagglo - novembre 2012.

Zone alluviale des Gravines (photo : DGNP)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Direction générale de la nature et du paysage de l'Etat de Genève (DGNP) - Commune de Versoix	- DGNP		x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Restaurer la dynamique alluviale des Gravines

Contexte :

La Versoix, accompagnée de milieux humides et marécageux ainsi que de zones de bois et forêts, forme une véritable colonne vertébrale "verte" du secteur Vesancy-Versoix. Connectant le Jura au Lac, la Versoix constitue un corridor biologique d'importance régionale pour la faune aquatique et terrestre.

Sur certains tronçons, les berges et zones adjacentes présentent des structures ou surfaces de plus faible valeur écologique. C'est le cas notamment du secteur situé sous le pont de l'autoroute A1, sur la commune de Versoix. Ce secteur est inclus dans le périmètre de la réserve naturelle des Gravines - Bois du Faisan, actuellement en cours de validation, ainsi que dans l'inventaire fédéral des zones alluviales et enfin dans le cadastre forestier du Canton de Genève (annexe 1). Cette zone a déjà bénéficié de nombreuses

interventions, comme l'élimination de gabions ou d'un fortin militaire. Ces dernières ont déjà apporté un bénéfice important pour l'amélioration des habitats riverains, mais il reste encore plusieurs points durs réduisant leur efficacité dans certaines zones.

Un plan de gestion réalisé en 2006 a défini un certain nombre de mesures à réaliser pour améliorer la dynamique alluviale perturbée (la problématique de l'érosion sera prise en compte). Un projet de mise en œuvre de ces mesures est en cours de réalisation et sera terminé d'ici à fin 2013, les travaux de revitalisation pourront ensuite démarrer.

Nature de l'action :

- Réaliser un projet de mise en œuvre des mesures proposées par le plan de gestion (2013)
- Revitaliser la zone alluviale (démonter les derniers points durs, redéfinir les sentiers pédestres, etc.)

Données disponibles :

Plan de gestion de la zone alluviale des Gravines – GREN - 2006

Indicateur de suivi

- Dynamique alluviale restaurée

Durée estimée

- Réalisation du projet : 2013 (hors contrat)
- Travaux : 2014-2017

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x		

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire CHF HT	Coût HT
30-1	Réalisation du projet	Réalisé en 2013 par la DGNP			
30-2	Réalisation des travaux	forfait	1	555'556	555'556
				TOTAL HT	555'556 CHF
				TOTAL TTC	**600'000 CHF**

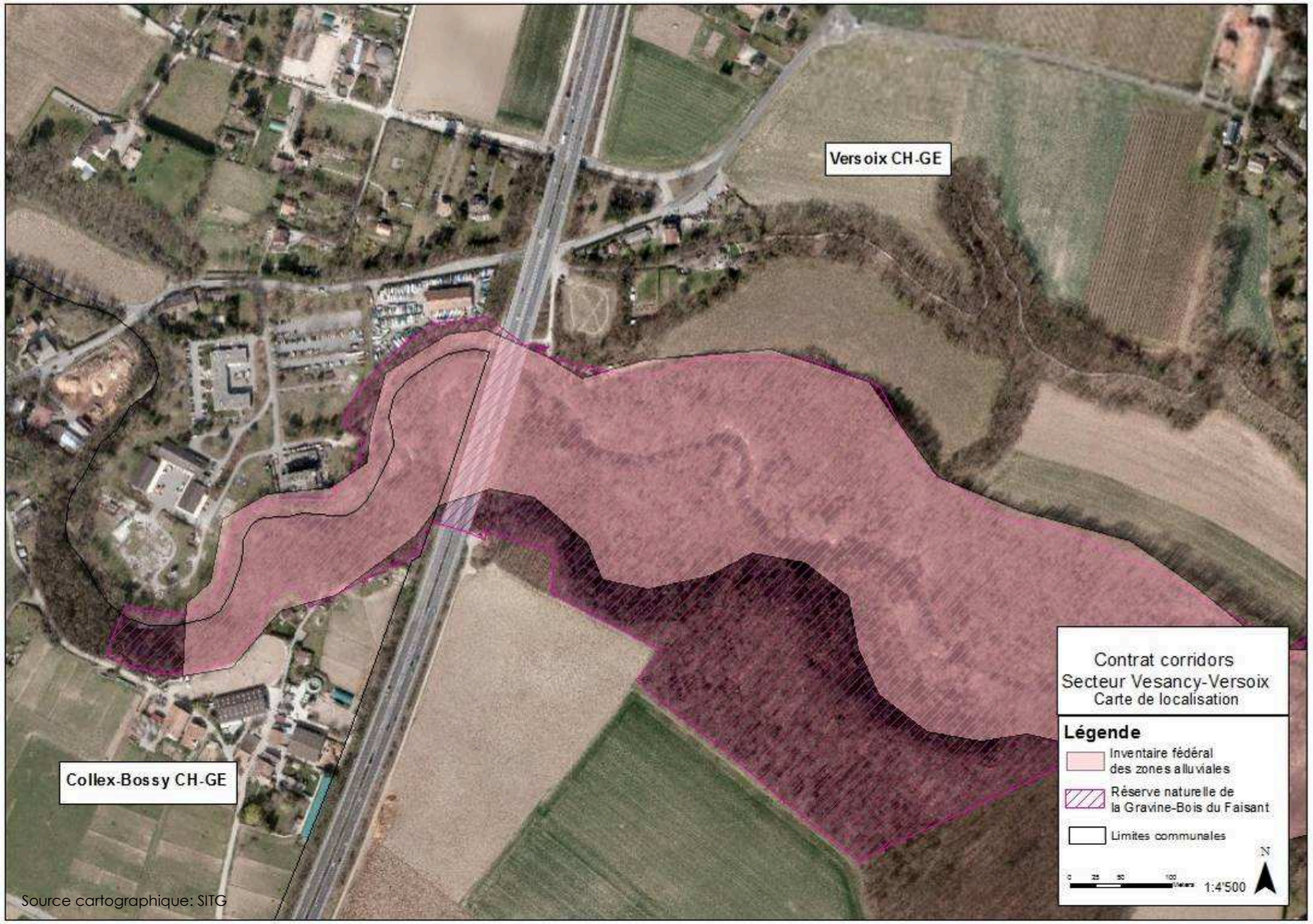
Maître d'ouvrage

Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP)

Plan de financement envisagé

	%	CHF GE
Etat de Genève - DGNP - DirBio	100	600'000
Total TTC	**100**	**600'000**

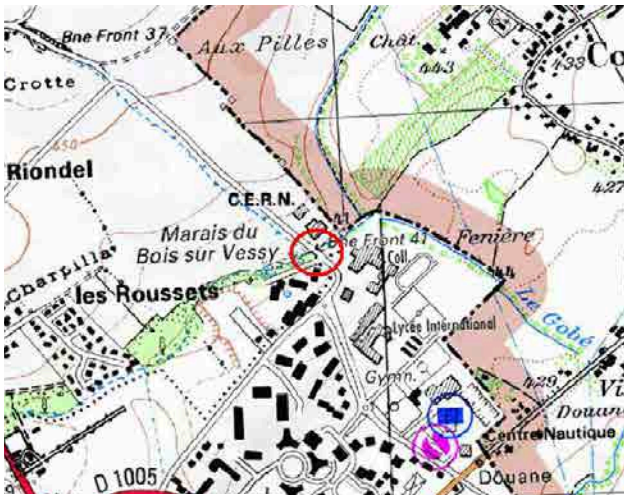
Annexe 1 : Carte de localisation. Inventaire fédéral, future réserve naturelle des Gravines - Bois du Faisan



Volet	TRA	
Objectif contrat	3	Solutionner les goulets et obstacles entravant le transit des espèces
Action	31	Aménager un passage à faune sous la route entre le bassin de rétention du Marquet (Collex) et le bois sur Vessy.
Lien avec les mesures		13

Localisation de l'action

Communes
Ornex



Source cartographique – IGN

La buse à l'exutoire du bois sur Vessy

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Commune d'Ornex	- Commune d'Ornex		X

Description de l'action

Objectif :

⇨ Faciliter les déplacements pour la petite faune entre les deux réservoirs humides que sont le bois sur Vessy et le bassin de rétention du Marquet

Contexte :

Le bassin de rétention du Marquet a été créé en 2008, sur la commune de Collex, dans un objectif de protection des habitations contre les inondations. Il est compris dans le périmètre du projet "COLVER", qui intègre notamment la mise en place d'un réseau agro-écologique pour promouvoir la biodiversité et la valeur paysagère. De ce fait, le bassin du Marquet a été aménagé de manière à former une zone humide favorable à la conservation d'espèces faunistiques et floristiques de qualité.
Sur Ornex, le marais du bois sur Vessy est un fond de vallon très humide, régulièrement inondé en cas de précipitations. Il est doté d'un parcours pédestre sur caillebotis. L'exutoire a été aménagé de manière à réguler les crues.

Les eaux issues de ce marais rejoignent le Marquet juste en aval du bassin de rétention. Les potentialités de connexions biologiques sont donc importantes entre ces deux zones humides. Cependant, elles paraissent

contraintes par la voie communale n°13 dite « rue des fins » qui passe sur la sortie du marais du bois sur Vessy. Pour l'instant il n'y a pas de données disponibles sur le niveau d'infranchissabilité de cette route.
Deux options ont été envisagées : l'aménagement du busage en place afin de permettre le passage de la faune (tout en gardant ses fonctionnalités de régulation des crues) ou la création d'un passage à faune à part. La deuxième option étant moins coûteuse et plus facilement réalisable, c'est celle qui a été retenue.
L'objectif est donc de préciser les enjeux corridors de ce passage et le cas échéant de créer un passage souterrain sous la route communale. Le dimensionnement de cet ouvrage devra tenir compte des conditions hydrauliques. En effet, l'ouvrage tend à réguler les débits d'eau de ruissellement en lien avec le bassin de rétention du Marquet. Toute modification des caractéristiques devra être traité, notamment concernant l'aspect écoulement des eaux du bassin versant afin que les aménagements "migration" n'aient pas d'incidence sur la thématique inondation.

Nature de l'action :

- Préciser les enjeux corridors de ce passage (importance de la problématique d'écrasement)
- Créer un passage souterrain sous la route communale pour la petite et la moyenne faune, notamment les amphibiens

Données disponibles :

Rapport projet de bassin de rétention au chemin de la Fenière, Groupement d'étude CERA – GREN, 2007
Etude d'avant projet et de calculation des mesures, BTEE SA, 2013

Indicateur de suivi

- Présence de faune utilisant le passage

Durée estimée

- Etude préalable : 2015
- Avant-projet détaillé : 2016
- Création d'un passage souterrain : 2017

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
	X	X	X		

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire € HT	Coût € HT
Phase ferme					
31-1	Etude de quantification des écrasements	jours	10	500	5 000
				TOTAL HT	5 000 €
				TOTAL TTC	**5 980 €**
Phase conditionnelle					
31-2	Avant-projet détaillé et MOE	jours	15	800	12 000
31-3	Construction du passage à faune	forfait	1	70 000	70 000
				TOTAL HT	82'000 €
				TOTAL TTC	**98'072 €**
Total fiche					
				TOTAL HT	87 000 €
				TOTAL TTC	**104 052 €**

Maître d'ouvrage
Commune d'Ornex

Plan de financement envisagé

	€
Commune d'Ornex	21'408
Région Rhône-Alpes	2'990 ET à déterminer (en fonction du bilan à mi-parcours)
Conseil général 01 *	1'000 ET à déterminer (en fonction du bilan à mi-parcours)
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : commune d'Ornex	196
Total TTC	**104'052**

Détails des financements :

	Commune d'Ornex		**Région Rhône-Alpes**		**Conseil général 01 ***	
	%	**€**	%	**€**	%	**€**
Phase ferme						
31-1	30	1'794.00	50	2'990	20	1'000
Phase conditionnelle						
31-2, 31-3	20	19'614.40	A déterminer		A déterminer	

* subvention en HT

Volet	**ETU** / REG	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	37	Préciser les mesures nécessaires pour améliorer la circulation des espèces du corridor bleu des Pralies aux Bidonnes et en piémont.
Lien avec les mesures		2, 15, 17

Localisation de l'action

Communes
FR-Divonne-les-Bains, VD-La Rippe

Source cartographique – IGN

Cordulegaster annelé, présent aux deux extrémités du corridor.

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Communes de Divonne et la Rippe - Parc naturel régional du Jura Vaudois - Parc naturel régional du Haut-Jura - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-VD)	- Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-VD)	X	X

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Maintenir, voire recréer, les connexions biologiques entre le piémont du Jura et la Versoix.
- ⇨ Maintenir, voire recréer, les connexions biologiques entre les marais du piémont du Jura.

Contexte :

Sur les communes de Divonne-les-Bains et La Rippe existent des zones humides à la fois en piémont de la haute chaîne du Jura et en fond de vallée, le long de la Versoix. Les connexions aquatiques et humides entre ces deux secteurs, auparavant évidente par l'intermédiaire des ruisseaux qui descendent de la haute-chaîne, s'est extrêmement réduite avec le développement de l'urbanisation. Une partie des ruisseaux est canalisée, voire enterrée. Entre les Pralies et les Bidonnes demeure un couloir peu urbanisé qui paraît aujourd'hui l'espace le plus favorable aux déplacements de la faune, mais il n'y a pas de ruisseau qui passe directement à travers cet espace. Les enjeux pour la biodiversité sont très importants, avec la présence en plusieurs lieux du piémont et/ou de la Versoix d'espèces menacées (papillons azurés du genre *Maculinea*, écrevisses à pieds blancs notamment). La viabilité des populations d'azurés est meilleure à long terme si des connexions subsistent entre ces populations. A l'inverse l'écrevisse à pieds blancs est aujourd'hui menacée par l'intrusion d'écrevisses américaines, porteuses de maladies. Ces écrevisses exogènes s'étendent à cause des introductions d'origine humaine, mais aussi en suivant le cours des ruisseaux non barrés. Les mesures en faveur des connexions biologiques devront prendre en compte cette complexité.

Nature de l'action :

- Compléter les connaissances sur la répartition des écrevisses à pieds blancs et américaines sur les communes de Divonne et la Rippe.
- Inventorier les obstacles le long des ruisseaux descendant du piémont.
- Inventorier les zones hors cours d'eau facilitant les déplacements de la faune des milieux humides (milieux pouvant servir de relais) dans le secteur situé depuis le piémont jusqu'aux marais de la Divonne et le secteur situé de La Rippe vers Trélex (liaison biologique d'importance régionale).
- Mettre en place les outils de protection et de gestion nécessaires sur ces zones relais (action dépendante des phases précédentes). Pour le côté français, action intégrée dans la fiche 2.
- En cas de manque de zones relais, préparer la création de zones favorables aux espèces de milieux humides afin d'obtenir un corridor bleu efficace faisant le lien avec celui de la Promenthouse (action dépendante des phases précédentes). Pour le côté français, action intégrée dans la fiche 2.

NB : La CCPG travaillera avec la FD Pêche (convention).

Données disponibles :

Inventaire des ruisseaux à écrevisses de la commune de Divonne (2011)
Inventaire des espèces des marais des Broues, des Bidonnes, de la Rippe.
Suivis des azurés (Bidonnes, Broues, Bucley, Les Deplumeaux)

Indicateurs de suivi

- Identification précise des opérations utiles à réaliser pour améliorer le corridor bleu
- Maintien des zones relais constitutives du corridor bleu

Durée estimée

- Inventaire des écrevisses et des obstacles à leur déplacement : 2014
- Inventaire des zones relais du corridor bleu entre Piémont et la rivière Divonne : 2014
- Inventaire des zones relais entre les marais du piémont du Jura : 2014
- Mise en place des outils de protection et de gestion : 2015, 2016 (cf. fiche 2)
- Réalisation des travaux : 2017, 2018 (cf. fiche 2)

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X	X	

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire		Coût HT	
				CHF HT	€ HT	CHF	€
37-1	Inventaire des écrevisses et des obstacles	jours	6		600		3'600
37-2	Inventaire des zones relais entre Pralies et Bidonnes	jours	8		600		4'800
37-3	Inventaire des zones relais du piémont du Jura	jours	8	1'000		8'000	
37-4	FR - Mise en place des outils	Intégrée dans la fiche 2					
37-5	FR - Création et/ou gestion de zones relais	Intégrée dans la fiche 2					
	TOTAL HT					SFr. 8'000	8'400 €
	TOTAL TTC					**SFr. 8'640**	**10'046 €**

Maîtres d'ouvrage

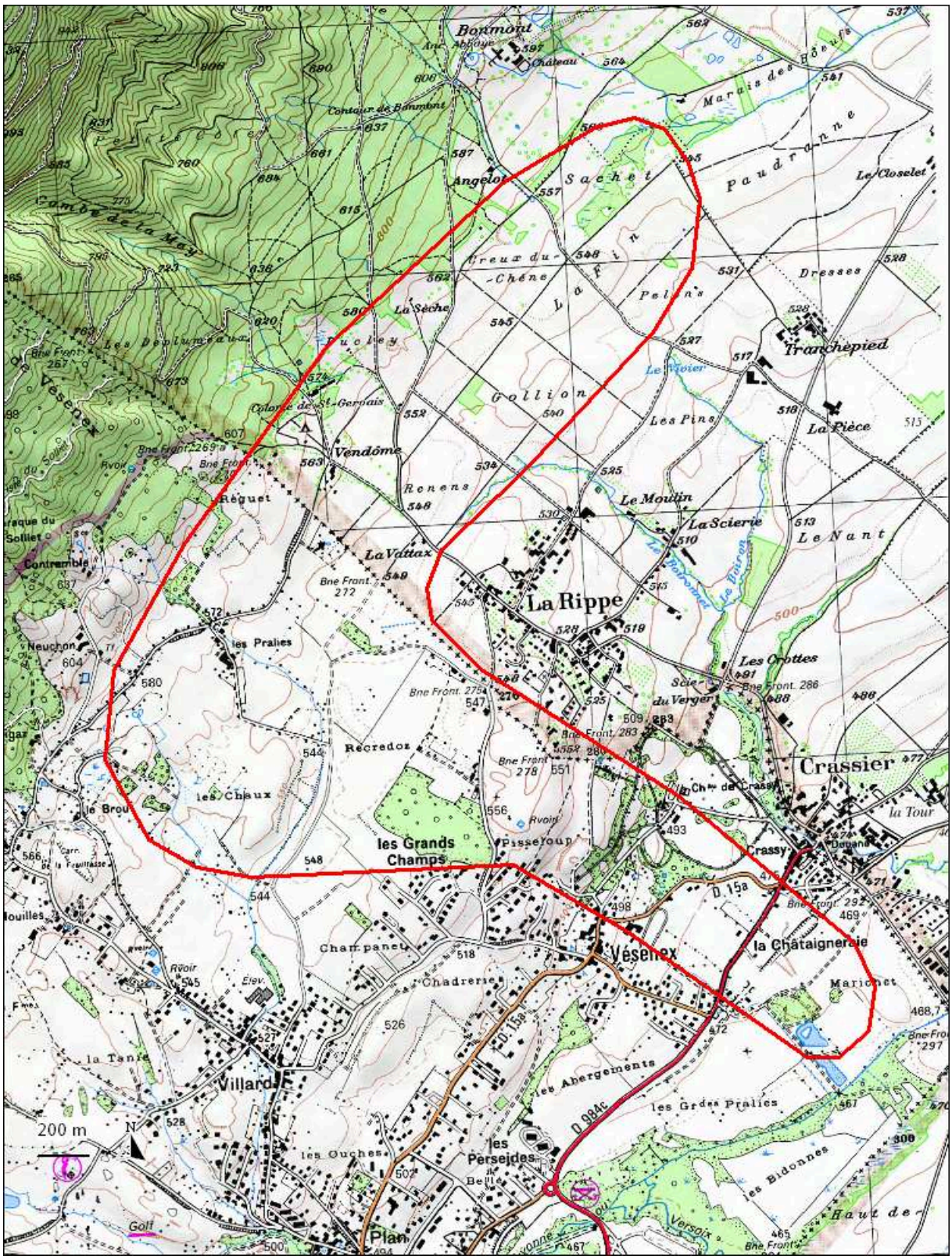
Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)
Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE Biodiv-VD)

Plan de financement envisagé

	%	€	CHF VD
Canton de Vaud - DGE Biodiv	50		4'320
Confédération (OFEV-RPT-NP)	50		4'320
Région Rhône-Alpes	50	5'023	
CCPG	30	3'014	
Conseil général 01 *	20	1'680	
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO FR		329	
Total TTC		**10'046**	**8'640**

* subvention en HT

Localisation du corridor du piémont jusqu'à la plaine

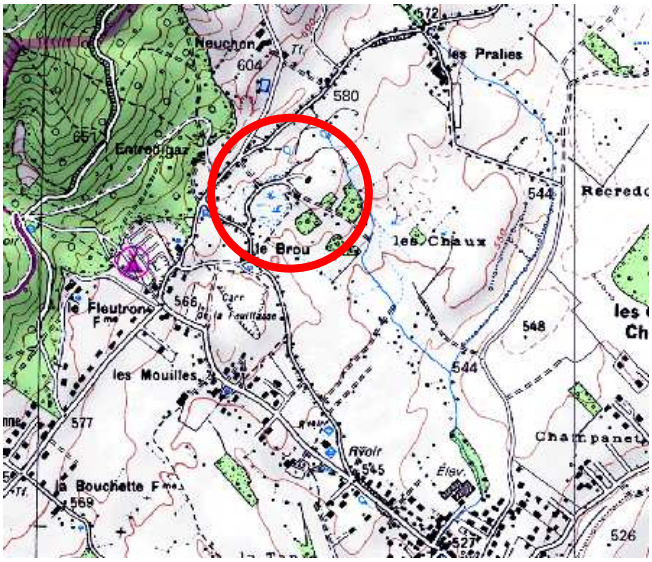


Source cartographique – IGN

Volet	TRA	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	39	Eradiquer l'écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*) dans un plan d'eau situé à proximité du marais de Brou.
Lien avec les mesures	8C, 46	

Localisation de l'action

Communes	Lieu dit
Divonne-les-Bains	Brou



Source cartographique – geoportail/geoagglo – avril 2013

Pacifastacus – Photo Théo Duperray

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Commune de Divonne-les-Bains - Propriétaires riverains - Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG) - Conservatoires des Espaces Naturels Rhône – Alpes (CENRA) - Association Agrée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de Divonne les Bains (AAPPMA) - Cantons de Vaud et Genève pour le retour d'expérience	- CCPG - CENRA	x	

Description de l'action

Objectifs :

- Préserver les populations d'écrevisses à pieds blancs (espèce protégée identifiée dans la Directive « habitats-Faune – Flore » annexes II et V et convention de Berne annexe III).
- Tester une technique innovante et sans produit chimique d'éradication de l'écrevisse signal

Contexte :

Le ruisseau de Nuticelle abrite une population d'écrevisses à pieds blancs qui est directement menacée par la présence de l'écrevisse signal dans quatre plans d'eau d'une superficie inférieure à 200 m² situé sur un affluent (cf. carte pages suivantes). En l'absence d'une intervention rapide et efficace l'écrevisse signal colonisera de façon certaine l'ensemble du linéaire des ruisseaux du marais de Brou et conduira à la disparition de l'écrevisse à pieds blancs sur ce site.
Le fait que la population d'écrevisses signal soit encore très confinée dans des plans d'eau de petites tailles permet d'envisager la possibilité d'une éradication.
Cette technique ne connait pas de retour d'expérience car c'est une opération pilote. C'est pourquoi il est proposé dans un premier temps de procéder à une évaluation du rapport « couts/bénéfices » et de confirmer la faisabilité d'une telle action sur le plan des autorisations administratives. Les retours d'expérience et résultats seront partagés avec les autorités genevoises et vaudoises.

Nature de l'action :

Tranche ferme :

- Etude de quantification des écrevisses signal par campagnes (10) de piégeage à l'aide de nasses et enregistrement des données. Cette intervention permettra en outre de contenir les espèces présentes.
- Inventorier les espèces patrimoniales sur la zone, diagnostic de l'étang et évaluation environnementale du rapport « couts/bénéfices ».

Tranche conditionnelle :

- Eradiquer la population à l'eau chaude

Préalablement à cette tranche conditionnelle, un groupe de travail sera organisé et réunira les acteurs concernés (ONEMA, Fédérations de pêche, CCPG, Agence de l'eau, etc.).

Cette technique consiste à élever l'ensemble de l'eau des plans d'eau à une température létale pour la faune aquatique (≥45°c) durant 3 jours. L'intervention devra être précédée d'un inventaire des espèces patrimoniales potentiellement présentes dans le plan d'eau (amphibiens par exemple) et d'une étude bathymétrique. Une clôture à amphibien sera placée autour du plan d'eau pour éviter la fuite des écrevisses et/ou le retour d'espèces d'intérêt. Le plan d'eau sera vidangé au moyen d'une motopompe, l'eau sera stockée dans un réservoir souple d'une capacité adaptée (des réservoirs de 100 à 200 m^3 sont disponibles sur le marché) disposé sur une zone plane située en amont des plans d'eau. Une pêche de sauvetage toutes espèces confondues sera organisée lors de la vidange. Les animaux capturés seront triés sur une table de tri au moyen de lampes-loupes (élimination des juvéniles d'écrevisses signal), stabulés puis relâchés après le retour d'une température satisfaisante dans le plan d'eau.
L'eau sera chauffée au moyen d'une chaudière mobile de type horticole fonctionnant au fuel.
L'alimentation en eau sera réalisée gravitairement depuis le réservoir. Une fois les plans d'eau totalement remplis d'eau chaude, la température sera maintenue par une chauffe en circuit fermé. Des sondes thermiques devront être placées dans le plan d'eau, les berges et dans des caches d'écrevisses afin de s'assurer de l'efficacité de l'intervention.
Un suivi par pose de nasses et détection de l'ADN environnemental sera effectué l'année suivante.
NB : cette intervention n'engendrera pas de rejets d'eau chaude ni matière en suspension (MES) dans le réseau hydrographique superficiel situé en aval du plan d'eau. Le bureau d'étude à l'origine de cette proposition possède les autorisations pour intervenir sur les écrevisses signal.
Conséquences environnementales : Ces interventions peuvent paraître relativement brutales et traumatisantes pour le milieu, cependant l'impact immédiat sur la faune et la flore aquatique est à peu près comparable à celui d'une vidange. L'impact négatif que pourrait avoir une intervention sur ces petits plans d'eau artificiels doit être relativisé et comparé au gain que constitue le fait de préserver le marais de Brou d'une invasion certaine par l'écrevisse signal.

Données disponibles :

Inventaire astacicole 2011 mené par la CCPG (Saules et Eaux/ Gamar)

Indicateur de suivi

- Pose de nasses et détection de l'ADN environnemental effectué l'année suivante, inventaire des écrevisses en fin de procédure (fiche 46).

Durée estimée

Tranche ferme :

- Confinement et connaissance de la population sur place par pose de nasse : 2014
- Prospection de vérification, inventaire des espèces présentes sur la zone, bathymétrie et chiffrage de la proposition : 2014

Tranche conditionnelle :

- Réalisation des travaux d'éradication : 2015
- Suivi de l'action à n+1 pour évaluer l'impact : 2016
- Suivi des populations d'écrevisses du bassin versant : fiche 46 – 2018/19

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x			

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire	Coût € HT
Phase ferme : Pose de nasses pour inventorier, connaitre les populations et les contenir sur le site et diagnostic de l'étang et évaluation environnementale					
39-1	Pose de nasses relevées à 24 ou 48 h et enregistrement	forfait	1	4 000	4 000
39-2	Evaluation environnementale	forfait	1	10 000	10 000
				TOTAL HT	14 000 €
				TOTAL TTC	**16 744 €**
Phase conditionnelle : Eradication des populations d'écrevisses à l'eau chaude					
Diagnostic					
39-3	Prospection de vérification de faisabilité et bathymétrie	forfait	1	3 500	3 500
39-4	Inventaire faunistique	forfait	1	3 000	3 000
39-5	Chiffrage des options	forfait	1	1 000	1 000
Eradication					
39-6	Dossier loi sur l'eau et autorisation perturbation des espèces protégées	forfait	1	5 000	5 000
39-7	Prospection de vérification	nuit	1	600	600
39-8	Pêche de sauvetage et stabulation	forfait	1	5 000	5 000
39-9	Clôture et pose	m	60	15	900
39-10	Location chaudière, motopompe et carburant	forfait	1	5 000	5 000
39-11	Achat réservoir souple 100 m^3	forfait	1	10 000	10 000
39-12	Suivi	forfait	1	2 000	2 000

39-13	Coordination/partage des résultats avec VD et GE	Assurés par le technicien
	TOTAL HT	36 000 €
	TOTAL TTC	**43 056 €**
Total fiche		
	TOTAL HT	50'000 €
	TOTAL TTC	**59'800 €**

Maître d'ouvrage
Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG)
Plan de financement envisagé

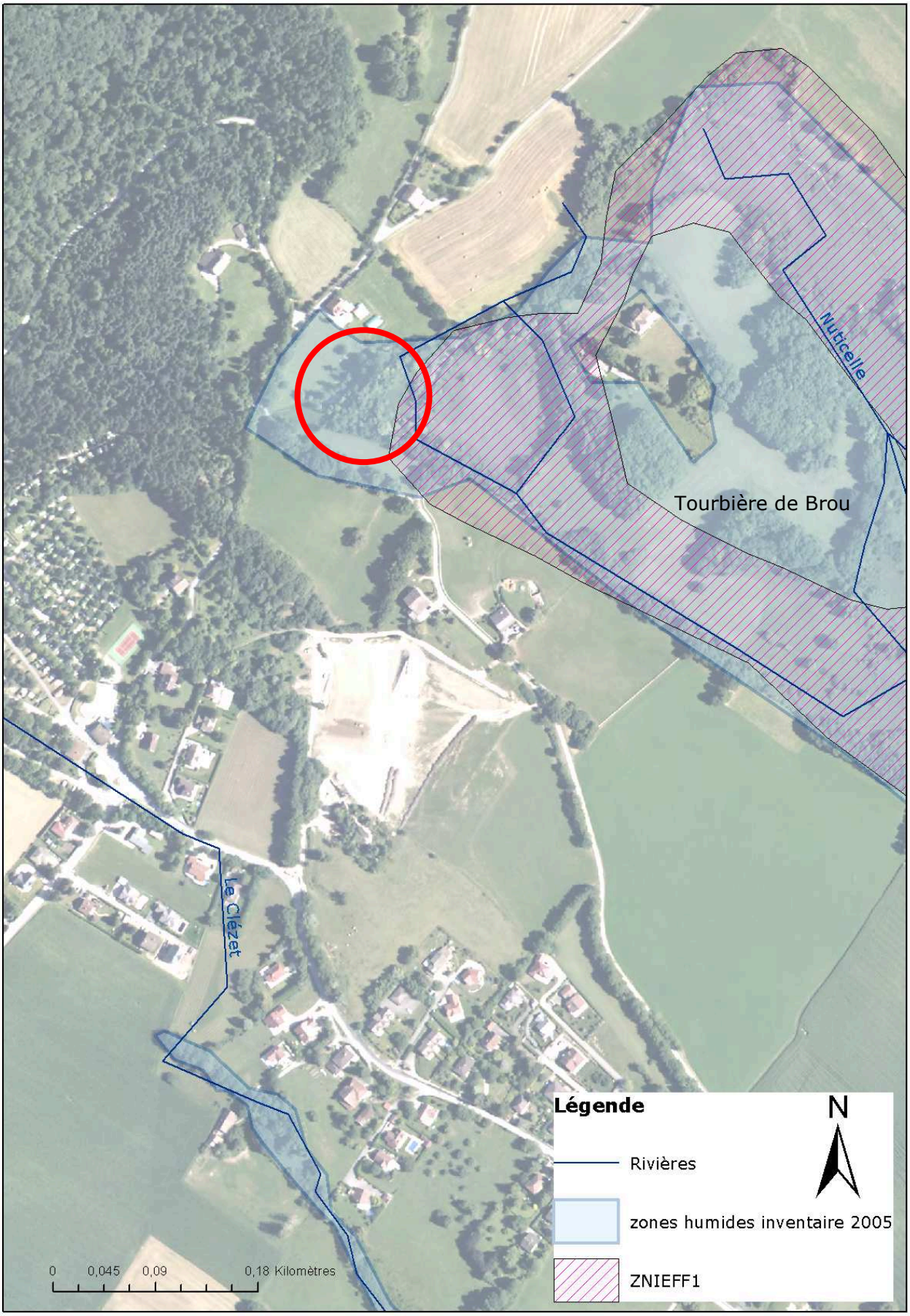
	€
CCPG	11'960
Région Rhône-Alpes	6'698 ET à déterminer (en fonction du bilan à mi-parcours)
Conseil général 01 *	5'600 ET à déterminer (en fonction du bilan à mi-parcours)
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG	1'098
Total TTC	**59'800**

Détails des financements :

	CCPG		**Région Rhône-Alpes**		**Conseil général 01 ***	
	%	**€**	%	**€**	%	**€**
Phase ferme						
39-1, 39-2	20	3'348.80	40	6'697.60	40	5'600
Phase conditionnelle						
39-3 à 13	20	8'611.20	A déterminer		A déterminer	

* subvention en HT

Localisation de l'action



Volet	**ANI**	
Objectif contrat	4	Communiquer et sensibiliser
Action	41	Sensibiliser les scolaires de primaire et de collège/cycle/gymnase à la notion de corridors biologiques.
Lien avec les mesures		*57*

Localisation de l'action

Communes
Ensemble des écoles primaires françaises et suisse, collèges français compris dans le périmètre du contrat corridors Vesancy-Versoix

Partenaires

Acteurs concernés	**Acteurs contactés**
- Etat de Genève, Département de l'instruction publique, de la culture et du sport (DIP-GE) - Ensembles des écoles primaires - Collèges (FR) - Cycle (GE) - Communes genevoises - Conseil général de l'Ain (CG 01) - Structures porteuses du contrat corridors (CCPG, Etat de Genève, Etat de Vaud) - Conseil régional du district de Nyon	- DIP-GE - Communes genevoises - CG 01 - Structures porteuses du contrat corridors - Communes vaudoises

Description de l'action

Objectif :

- Sensibiliser les élèves des écoles primaires françaises et suisses, et collèges français/cycle genevois aux thématiques de biodiversité, habitats et corridors biologiques

Contexte :

Dans le cadre des contrats de rivières transfrontaliers (CCG, CCPG, Symasol, … et Genève), une réflexion collective a été initiée en 2004 par le Service de l'information et de la communication de l'Etat de Genève pour établir un support d'animation commun à l'attention des classes de primaire françaises et suisses. En 2005, un dossier pédagogique transfrontalier a ainsi été validé pour donner un cadre aux animations des contrats de rivières, comprenant 3 demi-journées d'animation par classe de mars à juillet chaque année. Le bilan de ces animations menées entre 2005 et 2011 fait état de 337 classes sensibilisées sur Suisse et de 428 sur France. Aujourd'hui le même type de démarche est proposé pour les contrats corridors transfrontaliers, tant au niveau des classes de primaire françaises et suisses, qu'au niveau des collèges français, cycle genevois et gymnase vaudois.

Les animations se feront en collaboration avec les structures locales d'animation (FRAPNA 01, Pro Natura Genève) et dans le cadre de la stratégie sensibilisation à l'environnement du Conseil régional du district de Nyon (probablement à travers un partenariat avec Pro Natura Vaud). Une coordination devra être établie avec les animations organisées dans le cadre des réseaux agro-environnementaux côté suisse.

Nature de l'action :

- Utiliser le dossier pédagogique corridors biologiques à destination des primaires, mis en place dans le cadre du contrat corridors Champagne-Genevois (fiche n°84b) en y ajoutant un volet spécifique au territoire Vesancy-Versoix,

Ce dossier, dans le cadre du contrat corridors Champagne-Genevois, est adapté sur la base du dossier pédagogique franco-suisse pour les corridors biologiques (collège 6ème à 4ème (FR) et cycle d'orientation 7ème à 9ème (CH)) créé en 2006 dans le cadre du programme Interreg IIIA.

- Utiliser et adapter le dossier pédagogique corridors biologiques cité précédemment, en l'adaptant au collège (FR) et au cycle (GE) en intégrant une déclinaison pour le territoire Vesancy-Versoix.
- Utiliser le dossier pédagogique Contrats de Rivières créé en 2005 pour évoquer la trame bleue des contrats corridors transfrontaliers,
- Créer de nouvelles animations sur la base des supports cités précédemment,
- Proposer aux enseignants, sur la thématique des corridors biologiques :
  - 3 demi-journées d'animation par classe de primaire,
  - ½ journée d'animation (sortie terrain) par classe de collège/cycle.

Données disponibles :

Dossier pédagogique franco-suisse recommandé aux enseignants des classes du collège (FR) 6ème à 4ème et du cycle d'orientation (CH) 7ème à 9ème, de 2006
Jeu sur les corridors biologique développé par Irstea Montpellier : http://www.irstea.fr/lespace-jeunesse/jouer/jeux-de-plateau
Dossier pédagogique transfrontalier des contrats de rivières - 2005
Concepts et outils d'animations Maison du Salève, Apollon 74, CPIE Bugey-Genevois

Indicateur de suivi

- Nombre de classes et d'élèves ayant bénéficié des animations.

Durée estimée

- Actualisation et impression des documents de référence : 2014 - 2015
- Animations : 2016 - 2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût unitaire CHF HT	Coût € HT	Coût CHF HT GE	Coût CHF HT VD
41-1	Adaptation des supports	Jour	25	600	1'056	5'400	8'448	8'448
41-2	Impression du dossier et des affiches	Exemplaire	3 000 affiches et 160 dossiers	0.35	0.44	350	440	440
				15	18.75	780	1'014	1'014
41-3	Animations primaire *	1/2 Jour	240 (3 1/2 journées par classe)	300	400	36'000	24'000	24'000
41-4	Animations collège/cycle/gymnase **	1/2 Jour	20 1/2 journées par classe FR + 8 GE + 8 VD	300	400	6'000	3'200	3'200
					TOTAL HT	48'530 €	37'102 CHF	37'102 CHF
					TOTAL TTC	**58'042 €**	**40'070 CHF**	**40'070 CHF**

** Pour les classes de primaire : FR : 10 classes par an / GE : 5 classes par an / VD : 5 classes par an*
*** Pour les classes de collège : FR : 5 classes par an (Gex, Divonne-les-Bains, Prévessin-Moëns, Ferney-Voltaire) / GE (cycle) : 2 classes par an (1 cycle à Versoix) / VD (gymnase) : 2 classes par an (1 gymnase à Nyon)*

Maîtres d'ouvrage

Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG)
Conseil régional du district de Nyon
Communes de Bellevue, Céligny, Collex-Bossy, Genthod, Versoix
Etat de Genève

Plan de financement envisagé

	%	€	CHF GE	CHF VD
Conseil régional du district de Nyon	32.5			13'023
Communes vaudoises	32.5			13'023
Canton de Vaud	5			2'004
Confédération (OFEV-RPT-NP)	30			12'021
Communes genevoises	Détail ci-dessous		6'410	
Etat de Genève - DGNP - DirPaysage			24'044	
Confédération (RPT corridors)			9'616	
CCPG	20	11'608		
Région Rhône-Alpes	40	23'217		
Conseil général 01 *	40	19'412		
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO FR		3'805		
Total TTC		**58'042**	**40'070**	**40'070**

Détails des financements genevois :

	Communes GE		Etat de Genève - DGNP - DirPaysage		Confédération (RPT corridors)	
	%	**CHF**	%	**CHF**	%	**CHF**
41-1 (1/2), 2 et 3	20	6'410	50	16'026	30	9'616
41-1 (1/2) et 4			100	8'018		

Volet	**ETU**	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	42	Identifier les *continuums* à chauves-souris.
Lien avec les mesures		60

Localisation de l'action

Communes
CH-GE - Céligny
F-01 - Ornex
F-01 - Ségny
F-01 - Chevry
F-01 - Grilly
F-01 - Divonne-les-Bains
F-01 - Gex
F-01- Prévessin-Moëns
F-01 - Vesancy

Murin de Brandt

Partenaires

Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Centre de Coordination Ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris – Genève (CCO-GE) - LPO Coordination Rhône-Alpes (Ex CORA régional) - Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA) Ain - Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG) - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-Biodiv VD)	- CCO-GE - LPO Coordination Rhône-Alpes - FRAPNA Ain - DGE-Biodiv VD	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Compléter les connaissances liées à l'identification des *continuums* à chauves-souris sur l'ensemble du secteur
- ⇨ Poursuivre l'étude des *continuums* à chauves-souris sur l'ensemble du secteur
- ⇨ Réaliser une cartographie complète des *continuums* à chauves-souris
- ⇨ Protéger les *continuums* à chauves-souris

Contexte :

Le développement urbain, la construction de nouveaux axes routiers, du secteur Vesancy-Versoix a eu une incidence sur l'ensemble des écosystèmes et par conséquent impacté de nombreuses espèces animales et végétales. Parmi ceux-ci, les chauves-souris ont vu leurs habitats (site de nidification, site de nourrissage etc.), se réduire voire disparaître totalement. Mammifères ayant besoin d'une diversité de milieux naturels (forêt, cours d'eau, haies, vergers hautes-tiges, etc.), les chauves-souris sont de bons indicateurs de l'évolution de la qualité paysagère (Etude du CORA : "Les chauves-souris, i*ndicateurs de l'évolution de la qualité paysagère, mesures conservatoires à réaliser dans l'établissement des corridors biologiques et des zones nodales à préserver*", 2010).

En 2010, le CORA Faune Sauvage, depuis janvier 2012 LPO Coordination Rhône-Alpes, a mené en collaboration avec les CCO-Genève et Vaud une étude radio-télémétrique sur les chiroptères (chauves-souris) dans le Pays de Gex. Ce travail a permis de mettre en évidence les corridors biologiques à préserver sur un périmètre d'étude donné. Pour ceci, un suivi, basé sur l'étude d'espèces connues pour utiliser les éléments paysagers linéaires (Murin de Natterer, Murin de Brandt et Oreillard roux), a été effectué. Les sites d'étude ont été choisis en fonction des exigences écologiques des espèces cibles. Il s'agit des marais des Bidonnes et de Prodon ainsi que de la Tourbière des Broues, sites naturels gérés par le CREN, situés sur les communes de Divonne-les-Bains et Grilly (cf. annexe 3).

Les résultats ont été obtenus selon deux méthodologies : 1) la capture (avec équipement de certains individus) et 2) le suivi radio-télémétrique. Le suivi télémétrique a été ensuite associé à des couches cartographiques. Ils montrent que, les corridors biologiques identifiés dans l'étude de base pour l'élaboration d'un contrat corridors (secteur Vesancy-Versoix, Cahier n°13-57, 2010), correspondent à certains corridors utilisés par les individus suivis par télémétrie. Il s'agit :

- de la connexion entre le Jura et les marais des Bidonnes au lieu-dit La Châtaigneraie
- de la ripisylve de la Versoix
- de la connexion entre le Mont Mourex et la plaine

En 2008, le CCO-Genève a réalisé un inventaire des chiroptères des Bois de Versoix (cf. annexe 4). Ce travail se divise en trois parties: I) Inventaire des espèces présentes en 2008, II) Evaluation, III) Propositions de gestion du massif boisé. Cet inventaire met d'une part, en évidence le rôle du Bois de la Versoix comme zone nodale pour les chauves-souris et d'autre part, souligne qu'une grande partie des espèces utilisent les chemins forestiers, les lisières ainsi que les cours d'eau pour leurs déplacements et recherches de nourriture.

Afin d'identifier les corridors biologiques nécessaires aux déplacements des chiroptères et pour compléter les inventaires précités, différents secteurs, du territoire genevois et du département de l'Ain, vont faire l'objet de suivis télémétriques. Le Canton de Vaud n'effectuera pas de suivi. Il pourra d'une part, bénéficier des résultats des suivis télémétriques et d'autre part, les mesures préconisées dans le cadre de ce contrat corridors visant à maintenir les principales liaisons biologiques, permettront de conserver les *continuums* à chiroptères sur le secteur vaudois.

En complément, une cartographie aérienne nocturne a été réalisée en 2013 par le canton de Genève sur le canton ainsi que sur le périmètre du contrat corridors Vesancy-Versoix afin, notamment, d'alimenter la réflexion sur les corridors noirs.

Nature de l'action :

Secteur canton de Genève :

- Identifier les corridors utilisés par les chiroptères sur la commune de Céligny via un suivi télémétrique sur une semaine (cf. annexe 5) :
    - Identifier les espèces présentes
    - Evaluer les impacts liés au passage de l'autoroute A1 et de la route Suisse

Secteur département de l'Ain :

- Réaliser un suivi télémétrique des chiroptères depuis le Mont Mourex sur deux ans (cf. annexe 6)
- Réaliser un inventaire des chiroptères entre les Bois de Véraz - le hameau de Brétigny sur un an (cf. annexe 6)

Secteur Vesancy-Versoix :

- Réaliser une synthèse de l'ensemble des suivis, croisement avec la cartographie aérienne nocturne (corridors noirs) et identification de mesures à mettre en œuvre

Données disponibles :

Cartographie aérienne nocturne – périmètre canton de Genève et contrat corridors Vesancy-Versoix - 2013
CORA Faune Sauvage. Corridors écologiques du Pays de Gex. Etude radio télémétrique sur les Chiroptères. 2010
CCO-Genève. Inventaire des chiroptères des Bois de Versoix, Canton de Genève, Suisse. 2009
Etudes préalables aux contrats corridors, Cahiers n° 13-56 et 13-57 - nov. 2010 - Projet d'agglomération franco-valdo-genevois

Indicateurs de suivi

- Nombre de chauves-souris suivies
- Nombre d'espèces de chauves-souris suivies

Durée estimée

- Suivis télémétriques Mont Mourex : 2014 et 2015
- Inventaire chiroptères entre les bois de Véraz - hameau de Brétigny : 2014
- Suivi télémétrique commune de Céligny : 2014
- Synthèse de l'ensemble des suivis : 2015-2016

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X			

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire		Coût HT		
				CHF HT	€ HT	CHF GE	CHF VD	€
42-1	Suivi télémétrique commune de Céligny (terrain)	Cf. budget en annexe 1				31'470		
42-2	Suivi télémétrique commune de Céligny (rapport, traitement des données, cartographie)	Heures	80	100		8'000		
42-3	Suivi télémétrique du Mont Mourex (terrain)	Cf. budget en annexe 2			12'430/an			24'860
42-4	Suivi télémétrique du Mont Mourex (rapport, traitement des données, cartographie)	Cf. budget en annexe 2			4'012/an			8'024
42-5	Inventaire Bois de Véraz - hameau de Brétigny (terrain)	Jours	8		500			4'000
42-6	Inventaire Bois de Véraz - hameau de Brétigny (rapport, traitement des données, cartographie)	Jours	4		500			2'000
42-7	Synthèse de l'ensemble des suivis, croisement avec la cartographie aérienne nocturne (corridors noirs) et identification de mesures	Forfait	1	13'334	5'334	6'667	6'667	5'334
					TOTAL HT	SFr. 46'137	SFr. 6'667	44'218 € *
					TOTAL TTC	**SFr. 49'828**	**SFr. 7'200**	**44'218 € ***

** La LPO n'est pas assujettie à la TVA*

Maîtres d'ouvrage

Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) : 42-1, 42-2, 42-7

Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-Biodiv) : 42-7

LPO Coordination Rhône-Alpes : 42-3 à 42-7

Plan de financement envisagé

	%	€	CHF GE	CHF VD
Etat de Genève - DGNP - DirPaysage	100		49'828	
Canton de Vaud - DGE Biodiv	50			3'600
Confédération (OFEV-RPT-NP)	50			3'600
LPO	10	4'422		
Région Rhône-Alpes	70	30'952		
Conseil général 01 *	20	8'844		
Total TTC		**44'218**	**49'828**	**7'200**

* subvention en HT

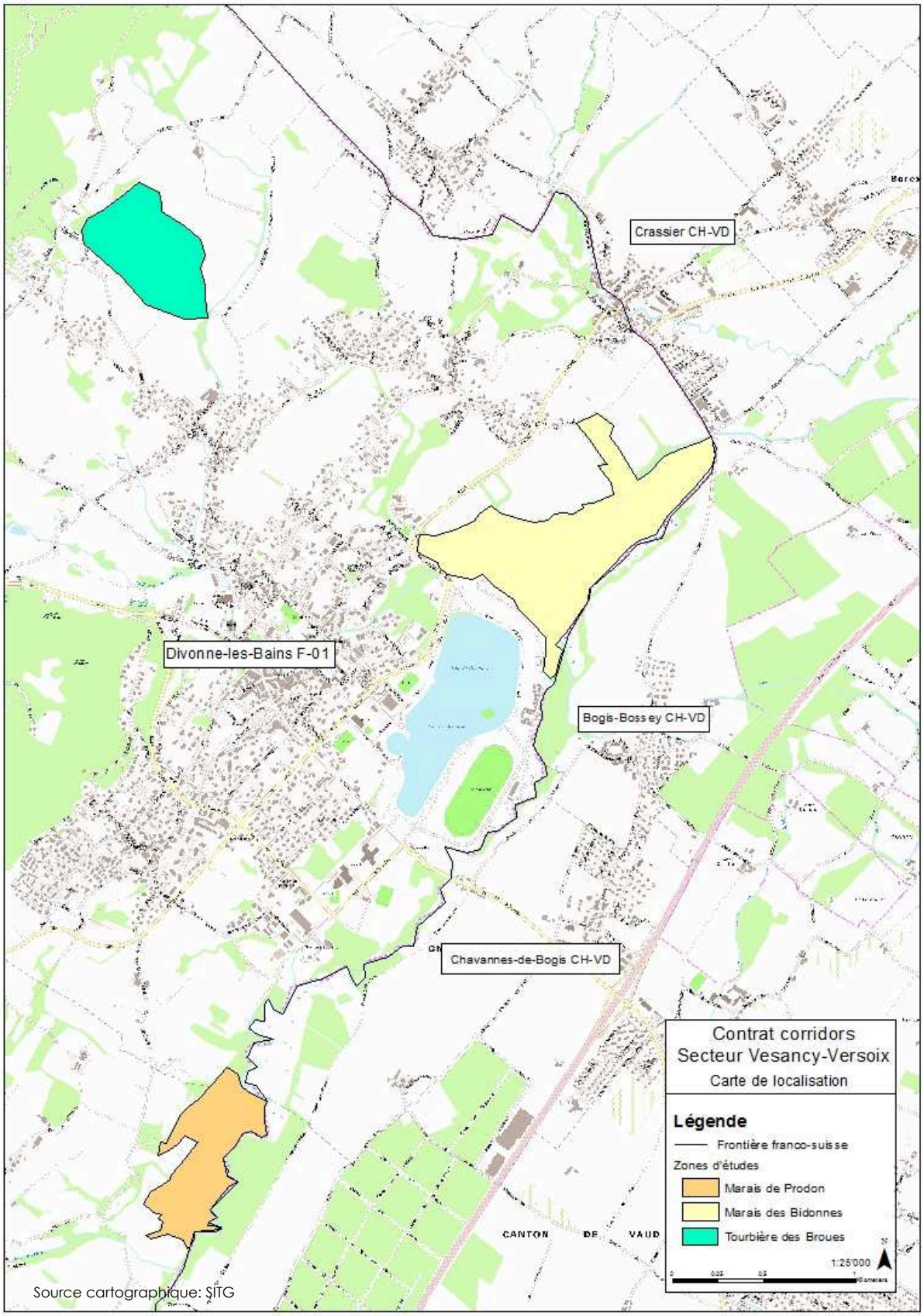
Annexe 1 : Budget prévisionnel détaillé pour le suivi télémétrique de la commune de Céligny (CH-GE).

Poste	Nb nuits	Nb personnes	Nb Heures/km	Tarif CHF	Total heures	Nb matériel	Prix CHF matériel	Total matériel
Préparation		1	8	100	800			
Terrain - chef d'équipe	7	3	8	100	16'800			
Terrain - aide	7	3	8	40	6'720			
Terrain -recherche journée		3	10	100	3'000			
Matériel - émetteurs						5	200	1'000
Km		3	500	0.70	1'050			
Logement	7	6		30	1'260			
Nourriture	7	6		20	840			
							Total matériel CHF	1'000
							Total Terrain CHF	30'470
							TOTAL CHF	**31'470**

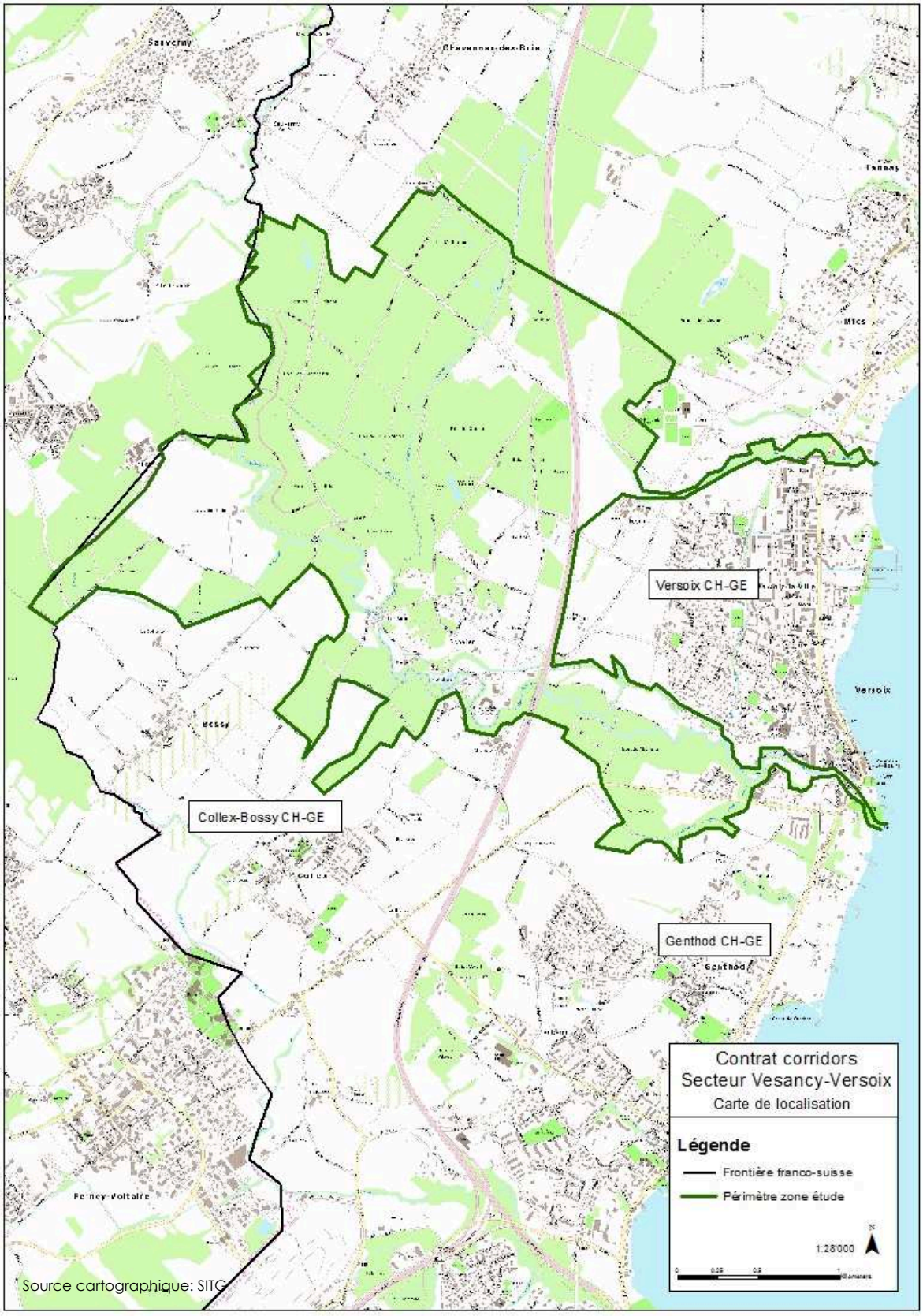
Annexe 2 : Budget prévisionnel détaillé pour le suivi télémétrique des Chiroptères au Mont Mourex (F-01).

	Etude radio-télémétrique	Nb jours	Coût unitaire € HT	Total € HT
Terrain	Préparation de l'étude (administratif, repérages du terrain, relation avec les communes, services de gendarmerie...)	1	450	450
	Captures nocturnes pour équipement émetteurs (3 sites simultanés la première nuit)	3	450	1'350
	Suivis télémétriques : 3 chargés d'études x 6 nuits	18	450	8'100
	Hébergement 7 jours (+/- 10 personnes : 3 salariés + 7 bénévoles)		Forfait	500
	Frais de déplacements dont personnes bénévoles		Forfait	350
	Frais de repas (8€/j/pers.= 560€) et petit matériel (+/-140€)		Forfait	700
	Achats émetteurs radios	5	160	800
	Forfait maintenance matériel de télémétrie (3 lots x 6 nuits)	18	10	180
			Total terrain HT	**12'430**
Analyse, rédaction et frais de gestion	Analyses des données et rédaction du rapport	5	450	2 250
	Frais de gestion LPO		12%	1'762
			Total Analyse HT	**4'012**
			Total HT (la LPO Rhône Alpes n'est pas assujettie à la TVA)	**16' 442**

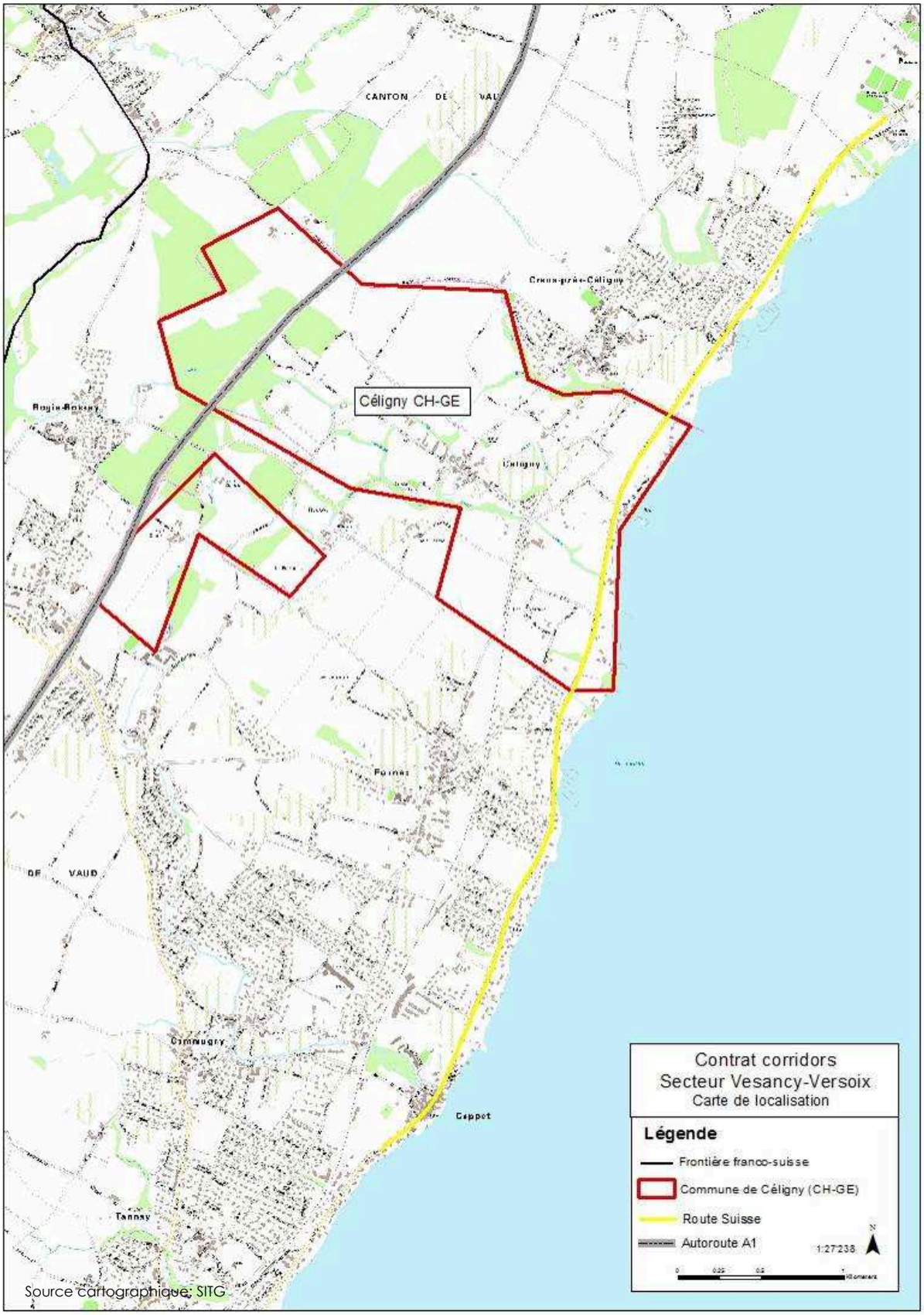
Annexe 3 : Suivi radio-télémétrique, Pays de Gex (2010).



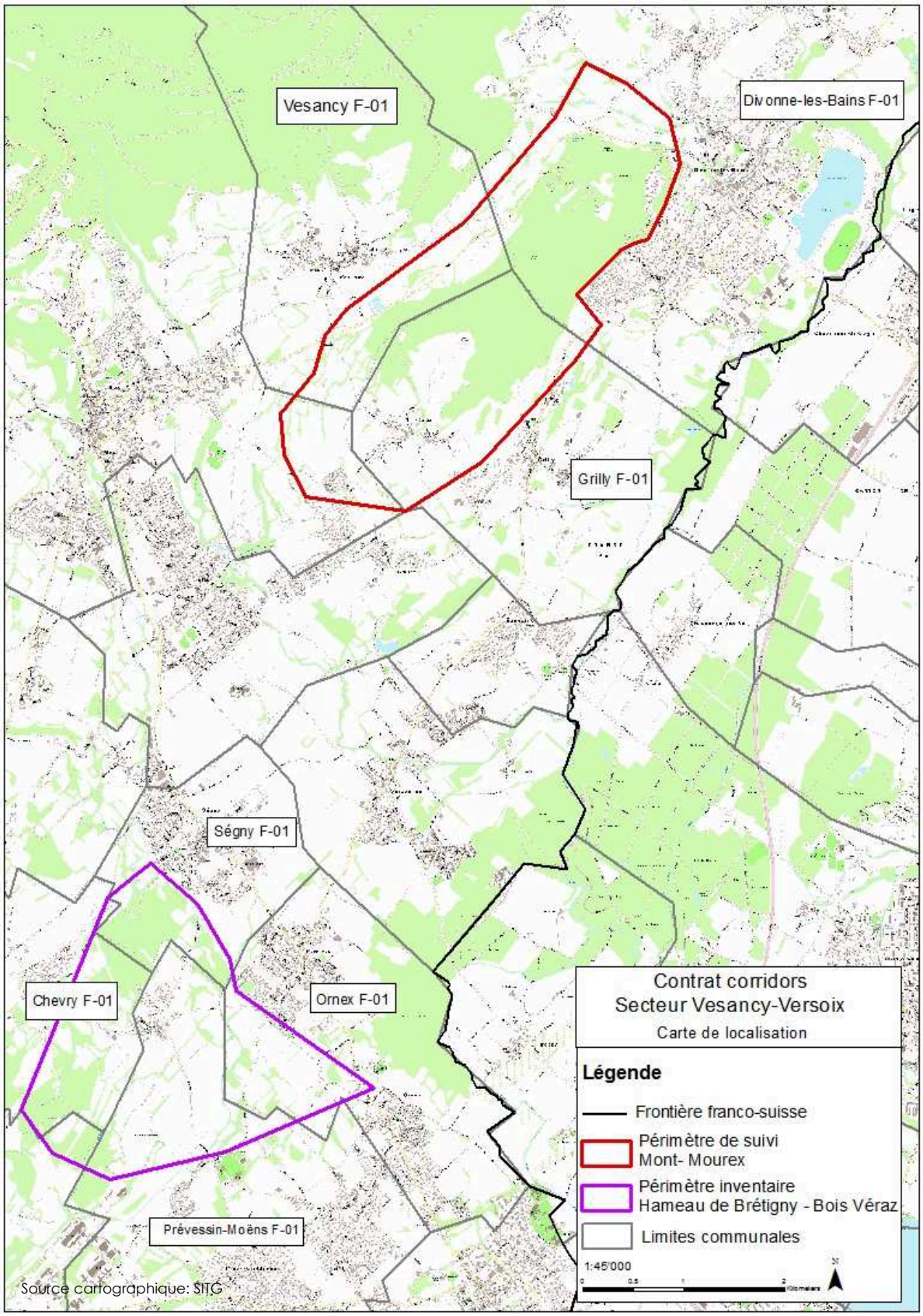
Annexe 4 : Inventaire des chiroptères des Bois de Versoix (2008).



Annexe 5 : Carte de localisation de la mesure "suivi télémétrique de la commune de Céligny".



Annexe 6 : Carte de localisation de la mesure "suivi Mont Mourex et inventaire Bois de Véraz - hameau de Brétigny".



Volet	**ANI** / ETU	
Objectif contrat	4	Communiquer et sensibiliser
Action	46	Animer, suivre et évaluer la mise en œuvre du contrat corridors.
Lien avec les mesures		Toutes les mesures du contrat corridors

Localisation de l'action

Communes
Ensemble des communes françaises et suisses du contrat corridors

Partenaires	
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**
- Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Etat de Genève - Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Conseil régional du district de Nyon	- CCPG - DGNP - Conseil régional du district de Nyon - Canton de Vaud

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Mettre en place un comité de suivi, assurer l'animation globale du contrat et son évaluation
- ⇨ Assurer le suivi technique et financier des actions du contrat
- ⇨ Organiser l'évaluation du projet, établir les bilans

Contexte :

Cette mesure concerne l'ensemble du contrat corridors Vesancy-Versoix.

Nature de l'action :

Les structures porteuses assurent le suivi et le pilotage du contrat ainsi que la coordination entre tous les partenaires. Elles assurent la mise en œuvre administrative et technique du contrat, en particulier l'élaboration et le suivi des tableaux de bord des opérations du contrat, la présentation de la programmation annuelle des opérations de l'ensemble des volets du contrat, le secrétariat technique et administratif du Comité de pilotage. Elles assurent également un suivi des études préalables des infrastructures découlant du concept Mobilité rive droite pour une prise en compte des enjeux corridors.

Le Comité de pilotage regroupe les acteurs représentatifs du territoire ayant un rôle majeur dans la conduite du contrat ou une compétence spécifique relative à l'objet du contrat. Il est similaire à celui mis en place lors de l'élaboration du contrat. Il est coprésidé par les présidents des structures porteuses du contrat ou l'un de ses représentants. Son rôle est de :

- constituer un lieu d'échange et de concertation
- apprécier l'état d'avancement du contrat, valider la déclinaison annuelle du programme d'actions, contrôler la bonne exécution du contrat et veiller à l'atteinte des objectifs
- promouvoir et valoriser les opérations du contrat
- se coordonner avec les autres procédures d'aménagement et de gestion du territoire hors contrat.

Le Comité de pilotage est secondé par un groupe technique qui prépare les comités de pilotage mais assure également un soutien aux différents maîtres d'ouvrages. Il est également une plateforme d'échange sur le thème des corridors biologiques.

Les structures porteuses assurent enfin l'animation de la concertation entre les partenaires et l'appui aux maîtres d'ouvrage pour la constitution des demandes de subvention et pour engager leurs opérations (montages financiers, plans de financements, opérations techniques, cahier des charges, etc.).
L'action est séparée entre des tâches qui seront réalisée en interne par l'Etat de Genève, la Communauté de communes du Pays de Gex et le Conseil régional du district de Nyon et des tâches qui pourront être externalisées. La Communauté de communes du Pays de Gex prévoit la mise à disposition d'un chargé de mission à 100 %, l'Etat de Genève d'un autre poste à 25% et le Conseil régional du district de Nyon l'appui d'une assistance à maîtrise d'ouvrage. En parallèle, la CCPG prévoit également la mise en place d'un poste de technicien environnement afin d'assurer la mise en œuvre des mesures (suivi de chantiers, …).

Données disponibles :

Cartographie des réseaux écologiques de Rhône-Alpes - Guide à l'attention des porteurs de projet (Région Rhône-Alpes)
Étude de base pour l'élaboration de contrat corridors - nov. 2010 - Projet d'agglomération franco-valdo-genevois - Cahier n°13-56 secteur Pays de Gex et Cahier n°13-57 secteur Vesancy-Versoix
Contrat corridors Vesancy-Versoix - 2014

Indicateurs de suivi

- Constitution du comité de pilotage
- Présentation de la programmation annuelle des opérations de l'ensemble des volets du contrat
- Rapport final de mise en œuvre des actions

Durée estimée

- Durée du Contrat

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X	X	X

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire	Coût HT		
					CHF GE	CHF VD	€
Produit administratif (études et bilans, etc.)							
46-1	Organisation et frais liés aux comités de pilotage	An	5	2'000 €	4'188	Pris en charge par Régionyon	3'300
46-2	Organisation et frais liés aux groupes techniques	An	5	5'000 €	10'438	Pris en charge par Régionyon	8'300
46-3	Bilan mi-parcours du contrat corridors	Réalisation en interne					
46-4	Bilan final du contrat corridors	Forfait	1	30'000 €	12'500	12'500	10'000
46-5	Suivre les mesures de gestion et les travaux sur les populations halieutiques : inventaires piscicole et astacicole (FR) – Bilan du contrat (détails en annexe de la fiche)	Forfait	1	35'000 €			35'000
46-6	Etudes complémentaires et échanges techniques à l'échelle du contrat corridors	Forfait	1	50'000 €	20'813	Pris en charge par l'AMO (46-10)	16'700
				TOTAL HT	47'939 CHF	12'500 CHF	73'300 €
				TOTAL TTC	**51'774 CHF**	**13'500 CHF**	**87 667 €**
Postes au sein des structures porteuses							
46-7	1 poste chargé de mission "préservation, restauration et valorisation des milieux naturels" à 100 % sur 5 ans à la CC du Pays de Gex	An	5	65 000 €			325'000
46-8	1 poste technicien "préservation, restauration et valorisation des milieux naturels" à 100 % sur 5 ans à la CC du Pays de Gex	An	5	50 000 €			250'000
46-9	1 poste à 25 % sur 5 ans au sein de l'Etat de Genève	An	5	25'000 CHF	125'000		
46-10	Une assistance à maîtrise d'ouvrage pour Régionyon	An	5	35'000 CHF		175'000	
				Total des postes	**125'000 CHF**	**189'000 CHF TTC**	**575'000 €**

Maîtres d'ouvrage

Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)
Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP-GE)
Conseil régional du district de Nyon

Plan de financement envisagé

	%	€	CHF GE	CHF VD
Etat de Genève - DGNP – Dir Paysage	100		176'774	
Conseil régional du district de Nyon	32.5			65'813.5
Canton de Vaud	35			70'875
Communes vaudoises	32.5			65'812.5
CCPG (hors postes)	42	35'462		
Région Rhône-Alpes (hors postes)	50	43'833		
Conseil général 01 *	8	7'000		
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG		1'372		
Total TTC		**87'667**	**176'774**	**202'500**

	€	CHF GE	CHF VD
CCPG (postes)	452'600		
Région Rhône-Alpes (postes)	122'400 **		
Agence de l'Eau (postes)	Dans le cadre du 2ème contrat de rivières avec la CCPG		
Total Postes FR	**575'000**		

* subvention en HT

** L'aide attribuée par la Région Rhône-Alpes pour le financement des postes vient en complément de la subvention régionale totale accordée pour la mise en œuvre du contrat corridors Vesancy-Versoix.

Détail des financements français :

	CCPG		Région Rhône-Alpes		Conseil général 01 *		Agence de l'Eau *	
	%	€	%	€	%	€	%	€
46-1 à 46-4 et 46-6	50	22'903.5	50	22'903	0		0	
46-5	30	13'930	50	20'930	20	7'000	0	
46-7	268'600		56'400 ***				Dans le cadre du 2ème contrat de rivières avec la CCPG	
46-8	184'000		66'000 ***				Dans le cadre du 2ème contrat de rivières avec la CCPG	

*** Pour le poste chargé de mission et le poste de technicien :
Postes financés à hauteur maximale de 24 000 € par an soit 40 % d'une dépense subventionnable de 60 000 € par an

46-1 à 4 et 6 ne sont pas éligibles pour le Conseil général de l'Ain

Répartition estimée du temps passé (en %) relative à chaque poste sur le contrat corridors Vesancy-Versoix côté français :

Poste concerné – contrat corridors Vesancy-Versoix	2014	2015	2016	2017	2018
Chargé de mission (46-7)	55	45	45	45	45
Technicien (46-8)	90	60	60	60	60
Sous-total contrat corridors Vesancy-Versoix	145	105	105	105	105

Annexe 1 : détail de l'inventaire piscicole et astacicole (MO CCPG)

Suivre les mesures de gestion et les travaux sur les populations halieutiques : inventaires piscicole et astacicole.

Objectifs :

- ⇨ Evaluer l'impact du programme de restauration et de gestion de la ripisylve sur les habitats piscicoles
- ⇨ Evaluer l'impact des mesures concernant les écrevisses à pieds blancs et américaines
- ⇨ Evaluer l'impact des mesures de franchissement piscicole

Contexte :

Le contrat de rivières Pays de Gex – Léman a permis de mener deux études piscicoles (2001 et 2011). Les résultats de ces études montrent que les rivières gessiennes (première catégorie piscicole) sont en deçà de leur potentiel halieutique. Ceci est notamment en lien avec la médiocre qualité des habitats mentionné sur le territoire. Une comparaison entre l'étude de fin de contrat corridors et celle de 2011 permettra de juger de l'efficacité de la diversification de l'habitat dans le cadre de la restauration de la ripisylve (cf. carte page suivante). Cette action permettra d'évaluer les mesures mises en place dans le cadre de ce contrat corridors (mesures 8C, 8H, 8K, 8L, 8O, 8P, 37, 39, 63).

Certains cours d'eau étant transfrontaliers, les cantons de Vaud et de Genève seront associés à titre participatif à l'étude afin de garantir une cohérence amont/aval.

Nature de l'action :

- Faire un inventaire des frayères et un diagnostic des habitats,
- Prospecter le linéaire colonisé par les écrevisses à pieds blancs et/ou les écrevisses américaines
- Reconduire les pêches électriques d'inventaires menées en 2011 sur les mêmes stations avec la même méthodologie pour permettre une comparaison entre état initial (2011) et final (2018)

Données disponibles :

- Etude écologique et paysagère (2001)
- Etude hydraulique, hydrologique et géomorphologique (2001)
- Etudes piscicole et astacicole 2001 et 2011

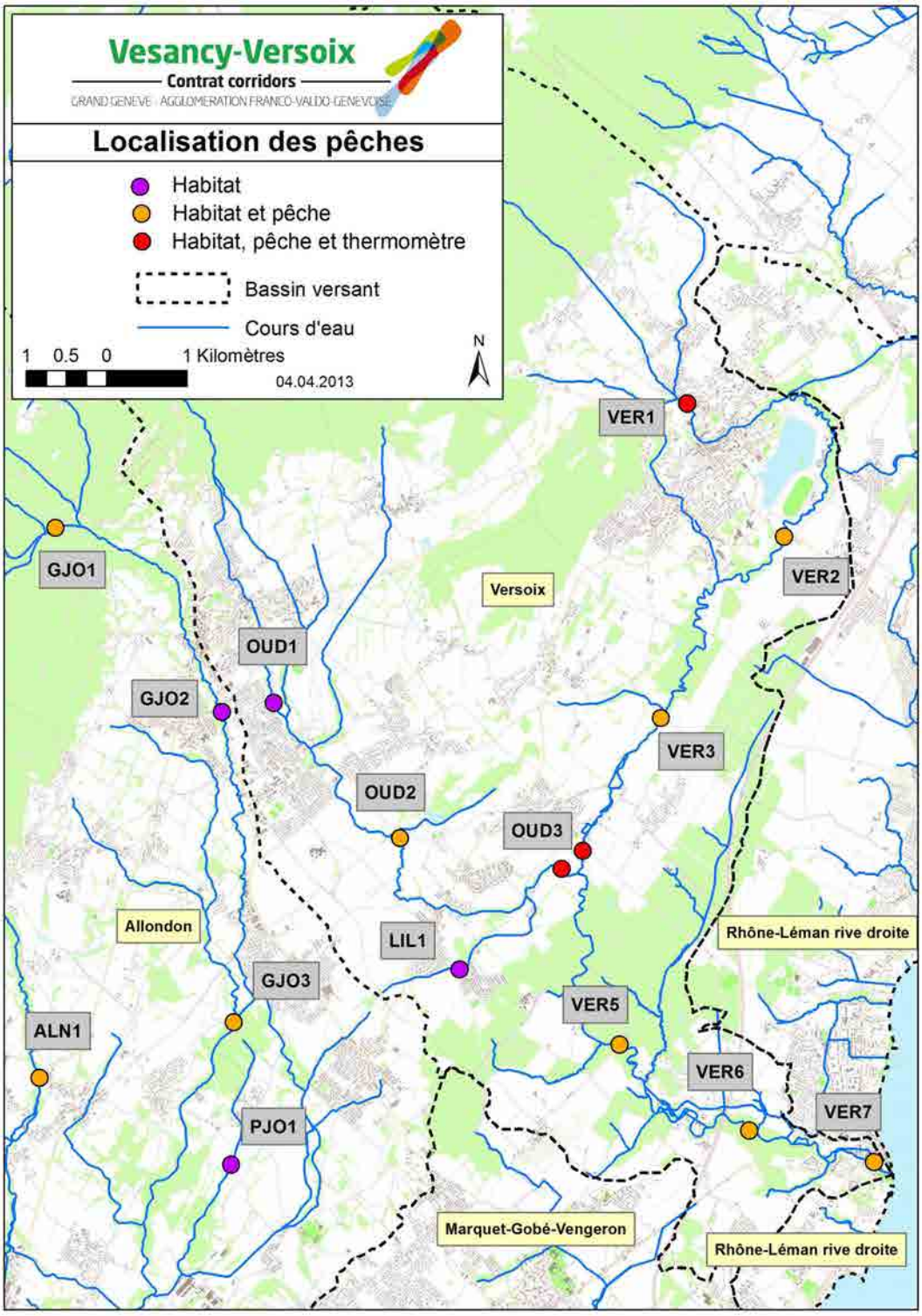
Durée estimée :
Etude sur 8 mois : 2018-2019 (à coupler avec le contrat corridors « Pays de Gex »

Coûts :

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire	Coût € HT
Phase 1 : étude préalable					
66.1	Collecte de données	Jours	2	500	1 000
66.2	Synthèse et analyse des données	Jours	3	500	1 500
66.3	Rencontre avec acteurs locaux	Jours	1	500	500
66.4	Visite de terrain, prospection	Jours	2	500	1 000
Phase 2 : terrain					
66.5	Pêche électrique à 2 anodes	Pêche	1	1 200	1 200
66.7	Pêche électrique à 1 anode	Pêche	14	800	11 200

66.9	Pose et relevé des sondes thermiques	Jours	2	400	800
66.10	Prospection de nuit pour les écrevisses	nuit	5	700	3 500
66.11	Mise à jour des obstacles à la migration piscicole et des zones de frayère	Jours	6	500	3 000
66.12	Relevé d'habitats	Jours	3	500	1500
Phase 3 : analyse					
66.13	Analyse et interprétation des données et comparaison à l'étude de 2001	Jours	5	600	3 000
66.14	Rédaction des fiches action correspondantes aux problématiques	Jours	5	600	3 000
66.15	Rédaction du rendu final	Jours	3	600	1 800
Phase 4 : rendu					
66.16	Réunions (préparation, déplacement, animation et compte rendu): lancement, fin de phase 1, fin de phase 2, restitution finale	Réunion	4	500	2 000
				TOTAL HT	35 000 €
				TOTAL TTC	41 860 €

Localisation des pêches :



Volet	**ANI**	
Objectif contrat	4	Communiquer et sensibiliser
Action	47	Informer la population sur la signature du contrat corridors et sur la mise en œuvre des actions.
Lien avec les mesures		Toutes les mesures du contrat

Localisation de l'action

Communes
Toutes les communes du contrat corridors Vesancy-Versoix

Partenaires	
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**
- Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Communauté de commune du Pays de Gex (CCPG) - Conseil régional du district de Nyon	- DGNP - CCPG - Conseil régional du district de Nyon

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Informer la population sur la signature du contrat corridors et sur la mise en œuvre des actions
- ⇨ Sensibiliser la population sur les corridors biologiques et la biodiversité

Contexte :

La signature des contrats corridors constitue un moment clé de la collaboration franco-suisse dans la construction de notre agglomération. Il est donc nécessaire d'informer la population sur le travail réalisé pour la définition des corridors biologiques du bassin genevois (études de base), ainsi que sur l'engagement des élus à les prendre en compte dans l'aménagement du territoire.
Une information ponctuelle est donc importante pour présenter le contenu, l'évolution et la mise en œuvre des contrats aux habitants.
Pour une plus grande cohérence au niveau de l'agglomération franco-valdo-genevoise, des actions ont déjà été mises en place par les précédents contrats (Arve-Lac et Champagne-Genevois) :
1) création d'une page internet Contrat corridors sur le site du Projet d'agglo (une page d'accueil et une page spécifique à chaque contrat)
2) mise à jour des pages internet par la chargée de communication du Grand Genève sur la base des lettres d'information et des informations fournies par les porteurs du contrat corridors
3) Création du modèle type Lettre d'information Contrat corridors
Ces nouveaux outils pourront être directement utilisés dans le cadre du contrat corridors Vesancy-Versoix.

Nature de l'action :

- Réaliser trois conférences de presse durant le contrat corridors (lors de la signature du contrat, intermédiaire et bilan).
- Informer la population sur les actions réalisées et sur l'avancée de la mise en œuvre du contrat via : une lettre d'information spécifique aux contrats (distribuée lors de la fête de la nature - lien avec la mesure 50), les supports de communication Grand Genève (site internet : actualités et page dédiée aux contrats corridors, le listing mail) et tous les supports de communication des acteurs concernés (site internet des communes et partenaires, journaux municipaux, presse locale, etc.).

Données disponibles :

Charte graphique contrats corridors du Grand Genève – 2013 (modèles : ppt, lettre d'info, panneaux)
Lettre d'information du Projet d'agglo (2008 à 2011)
Site internet du Grand Genève www.grand-geneve.org
Brochure Feu vert pour les corridors biologiques (2005)
Dossier Les corridors biologiques 'Pourquoi et comment les prendre en compte', guide à l'attention des personnes chargées de l'aménagement du territoire (2006)

Indicateur de suivi

- Nombre de consultation de la page internet Contrat corridors du site du Grand Genève
- Nombre de lettres d'information envoyées
- Nombre de participants aux conférences de presse

Durée estimée

- Conférence de presse pour la signature du contrat : 2014
- Rédaction et diffusion de la lettre d'information : 2015 à 2019 (une par an)
- Conférence de presse sur une thématique du contrat : 2017
- Conférence de presse bilan du contrat : 2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire		Coût HT		
				CHF HT	€ HT	CHF GE	CHF VD	€
47-1	Conférence de presse	Forfait	3	2'420	2'000	2'420	2'420	2'000
47-2	Appui rédactionnel et mise en page de la lettre d'information (4 pages)	Jours/ an	5*5 ans	1'050	600	8'925	8'925	5'000
47-3	Impression de la lettre d'information (1/an sur 5 ans)	Pièce	750/an	1.60	1	2'000	2'000	1'250
47-4	Contenu pages internet contrat corridors	Assuré par structures porteuses en lien avec la chargée de communication du Grand Genève						
					TOTAL HT	13'345 CHF	13'345 CHF	8'250 €
					TOTAL TTC	**14'413 CHF**	**14'413 CHF**	**9'867 €**

Maîtres d'ouvrage

Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP-GE)
Conseil régional du district de Nyon
Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)

Plan de financement envisagé

	%	€	CHF GE	CHF VD
Etat de Genève - DGNP - DirPaysage	100		14'413	
CCPG	30	2'960		
Région Rhône-Alpes	50	4'934		
Conseil général 01 *	20	1'650		
Conseil régional du district de Nyon	32.5			4'684
Canton de Vaud	35			5'045
Communes vaudoises	32.5			4'684
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO FR		323		
Total TTC		**9'867**	**14'413**	**14'413**

* subvention en HT

Volet	**ANI**	
Objectif contrat	4	Communiquer et sensibiliser
Action	48a	Sensibiliser les élus aux corridors écologiques.
Lien avec les mesures		toutes

Localisation de l'action

Communes
Toutes les communes du contrat corridors (FR/GE/VD)

Partenaires	
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**
- Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG) - Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Etat de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-VD) - Communes - Conseil régional du district de Nyon	- CCPG - DGNP - DGE-VD

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Sensibiliser les élus à leurs responsabilités dans ce contrat corridors,
- ⇨ Expliquer aux élus les enjeux des corridors biologiques,
- ⇨ Présenter les travaux menés au cours de l'année et/ou ceux à venir (retour sur investissement).

Contexte :

Cette action doit permettre d'associer et de sensibiliser les élus locaux aux actions menées dans le cadre du contrat corridors. De plus, la signature du contrat corridors Vesancy-Versoix interviendra en 2014. Cette même année, ont lieu les élections municipales en France. Cette action doit permettre aux nouvelles

équipes municipales, entre autre, de s'informer sur l'outil contrat corridors, ses enjeux et ses engagements. Ceci devra être conduit en lien avec le SCoT de la CCPG.

Il s'agira également de valoriser les mesures déjà réalisées au niveau transfrontalier entre les communes, notamment par rapport aux cours d'eau.

Côté vaudois, les animations seront développées dans le cadre de la stratégie sensibilisation à l'environnement du Conseil régional du district de Nyon.

Nature de l'action :

- Interventions sur le terrain une demi-journée :

Les premières années (2014 et 2015, les visites auront lieu sur d'autres territoire plus avancés : Champagne-Genevois et Arve-Lac). Il s'agira de montrer les réalisations faites dans le cadre des contrats corridors et de rappeler aux élus ce qu'est cet outil, ses engagements et ses enjeux. Les années suivantes (de 2016 à 2019), les visites seront réalisées sur le territoire Vesancy-Versoix dans une démarche transfrontalière rassemblant des élus français, vaudois et genevois. L'objectif est alors de rappeler les notions vues les années précédentes et de présenter les résultats des investissements engagés dans la procédure et/ou les enjeux des actions à mener sur l'année n+1. Voici trois propositions de visite sur le terrain (à compléter lors de la mise en œuvre du contrat corridors) :

- Réseau agro-environnemental de Céligny,
- Bassin du Marquet,
- Pollution lumineuse et animaux nocturnes.

Indicateur de suivi

- Nombre d'élus participant à ces sorties

Durée estimée

- Durée du contrat corridors : ½ journée / an

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Intitulé	Unité	Nb	Coût unitaire CHF HT	Coût unitaire € HT	Coût HT €	Coût HT CHF GE	Coût HT CHF VD
48a-1	Organisation		Réalisés par les chargés de missions et techniciens					
48a-2	Animation							
48a-3	Transport	Forfait	5	1'000	1'200	6'000	5'000	5'000
48a-4	Matériel nécessaire à l'animation	Forfait	5	200	241	400	334	334
					TOTAL HT	6'400 €	5'334 CHF	5'334 CHF
					TOTAL TTC	**7'654 €**	**5'761 CHF**	**5'761 CHF**

Maîtres d'ouvrage

Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG)
Conseil régional du district de Nyon
Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP)

Plan de financement envisagé

	%	€	CHF GE	CHF VD
Conseil régional du district de Nyon	50			2'880.50
Communes vaudoises	50			2'880.50
Etat de Genève - DGNP - DirPaysage	100		5'761	
CCPG	50	3'827		
Région Rhône-Alpes	50	3'827		
Total TTC		**7'654**	**5'761**	**5'761**

* subvention en HT

Volet	**ANI**	
Objectif contrat	4	Communiquer et sensibiliser
Action	48b	Sensibiliser les riverains aux corridors biologiques.
Lien avec les mesures		8C, 8H, 8K, 8L, 8O, 8P, 9, 48a

Localisation de l'action

Communes
Ensemble des communes du contrat corridors Vesancy-Versoix

Partenaires

Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Etat de Vaud, Direction générale de l'environnement Vaud, Division Biodiversité et paysage (DGE-VD) - Conseil régional du district de Nyon - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA-Ain) - Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes (CENRA) – Antenne Ain - Communes de Céligny, Versoix, Bellevue	- DGNP - DGE-Biodiversité - CENRA – Antenne Ain - CCPG - CENRA - FRAPNA-Ain - Communes genevoises	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Promouvoir les outils existants visant à améliorer et à préserver la perméabilité du tissu urbain.
- ⇨ Améliorer la perméabilité de la zone urbanisée, en particulier la zone villa ainsi que les propriétés en bordure de cours d'eau, pour le passage de la petite et moyenne faune.
- ⇨ Sensibiliser les riverains (jardins privés, cours d'eau) à la présence ainsi qu'aux déplacements de la petite et moyenne faune et à l'intérêt d'entretenir les berges.

Contexte :

Depuis quelques années, on note une forte diminution de l'attractivité des zones villas pour la petite et moyenne faune. La taille des parcelles se réduit, le sol s'imperméabilise et les haies composées d'essences exotiques (principalement de thuyas et laurelles) ainsi que les murs et autres grillages se dressent, cloisonnant les jardins et formant de véritables obstacles, parfois infranchissables pour la faune. Pour les

propriétés jouxtant les cours d'eau, on constate des dégradations dues aux mauvaises pratiques de gestion (arrachage de haies, piétinement des berges) ou à une absence d'intervention.

Pourtant les zones villas ont un potentiel en matière de conservation du patrimoine naturel et paysager important. Elles peuvent jouer le rôle de zone relais, voire de corridor, pour autant que les éléments extérieurs le permettent. La mise en place de mesures simples, garantissant le maintien ainsi que les déplacements de la faune et de la flore, permettrait d'augmenter la biodiversité dans les zones villas à plus forte densité.

Pour limiter la perte de la biodiversité au sein du tissu bâti et plus particulièrement dans les zones résidentielles, plusieurs initiatives ont été mises en place, soit par les associations de protection de l'environnement, soit par les communes, par les Cantons de Vaud et Genève ou encore par la Communauté de communes du Pays de Gex.

Parmi les différents outils existants sur les territoires genevois et vaudois, la Charte des Jardins est un document présentant les "*bonnes pratiques*" de l'aménagement ainsi que l'entretien des jardins privés. Cette charte a également été adoptée par plusieurs communes genevoises ainsi que vaudoises. D'autres documents existent, comme par exemple le guide « Nature au Jardin », édité par La Salamandre, qui propose des mesures concrètes pour favoriser la nature dans les jardins.

Il existe d'autres initiatives semblables en France de la part d'associations de protection de l'environnement - Jardins de Noé, refuges LPO par exemple - mais qui ne mettent pas l'accent sur la perméabilité et qui sont peu développées sur le territoire Vesancy-Versoix.

Enfin, la Commission Internationale pour la Protection des Eaux du Léman (CIPEL) propose également un guide du jardin naturel destiné aux particuliers. Ce guide pratique présente différentes actions pour remplacer l'usage de pesticides par des méthodes naturelles.

L'organisation de journées de sensibilisation visant à améliorer la qualité écologique des berges et la promotion des différents guides de bonnes pratiques permettent d'améliorer non seulement la qualité écologique des jardins privatifs et de son environnement immédiat, mais aussi de créer au sein des zones de villas une perméabilité garantissant les déplacements de la faune et de la flore.

Les animations se feront en collaboration avec les structures locales d'animation et dans le cadre de la stratégie sensibilisation à l'environnement du Conseil régional du district de Nyon.

Nature de l'action :

Volet n° 1 : Sensibiliser les riverains des cours d'eau (MO CCPG)

A partir de l'étude préalable au contrat réalisée par le CENRA et la FRAPNA, cibler les corridors dégradés, identifier les acteurs concernés pour les sensibiliser aux problématiques rencontrées sur les corridors biologiques et rappeler aux acteurs leurs droits et devoirs.

Il est proposé de cibler certains groupes (agriculteurs et riverains principalement).

Proposition de thématiques :

- Comment gérer la ripisylve au droit de sa parcelle ? (à rapprocher des mesures 8),
- Réglementation (droits et devoirs des riverains des cours d'eau), usages de l'eau, gestion des biefs,
- Les zones humides : valeur patrimoniale et fonctionnelle,
- La haie : un atout pour le territoire.

Volet n° 2 : Sensibiliser les riverains pour améliorer la perméabilité des milieux urbain / périurbain

- Sensibiliser les riverains à l'intégration de la trame verte chez soi (habitats favorables aux espèces) via les outils existants :
    - Charte des jardins,
    - Petit guide "Aménager son jardin" réalisé dans le cadre du contrat corridors Champagne-Genevois (Cahier n°13-62, fiche 84-a),
- Sensibiliser les riverains dans des secteurs ciblés situés sur des axes de déplacements ainsi qu'à proximité d'entités naturelles et cours d'eau (annexe 1) en organisant :
    - des journées de sensibilisation sur l'aménagement des jardins respectueux de

l'environnement,

- o des chantiers participatifs annuels : plantation de haies indigènes, création d'aménagements permettant la connexion entre différents jardins,

- Guider et soutenir des groupes de propriétaires (quartiers de villas, pavillons) dans la mise en réseau de leur jardin, ceci au moyen d'études spécifiques.

Données disponibles :

Charte des Jardins, février 2010
Miniguide « Nature au Jardin », La Salamandre
CIPEL, Guide du Jardin Naturel, février 2007

Indicateurs de suivi

- Nombre de journées de sensibilisation organisées
- Nombre de chantiers participatifs réalisés
- Nombre d'études spécifiques réalisées

Durée estimée

- Organisation de journées de sensibilisation : 2014-2018
- Promotion des outils : 2014-2018
- Animation journées de sensibilisation et chantier participatif : 2014-2018
- Soutien dans la réalisation d'études spécifiques : 2015-2018

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	X	X	X	X	

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire		Coût HT		
				CHF HT	€ HT	CHF GE	CHF VD	€
Volet n°1 (MO : CCPG)								
48b-1	Sensibilisation	Jour	15		600			9'000
Volet n°2 (MO : Communes GE, Conseil régional du district de Nyon, CCPG)								
48b-2	Communication préalable pour la mise en oeuvre des journées de sensibilisation ainsi que des chantiers participatifs (affiches, flyers, site internet)	Forfait	1	4'000	3'000	2'000	2'000	3'000
48b-3	Organisation de journées de sensibilisation sur l'aménagement des jardins respectueux de l'environnement (1/jour an + une journée de préparation)	Jour	10* les 3 territoires du contrat	880	600	8'800	8'800	6'000
48b-4	Organisation de chantiers participatifs (1/jour an + une journée de préparation)	Jour	10* les 3 territoires du contrat	880	600	8'800	8'800	6'000
48b-6	Soutien aux groupes de propriétaires privés dans la mise en œuvre d'études spécifiques	Forfait	1	25'000	10'000	12'500	12'500	10'000
					TOTAL HT	29'900	29'900	34'000
					TOTAL TTC	**32'292**	**32'292**	**40'664**

Maîtres d'ouvrage

Communauté de Communes du Pays de Gex (Volet 1 + volet 2)

Commune de Céligny (Volet 2)

Commune de Versoix (Volet 2)

Commune de Bellevue (Volet 2)

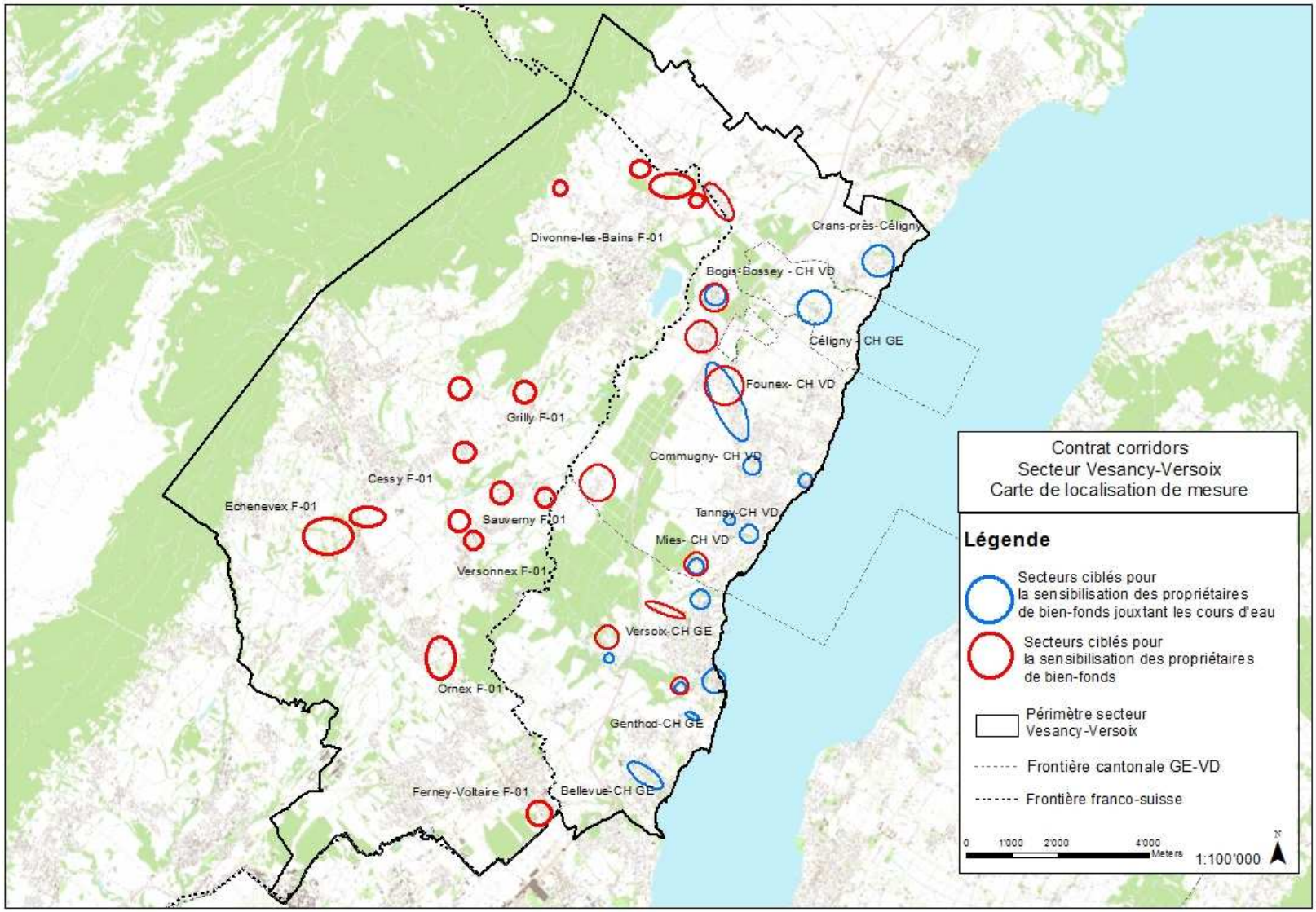
Conseil régional du district de Nyon (Volet 2)

Plan de financement envisagé

	%	€	CHF GE	CHF VD
Conseil régional du district de Nyon	50			16'146
Communes vaudoises	50			16'146
Communes genevoises	20		6'458	
Etat de Genève - DGNP - DirPaysage	50		16'146	
Confédération (RPT corridors)	30		9'688	
CCPG	50	20'332		
Région Rhône-Alpes	50	20'332		
Total TTC		**40'664**	**32'292**	**32'292**

* subvention en HT

Annexe 1: Carte de localisation - Secteurs ciblés pour la sensibilisation des propriétaires de bien-fonds.



Volet	**ANI**	
Objectif contrat	4	Communiquer et sensibiliser
Action	50	Mettre en place des sorties pédagogiques dans le cadre de la fête de la nature.
Lien avec les mesures		60

Localisation de l'action

Communes
Toutes les communes du contrat corridors Vesancy-Versoix

Harde de cerfs

Cuivré commun (photo : E. Wermeille)

Partenaires	
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**
- Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Communauté de commune du Pays de Gex (CCPG)	- DGNP - Direction générale de l'environnement Vaud, Division Biodiversité et paysages (DGE-Biodiv VD) - CCPG - Conseil régional du district de Nyon

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Utiliser la fête de la nature pour promouvoir le contrat corridors autour d'une thématique liée au contrat.
- ⇨ Sensibiliser la population sur les corridors biologiques et la biodiversité.

Contexte :

C'est en France, en 2007, que la fête de la nature est née à l'initiative du magazine Terre Sauvage et de l'Union internationale de conservation de la nature (UICN). Le concept est introduit en 2011 en Suisse romande à l'initiative de la Salamandre qui s'occupe de sa coordination.
Deux organisations distinctes mais un même objectif :
« Permettre à un public le plus large possible de se rapprocher de la nature et de mieux la connaître au travers de manifestations qui ont lieu sur l'ensemble du territoire. » (extrait de la charte suisse).

Dans le cadre de cet évènement incontournable, des ateliers thématiques seront organisés afin d'aborder l'importance des corridors biologiques au travers de parcours ludiques orientés sur des espèces ou groupes d'espèces emblématiques de la région.

Nature de l'action :

- Réaliser 5 ateliers thématiques lors des 5 années du contrat et ce, lors de la fête de la nature (les thématiques et les lieux peuvent être modifiés en fonction des opportunités rencontrées) - Propositions :
  - Atelier "cerfs" dans la réserve naturelle des Douves ou Combes-Chapuis (Genève)
  - Atelier "chauves-souris" au marais de Prodon (Ain), cet atelier abordera également la thématique "pollution lumineuse" (cf. fiche 60)
  - Atelier "papillons en zones agricoles" au Bois Ruiné (Réseau Terre-Sainte)(Vaud)
  - Atelier "amphibiens et libellules" à Chavannes-des-Bois (Pré-Béroux – Creuson – Etang du Dr. Rychner) (Genève – Vaud)
  - Atelier "papillons des marais" au marais des Bidonnes (Ain - Vaud)
- Réaliser des panneaux thématiques (1 ou 2 panneaux par thème)

Données disponibles :

Panneaux "corridors biologiques" utilisés en 2012 pour la fête de la nature à Genève
Charte graphique contrat corridors (Grand Genève) – 2013

Indicateur de suivi

- Nombre de participants aux ateliers thématiques lors des fêtes de la nature.

Durée estimée

- Un atelier par an pendant les 5 ans du contrat.

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire		Coût HT		
				CHF HT	€ HT	CHF GE	CHF VD	€
50-1	Préparation et animation des ateliers	Jours	45*	880	600	13'200	13'200	9'000
50-2	Conception de panneaux	Jours	9	880	600	2'640	2'640	1'800
50-3	Impression des panneaux	En interne (via le service de l'information et de la communication de l'Etat de Genève - SIC)						
					TOTAL HT	SFr. 15'840	SFr. 15'840	10'800 €
					TOTAL TTC	**SFr. 17'107**	**SFr. 17'107**	**12'917 €**

** 3 jours par an par structure porteuse*

Maîtres d'ouvrage

Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP)
Communauté de commune du Pays de Gex (CCPG)
Conseil régional du district de Nyon

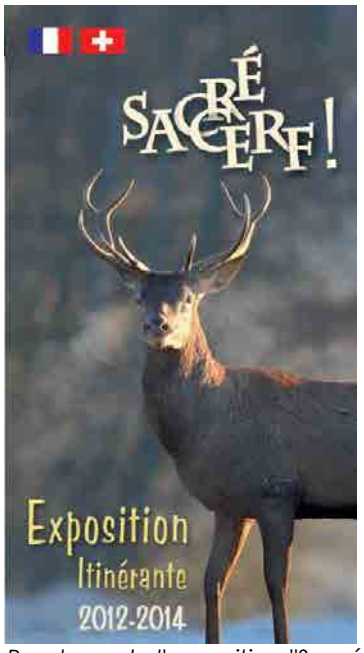
Plan de financement envisagé

	%	€	CHF GE	CHF VD
CCPG	50	6'458		
Région Rhône-Alpes	50	6'458		
Etat de Genève - DGNP - DirPaysage	100		17'107	
Conseil régional du district de Nyon	32.5			5'560
Canton de Vaud	35			5'987
Communes vaudoises	32.5			5'560
Total TTC		**12'916**	**17'107**	**17'107**

Volet	ANI	
Objectif contrat	4	Communiquer et sensibiliser
Action	57	Sensibiliser le grand public via l'utilisation de l'exposition itinérante dédiée au cerf.
Lien avec les mesures		41

Localisation de l'action

Communes
Toutes les communes du contrat corridors



Brochure de l'exposition "Sacré Cerf"

20.09.2012 – Piège photos à la réserve naturelle des Douves (GE)

Partenaires

Acteurs concernés	Acteurs contactés
- Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG) - Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP-GE) - Fédération départementale des chasseurs du Jura français (FDCJ) - Etat de Genève, Département de l'instruction publique, de la culture et du sport (DIP-GE) - Centre Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN) - Muséum d'Histoire Naturelle de Genève (MHNG)	- FDCJura - Etat de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysage (DGE-Biodiv VD) - Régionyon - ECOTEC - DIP-GE - MHNG - CERN - DGNP-GE

Description de l'action

Objectif :

⇨ Faire découvrir le cerf au grand public dans le bassin genevois, ainsi que l'importance de la préservation des corridors biologiques pour la conservation et la survie de l'espèce.

Contexte :

Ayant disparu du massif jurassien à la fin du 18ième siècle, le Cerf recolonise nos forêts depuis quelques décennies, mais sa présence pourrait modifier l'équilibre forestier et agricole. Depuis 2010, de nombreux partenaires (chasseurs, forestiers, cantons, etc.) se sont fédérés autour d'un programme scientifique multi-partenarial franco-suisse INTERREG IV intitulé "Observatoire : Le Cerf sur le massif jurassien". Prévu pour 4 ans, ce projet a pour but d'étudier l'évolution du Cerf dans l'arc du massif jurassien et son impact sur l'environnement. Il a aussi pour objectif de faire découvrir l'espèce au grand public par le biais d'outils de communication spécialement créés pour l'occasion.
D'une part, une exposition itinérante sur le cerf a été créée. Nommée "Sacré Cerf", elle a pour objectif de faire découvrir au grand public l'évolution de l'espèce à travers une mise en scène esthétique et documentée. L'exposition a démarré en 2012 à la Maison de la Nature et de la Faune Sauvage à Arlay et elle se déplacera jusqu'à l'été 2014. Elle sera en 2013 à la Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève (Hepia) ensuite dans le canton du Jura à Vicques et puis dans le canton de Vaud. Cette exposition nécessite des locaux d'environ 150m^2 de surface et 4m de hauteur (cf. Annexe 1).
D'autre part, un autre outil éducatif a été créé spécialement pour les enfants : la remorque mobile "la Balade du Cerf". Elle a pour but de faire découvrir aux enfants âgés de 6 à 13 ans le Cerf et son environnement. Cet outil autonome parcourt les écoles du massif jurassien depuis sa création.
L'ensemble des outils présentés ont été conçues par une scénographe Mme Véronique Bretin pour un coût global de 64'000€. La fédération départementale des chasseurs du Jura français est propriétaire de l'exposition et de la remorque mobile. La fédération réalise d'ores et déjà les animations pour les deux outils et elle se propose de les continuer également dans le cadre du contrat corridors (contact : Jérôme Bombois, technicien).
Cette magnifique exposition sera complétée par un petit volet consacré plus spécifiquement aux corridors biologiques : essentiels à la survie de l'espèce.

Nature de l'action :

- Utiliser l'exposition dans le canton de Genève : Muséum d'Histoire Naturelle (Genève), au CERN (Organisation européenne pour la recherche nucléaire).
- Utiliser l'exposition dans le département de l'Ain : Esplanade de Divonne-les-Bains.
- Réaliser un vernissage de l'exposition dans le cadre du contrat corridors avec une conférence de presse pour la première exposition et pour le lancement de la tournée de l'exposition.
- Utiliser la remorque mobile "la Balade du Cerf" dans 10 classes par an dans le périmètre du contrat.
- Créer un volet "corridors biologiques" à ajouter à l'exposition.

Données disponibles :

Cahier des charges de la gestion de l'exposition – 2012 – Fédération départementale des chasseurs du Jura
Affiche de l'exposition "Sacré Cerf" – 2012
Panneaux "corridors biologiques" utilisés en 2012 pour la fête de la nature à Genève – DGNP, Projet d'agglo
Panneaux du volet "corridors biologiques" pour l'exposition Sacré Cerf – 2013 – ECOTEC, HEPIA, DGNP

Indicateurs de suivi

- Nombre de visiteurs à l'exposition.
- Nombre de classes ayant reçu la visite de la remorque mobile "la Ballade du Cerf".

Durée estimée

- Réalisation du volet "corridors biologiques" de l'exposition : 2013 (hors contrat)

- Esplanade de Divonne-les-Bains (FR) et vernissage, conférence de presse : 2014
- Muséum d'Histoire Naturelle de Genève : 2014
- CERN (GE/FR) : 2015
- Utilisation de la remorque mobile : toute la durée du contrat

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire		Coût HT	
				CHF HT	€ HT	CHF	€
57-1	Transport – montage – démontage de l'exposition	Forfait	5	1'236	1'000	2'472	2'000
57-2	Vernissage / Conférence de presse	Forfait	1		2'000	-	2'000
57-3	Guide pour le vernissage	Jour	1		600	-	600
57-4	Animation de la remorque mobile (+frais de déplacement)	Jour	25*	880	650	11'000	8'125
57-5	Location de l'exposition + remorque mobile (frais d'entretien)	Forfait	1	1'236	1'000	2'472	2'000
57-6	Animation de l'exposition (2 demi-journée par mois)	Jour	12	880	600	5'280	3'600
57-7	Assurance pour l'exposition et la remorque mobile	Forfait	4	742	600	1'484	1'200
57-8	Création du volet "corridors biologiques" (3 panneaux)	Réalisé en 2013					
					TOTAL HT	22'708 CHF	19'525 €
					TOTAL TTC	**24'525 CHF**	**23'352 €**

*FR : 5 ½ journée par an (1 demi-journée par classe) pendant les 5 ans du contrat
GE : 5 ½ journée par an (1 demi-journée par classe) pendant les 5 ans du contrat

Maîtres d'ouvrage

Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG)
Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP-GE)

Plan de financement envisagé

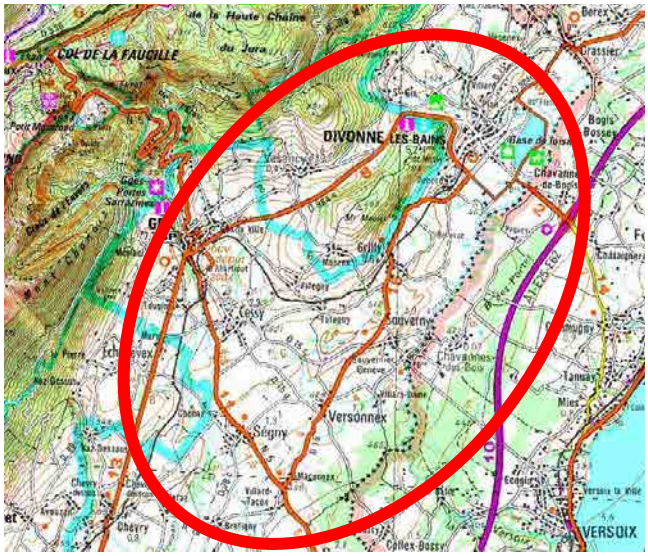
	%	€	CHF GE
Etat de Genève - DGNP - DirPaysage	100		24'525
CCPG	50	11'676	
Région Rhône-Alpes	50	11'676	
Total TTC		**23'352**	**24'525**

Annexe 1 : photos de l'exposition "Sacré cerf!" à l'Hepia (Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture) en mars 2013 par Sandra Mollier.

Volet	**TRA** / ETU	
Objectif contrat	3	Solutionner les goulets et obstacles entravant le transit des espèces
Action	58	Limiter les accidents faune-trafic.
Lien avec les mesures		2

Localisation de l'action

Communes
CH-GE Versoix CH-VD Chavannes-des-Bois, Chavannes-de- Bogis, Commugny Toutes les communes françaises du contrat corridors



Source cartographique – geoportail/geoagglo – mai 2013

Photo : Marc Oberman

Partenaires

Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) et Direction générale de la mobilité (DGM) - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, division Biodiversité et paysage (DGE-VD) et Service des Routes - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Fédération départementale des Chasseurs de l'Ain (FDC 01) - Conseil général de l'Ain (CG 01)	- DGNP - CCPG - DGE-Biodiv VD - FDC 01 - CG 01		x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Réduire les collisions faune-trafic
- ⇨ Rendre attentifs, sensibiliser et ralentir les automobilistes
- ⇨ Prévenir la faune

Contexte :

L'accroissement de la circulation, l'élargissement, voire la construction de nouvelles voies de communication, contraignent de plus en plus les déplacements de la faune sauvage. Le risque de collision faune/véhicule s'en trouve ainsi augmenté, avec les conséquences négatives que cela comporte lorsque la grande faune est impliquée (dégâts matériels, blessures, etc.)

D'après l'étude de base pour l'élaboration d'un contrat corridors - secteur Vesancy-Versoix (Cahier n°13-57, novembre 2010) et les discussions entre les acteurs du territoire, 7 tronçons accidentogènes pour la faune ont été identifiés. Il s'agit de la route cantonale de Sauverny pour la partie genevoise, de la route cantonale de la Branvaude pour la partie vaudoise, de la route départementale RD984c entre Divonne et Gex, Divonne et Crassier, Gex et Chevry, de la RD1005 entre Maconnex et Ornex et de la RD15 entre Divonne et Grilly pour la partie française (cf. Annexe 1).

Dans le cadre du projet Interreg IV sur le cerf, une dizaine d'individus ont été équipés de collier émetteur afin de quantifier leurs mouvements. L'analyse des suivis a permis de mettre en évidence d'une part les axes préférentiels de déplacement des cerfs entre les sites de plaine et l'accès au Jura et, d'autre part, les points de conflits entre ces axes et le franchissement de routes. Ces résultats viennent conforter les tronçons accidentogènes identifiés ci-dessus.

Afin de réduire le nombre d'accident faune/véhicule, des échanges d'expériences franco-suisses relatifs à la mise en place de mesures anticollisions ont eu lieu lors d'une table ronde consacrée à cette thématique début 2013. Les résultats ont montré qu'une combinaison d'actions peut être efficace : 1) mise en place de réflecteurs sonores et/ou lumineux pour prévenir la faune, 2) mise en place de panneaux de signalisation et d'un marquage au sol pour rendre attentif et ralentir les automobilistes, 3) faire respecter les vitesses autorisées grâce à des radars ou à des actions ponctuelles de police, 4) mise en place d'un système de détection automatique de la faune et de signalisation aux automobilistes grâce à un panneau lumineux (Neava/Calström). Dans chaque cas, le système doit être adapté à l'intensité du trafic et à la densité d'animaux. A titre d'exemple, la route de Sauverny (environ 3'200 véhicules/jour) a été équipée avec des réflecteurs sonores et lumineux en 2007. Une quinzaine de collisions faune-trafic est répertoriée chaque année, une étude est en cours pour mettre en évidence l'efficacité ou non de ce système.

Dans le but d'optimiser les systèmes mis en place, des échanges d'expérience entre les gestionnaires des routes et de la faune seront mis en place afin d'établir un programme annuel d'actions à réaliser pour sécuriser les déplacements de la faune et des automobilistes sur les axes prioritaires (mesures 1 et 2).
Cette fiche a pour objectif la mise en œuvre de mesures de type panneaux ou réflecteurs, si des mesures plus importantes sont nécessaires (mesures 3 et 4) alors un projet spécifique devra être mis en place en parallèle du contrat corridors.

Nature de l'action :

- Réunir annuellement les gestionnaires de la route et les gestionnaires de la faune du secteur Vesancy-Versoix pour dans un premier temps faire le bilan des connaissances sur les routes accidentogènes (monitoring, comptage), puis discuter des mesures à mettre en place et évaluer l'avancement et la mise en place de ces mesures
- Coordonner les protocoles de suivis entre les acteurs
- Collecter des statistiques sur les tronçons accidentogènes identifiés (fréquentation, collisions) : données existantes ou données à récolter (exemple du comptage automatique réalisé sur la route de Sauverny par DataCollect en 2013)
- Mettre en place des mesures ciblées sur la faune

  Côté français :

  - D984c Divonne – Gex : pose de 500 réflecteurs sur 5 km
  - D15 Divonne – Grilly : pose de 130 réflecteurs sur 1.3 km
  - D1005 Maconnex – Ornex : pose de 120 réflecteurs sur 1.2 km
  - D984c Chevry – Gex : pose de 400 réflecteurs sur 4 km
  - D984c Divonne – Crassier : pose de 100 réflecteurs sur 1 km

  La mise en place de ces dispositifs devra être conduite en coordination avec le Conseil général de l'Ain.

Côté suisse : des réflecteurs sont déjà en place sur les routes de Sauverny et de la Branvaude, ils seront entretenus durant les 5 ans du contrat.

- Mettre en place des mesures ciblées sur les automobilistes

Côté français :

- Divonne – Gex et Divonne – Grilly :
  - pose de 4 panneaux de 2 m x 3 m implantés en début de parcours (2 côté Gex, 2 côté Divonne) avec une signalétique sangliers pour l'un et cervidés pour les autres.
  - pose de 30 silhouettes cerfs et 30 silhouettes sangliers

Les panneaux seront de type RIS (Relais d'Information Service) et seront implantés sur des lieux définis avec le Conseil général de l'Ain. Plus globalement, ce travail sera conduit en coordination avec le Conseil général.

- Sur tous les secteurs français : réaliser un dépliant informatif répertoriant la cartographie des zones à risque, le nombre d'accidents, un résultat condensé des programmes INTERREG sangliers et cerfs (environ 30'000 dépliants) afin de sensibiliser les automobilistes et habitants à cette problématique.

Côté suisse : mise en place de silhouettes en fonction des résultats observés sur France et conception d'un autocollant pour les automobilistes.

Données disponibles :

Suivi des populations de cerfs, DGNP, réalisé par l'Hepia, 2012
Données mortalité Vaud, Genève, Ain
Rapport Avertisseurs sonores sur la route de Sauverny – DGNP – 2012
Rapport technique comptage route de Sauverny – DGNP – mai 2013

Indicateurs de suivi

- Nombre et gravité des accidents
- Nombre et efficacité des dispositifs et suivis mis en place (notamment respect des vitesses des automobilistes)
- Mesures de sensibilisation mises en œuvre

Durée estimée

- Séances gestionnaires : 2014 à 2018
- Collecter des statistiques sur les collisions : 2014 à 2019
- Mettre en place des mesures spécifiques : à partir de 2015

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire		Coût HT		
				CHF HT	€ HT	CHF GE	CHF VD	€*
58-1	Collecter des statistiques	Pris en charge par les différents acteurs						
58-2	Organisation et frais liés aux séances		5 (1/an)	Pris en charge par les différents acteurs				
58-3	VD/GE-Mesures spécifiques	Forfait	2	12'500		12'500	12'500	
58-4	FR – Pose des réflecteurs	Réflecteur	1'250		1			12'500
58-5	FR - Conception de panneaux	Jour	12		500			6'000
58-6	FR - Réalisation de panneaux	Panneau	4		1'000			4'000
58-7	FR - Conception de silhouettes	Jour	5		500			2'500
58-8	FR - Réalisation des silhouettes de sangliers	Forfait	30		50			1'500
58-9	FR - Réalisation des silhouettes de cerfs	Forfait	30		100			3'000
58-10	FR - Conception dépliants	Jour	10		500			5'000
58-11	FR - Graphisme et impression des dépliants	Forfait	1		7'000			7'000
58-12	Suivi des animations – relevé des accidents	Jour	20		500			10'000
58-13	GE - Conception autocollants	Jour	2	1'056		2'112		
58-14	GE - Graphisme et impression des autocollants	Forfait	1	3'000		3"000		
					TOTAL HT	17'612 CHF	12'500 CHF	51'500 €
					TOTAL TTC	**19'021 CHF**	**13'500 CHF**	**56'988 €**

** La FDC 01 n'est pas assujettie à la TVA.*
Les mesures 58-4, 58-6, 58-8, 58-9 et 58-11 seront externalisées.

Maîtres d'ouvrage

Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP-GE) (58-1 à 58-3, 58-13, 58-14)

Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, division Biodiversité et paysage (DGE-Biodiv VD) (58-1 à 58-3)

Fédération départementale des Chasseurs de l'Ain (FDC 01) (58-1, 58-2, 58-4 à 58-12)

Plan de financement envisagé

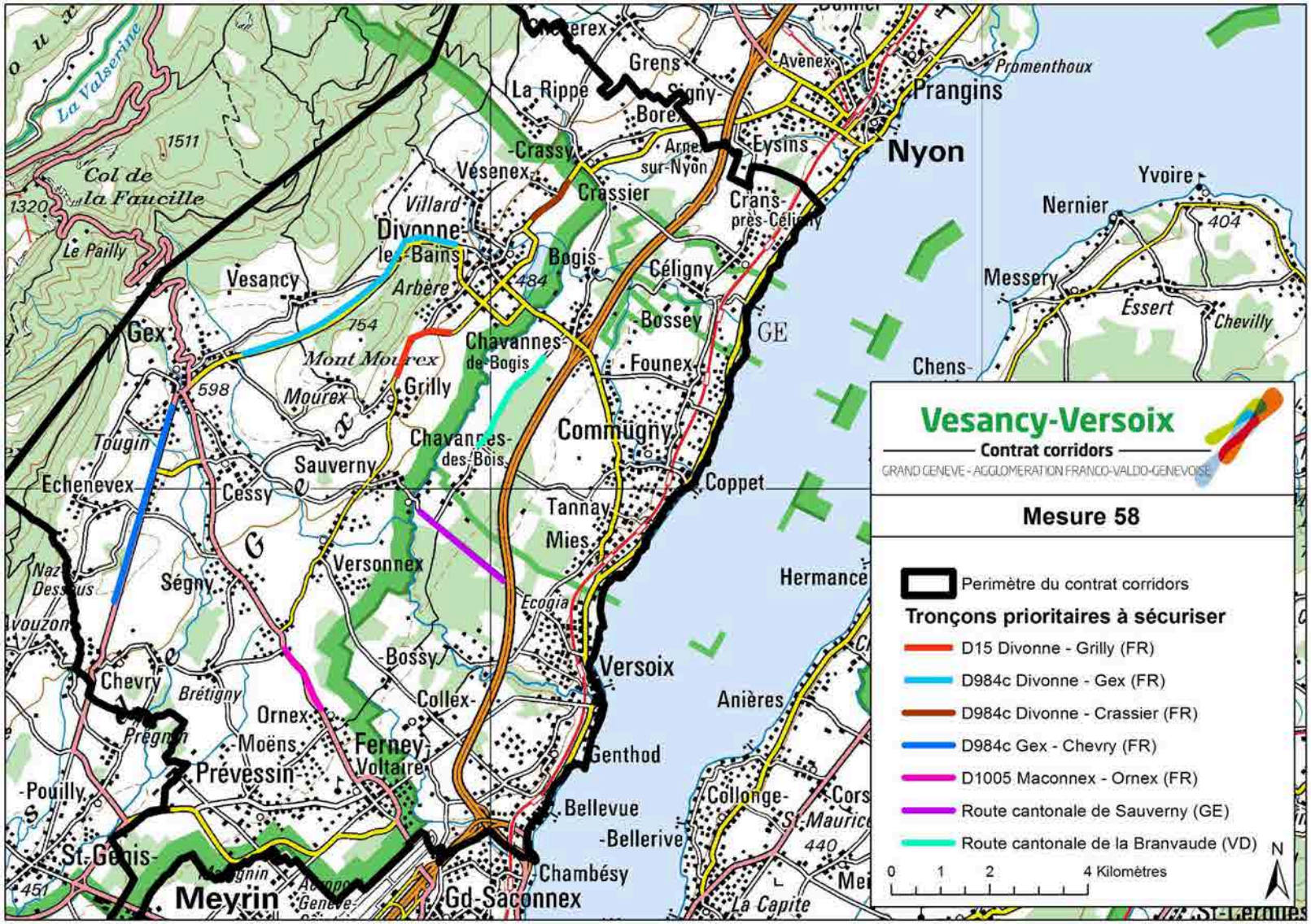
	%	€	CHF GE	CHF VD
Etat de Genève - DGNP - DirPaysage	100		19'021	
Canton de Vaud - DGE Biodiv	100			13'500 (financements cantonaux en cours)
FDC 01	20	11'398		
Région Rhône-Alpes	30	17'096		
Conseil général 01 *	50	25'750		
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO FR (sur les mesures externalisées) : FDC 01		2'744		
Total TTC		**56'988**	**19'021**	**13'500**

Détails des financements français :

	FDC 01		Région Rhône-Alpes		Conseil général 01 *	
	%	€	%	€	%	€
58-5, 7, 10, 12	20	4'700	30	7'050	50	11'750
58-4, 6, 8, 9, 11	20	6'698	30	10'046	50	14'000

* subvention en HT

Annexe 1 : localisation des tronçons accidentogènes



Photos des routes concernées (sources : FDC 01, cantons GE et VD)

D984c Gex - Chevry (Ain)

D984c Divonne – Crassier (Ain)

D15 Divonne – Grilly (Ain)

D984c Gex – Divonne (Ain)

D1005 Maconnex – Ornex (Ain)

Route cantonale de Sauverny (GE)

Route cantonale de la Branvaude (VD)

Volet	ANI	
Objectif contrat	4	Communiquer et sensibiliser
Action	60	Sensibiliser sur la faune nocturne et la pollution lumineuse.
Lien avec les mesures		42, 50

Localisation de l'action

Communes
Ensemble des communes du secteur Vesancy-Versoix

France et Suisse vues de nuit

Petit Rhinolophe et son jeune (photo Cyril Schönbächler)

Partenaires	
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**
- Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysage (DGE-VD) - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Centre de Coordination Ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris - Genève (CCO-GE) - LPO Coordination Rhône-Alpes (Ex CORA régional) - Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA) - Conseil régional du district de Nyon - Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA-Ain)	- DGNP - DGE Biodiversité-VD - FRAPNA-Ain - CCPG - LPO Coordination Rhône-Alpes - Conseil régional du district de Nyon

Description de l'action

Objectifs :

- Sensibiliser les élus ainsi que la population à la problématique de la pollution lumineuse et ses impacts
- Proposer des animations tout public autour de la thématique de protection de la faune nocturne ainsi que de la pollution lumineuse

Contexte :

La pollution lumineuse se définit comme étant l'illumination du ciel nocturne et ses influences négatives sur l'Homme et l'environnement. L'éclairage nocturne diffuse, en général, la lumière vers le haut ce qui engendre des impacts sur différentes espèces.

Les conséquences de l'éclairage nocturne sur la faune sont : la désorientation, l'aveuglement ainsi que la perturbation du cycle de vie autant pour les espèces nocturnes que diurnes.

Les impacts négatifs sur les oiseaux migrateurs sont importants. En effet, les deux-tiers des oiseaux migrateurs volent de nuit et s'orientent grâce aux étoiles. Lors de mauvaises conditions météorologiques, les oiseaux volent plus bas et sont désorientés par l'éclairage. Ils peuvent parfois voler pendent des heures et mourir d'épuisement ou de stress.

Les conséquences de la lumière artificielle nocturne sont également néfastes pour les populations d'insectes. Ils sont éblouis par l'éclairage et perdent ainsi leur sens de l'orientation. Selon l'intensité de la lumière, les insectes sont attirés et meurent, comme pour les oiseaux, d'épuisement, ou ils sont brulés.

Cette problématique fait déjà l'objet de conférences dans le cadre par exemple de la Trame verte et bleue (à l'initiative des parcs naturels régionaux de France), de journées de sensibilisation dans le cadre de la fête de la nature et de guides pratiques à l'intention des collectivités publiques. Mais, il est cependant impératif de poursuivre ces démarches afin d'informer et de sensibiliser les acteurs du territoire ainsi que la population, de mettre en évidence cette problématique, d'en analyser ses effets et enfin de proposer des mesures concrètes pour y remédier.
Les animations seront développées dans le cadre de la stratégie sensibilisation à l'environnement du Conseil régional du district de Nyon. Elles sont également en lien avec un des objectifs du Plan directeur régional vaudois sur les économies d'énergie.

Nature de l'action :

Sensibiliser et Animer

- Organiser un atelier thématique sur la protection de la faune nocturne ainsi que la pollution lumineuse dans le cadre de la Fête de la Nature (cf. fiche n°50),
- Organiser des manifestations transfrontalières d'observation du ciel nocturne.

Informer

- Organiser une conférence transfrontalière sur la thématique de la pollution lumineuse et de ses impacts.
- Regrouper les associations suisses et françaises de protection de l'environnement pour échanger et partager les connaissances ainsi que les expériences sur la thématique de la pollution lumineuse dans le cadre de la fête de la nature.

Données disponibles :

Trop d'éclairage nuit, FRAPNA 2010
KLAUS, G., KÄGI, B., KOBLER, R. L., MAUS, K., RIGHETTI, A. 2005: Recommandations en vue d'éviter les émissions lumineuses. L'environnement pratique. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne.

Indicateur de suivi

- Nombre de journées d'animation organisées
- Nombre de participant aux animations (fréquentation)

Durée estimée

- Atelier thématique : cf. fiche n° 50
- Observation du ciel nocturne : 3 manifestations pendant les cinq ans du contrat
- Conférence transfrontalière sur la pollution lumineuse et ses impacts : une manifestation pendant les cinq ans du contrat

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire		Coût HT		
				CHF HT	€ HT	CHF GE	CHF VD	€
60-1	Organisation et animation atelier thématique « Fête de la Nature – Faune nocturne »	Cf. fiche n°50						
60-2	Organisation et animation « Observation du ciel nocturne »	Jour	15	880	600	4'400	4'400	3'000
60-3	Organisation conférence transfrontalière sur la pollution lumineuse et ses impacts (lieu : France)	Forfait	1		2'000			2'000
60-4	Organisation conférence transfrontalière sur la pollution lumineuse et ses impacts (lieu : Suisse)	Forfait	1	3'000		1'500	1'500	
					TOTAL HT	5'900 CHF	5'900 CHF	5'000 € *
					TOTAL TTC	**6'372 CHF**	**6'372 CHF**	**5'000 € ***

** La FRAPNA-Ain n'est pas assujettie à la TVA.*

Maîtres d'ouvrage

Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP)
Conseil régional du district de Nyon
FRAPNA-Ain

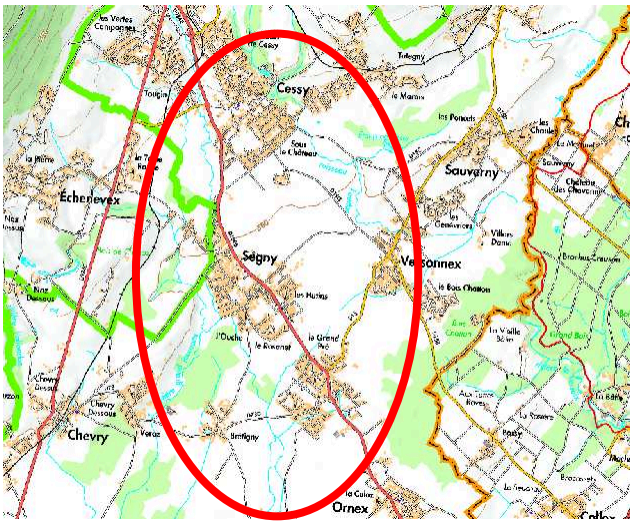
Plan de financement envisagé

	%	€	CHF GE	CHF VD
Conseil régional du district de Nyon	32.5			2'071
Canton de Vaud	35			2'230
Communes vaudoises	32.5			2'071
Etat de Genève - DGNP - DirPaysage	100		6'372	
FRAPNA-Ain	30	1'500		
Région Rhône-Alpes	70	3'500		
Total TTC		**5'000**	**6'372**	**6'372**

Volet	TRA	
Objectif contrat	3	Solutionner les goulets et obstacles entravant le transit des espèces
Action	63	Rendre franchissables des obstacles à la migration piscicole.
Lien avec les mesures		8O

Localisation de l'action

Communes
Cessy, Ségny, Echenevex, Ornex



Source cartographique – geoportail/geoagglo – avril 2013

Obstacle sur l'Oudar

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG) - Association agrée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de l'Est Gessien (AAPPMA) - Office National de l'Eau et Milieux Naturels (ONEMA) - Fédération de pêche de l'Ain - Les propriétaires riverains - Les communes	- CCPG - ONEMA	x	

Description de l'action

Objectifs :

- Rétablir la migration piscicole sur la totalité de l'Oudar halieutique (+3 km)
- Rétablir la migration sur la totalité du grand Journans (+6km)
- Rétablir la migration piscicole sur la totalité de la Varfeuille (+3,5 km)
- Rétablir la migration piscicole sur la totalité du Lion (+ 2 km)

Contexte :

Préalablement au contrat de rivières Pays de Gex Léman, un inventaire des obstacles à la migration piscicole a été mené. Le contrat de rivières a permis d'aménager un certain nombre d'obstacles. Aussi, sur les cours d'eau de la Varfeuille, du Lion, de l'Oudar et du Grand Journans, il ne reste que 6 obstacles à aménager pour permettre une migration piscicole sur la totalité des cours d'eau soit environ 15 km supplémentaires de cours d'eau.

Oud 2 :

L'obstacle nommé Oud 2 est situé sur la commune de Cessy et entrave la migration piscicole sur l'Oudar. Il est constitué d'un radier avec blocs jointifs et la hauteur de chute est d'environ 60 cm.

La pose de quelques scellés sur le radier et une entaille dans le radier permettrait d'abaisser la hauteur de chute et de rendre l'obstacle franchissable.

Var 1 : L'obstacle nommé VAR1 est situé sur la commune de Ségny et entrave la migration piscicole sur la Varfeuille. L'obstacle est composé d'un seuil d'environ 50 cm de haut et d'un radier d'environ 1 m permettant l'assise du pont. L'obstacle est totalement infranchissable par les truites. L'aménagement de cet obstacle permettrait avec l'action 8O de rouvrir la Varfeuille à la migration piscicole sur sa totalité.

Lio 3 : L'obstacle nommé Lio 3 est situé sur les communes de Prévessin et Ornex et entrave la migration piscicole sur le Lion.

Cet obstacle a été mis en place pour permettre l'orientation de l'eau du Lion prioritairement dans le bief du Lion qui alimentait un moulin. La configuration actuelle se fait au détriment du cours d'eau naturel. L'obstacle est infranchissable. Il s'agit ici de reprendre la prise d'eau du canal et d'aménager le seuil pour donner priorité à la continuité piscicole et sédimentaire du cours d'eau. Avec l'aménagement de ce seuil, le Lion sera ouvert à la migration sur sa totalité.

Les obstacles nommés Gd J3, 4 et 5 sont situés sur les communes de Ségny et Cessy et entravent la migration piscicole sur le Grand Journans. En 2012, la commune de Gex a fait la démarche d'aménager les obstacles du Grand Journans amont, aussi l'aménagement de ces seuils est indispensable pour permettre la migration sur la totalité du cours d'eau.

Gd J3 : Il est constitué d'une rampe en béton avec plusieurs veines peu profondes et rapides. Cet obstacle est infranchissable.

Gd J4 : Gd J4 est une rampe en blocs scellés d'une hauteur de 1,8 m de haut permettant l'assise du pont. Il est totalement infranchissable.

Gd J5 : La buse sous le pont de cet obstacle est franchissable cependant, le radier en béton à l'aval est pratiquement infranchissable pour les truites.

Nature de l'action :

- Etudier la morphologie des cours d'eau et les débits pour proposer des dispositifs de franchissements optimaux
- Construire des dispositifs de franchissements pour les 6 obstacles

Données disponibles :

Etude hydraulique - 2001
Etude piscicole du Contrat de rivières transfrontalier « Pays de Gex – Léman » GREN - 2001
Avant-projet pour VAR 1 – 2008

Indicateur de suivi

- Suivi piscicole (fiche 66)
- Evaluation de la franchissabilité piscicole (fiche 66)

Durée estimée

- Etudes et topographie : 2014 - 2015
- Maitrise d'œuvre : 2015
- Dossiers loi sur l'eau et déclaration d'intérêt général : 2015
- Travaux VAR, GDJ3 et GDJ4 : 2016 / Travaux GDJ5, LIO3 et OUD2 : 2018
- Suivi par étude piscicole et évaluation de la franchissabilité piscicole (fiche 46) : 2018-19
- Entretien : 2017 à 2019

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x	x	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nb	Coût unitaire € HT	Coût € HT
63-0	Etudes pour définir les travaux	forfait	1	30'000	30 000
63-1	Topographie	forfait	6	800	4 800
63-2	Maîtrise d'œuvre (proposition de travaux et suivi)	jours	20	600	12 000
63-3	Dossier loi sur l'eau et déclaration d'intérêt générale	forfait	6	1000	6 000
63-4	Travaux 2016	forfait	1	90 000	90 000
63-5	Travaux 2018	forfait	1	90 000	90 000
63-6	Entretien	forfait	1	10 000	10 000
				TOTAL HT	242 800 €
				TOTAL TTC	**290 389 €**

Maître d'ouvrage

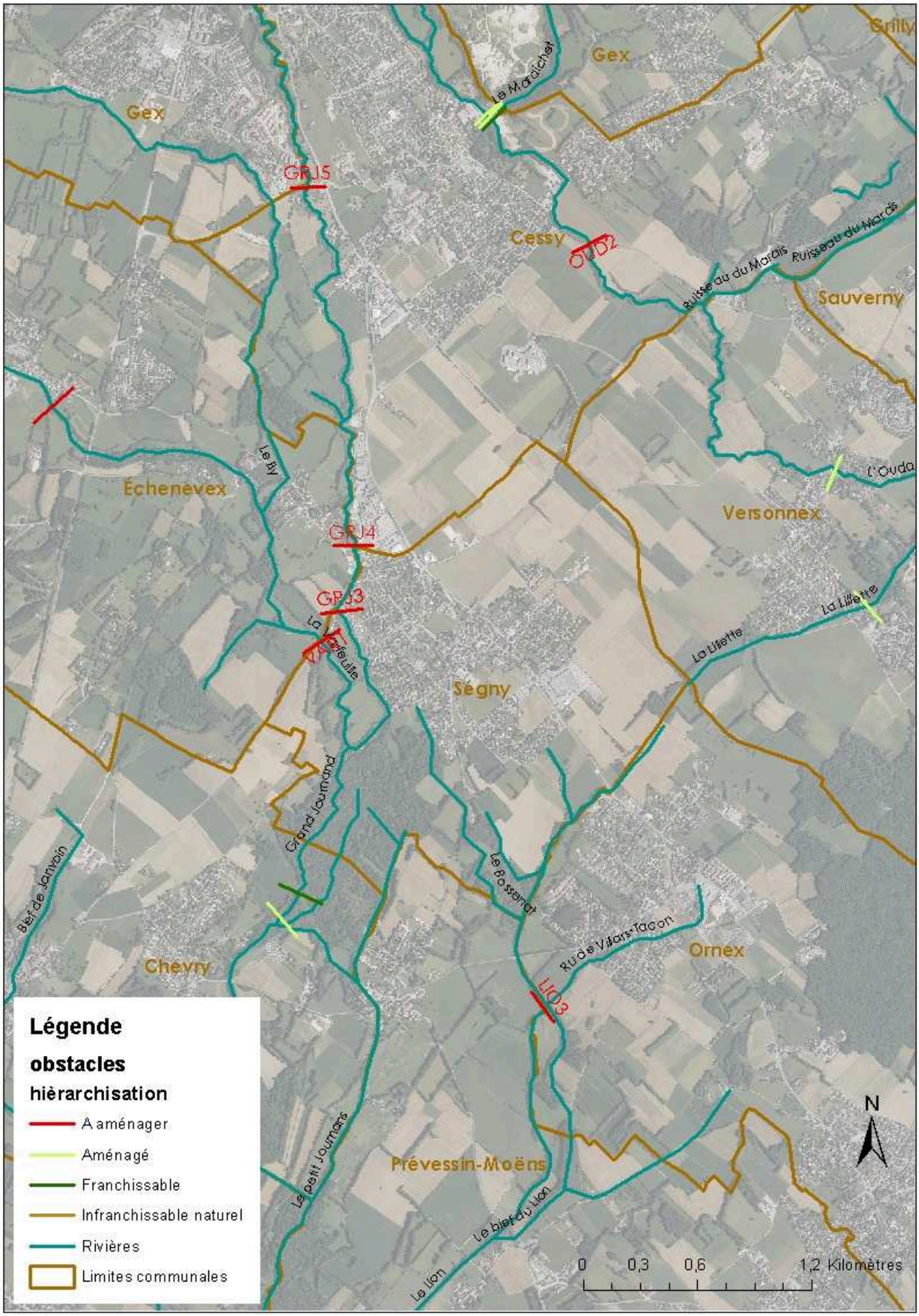
Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG)

Plan de financement envisagé

	%	€
CCPG	20	58'078
Région Rhône-Alpes	10	29'039
Conseil général 01 *	20	48'560
Agence de l'Eau *	50	121'400
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO : CCPG		33'312
Total TTC	**100**	**290'389**

* subvention en HT

Annexe 1 : localisation des obstacles

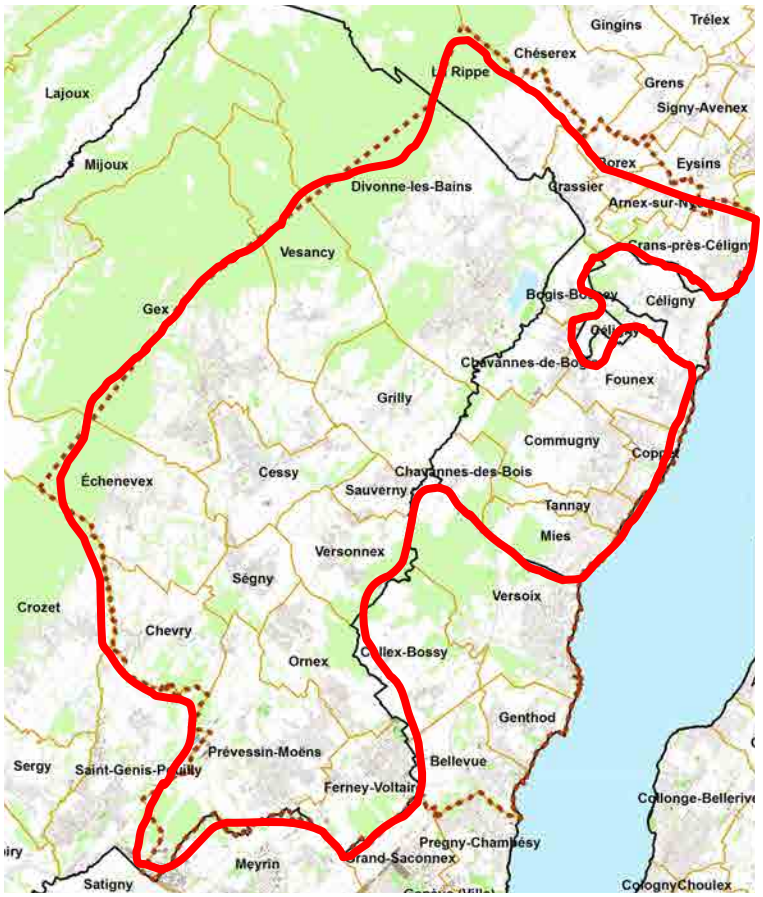


Annexe 2 : photos des obstacles.

Volet	ETU	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	65	Inventorier les espèces invasives - Etat initial et final.
Lien avec les mesures		8C, 8H, 8K, 8L, 8O, 8P, 9

Localisation de l'action

Communes
Ensemble des communes françaises et vaudoises du contrat corridors



Source cartographie – geoportail/geoagglo – avril 2013

Solidages géant (photo Julie Eydaleine)

Renouées du Japon (photo Julie Eydaleine)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG) - Etat de Genève - Direction générale de la nature et du paysage (DGNP-GE) - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-Biodiv VD)	- CCPG - DGNP-GE - Conseil régional du district de Nyon - DGE-Biodiv VD	x	x

Description de l'action

Objectifs :

- ⇨ Inventorier les espèces invasives floristiques avant contrat
- ⇨ Hiérarchiser les espaces à gérer et proposer un plan de gestion
- ⇨ Evaluer l'impact du programme de restauration et de gestion de la ripisylve sur les espèces invasives par un diagnostic final de la situation

Contexte :

A l'échelle mondiale, les espèces invasives et envahissantes sont considérées comme le second facteur d'appauvrissement de la biodiversité, juste après la destruction des habitats (MacNeely & Strahm, 1997 *in* Muller, 2004).
On qualifie d'espèce envahissante une espèce exotique naturalisée qui s'établit dans des écosystèmes naturels ou semi-naturels et dont le comportement colonisateur modifie le fonctionnement et la structure de l'écosystème et menace la diversité biologique indigène (Muller, 2005).
A l'échelle du Pays de Gex, on constate la présence du Solidage, de la Renouée, de la Balsamine de l'Himalaya et du Buddleia. Cependant, cette liste est non exhaustive et la répartition de ces espèces est mal connue. Néanmoins, le Pays de Gex est encore peu colonisé par rapport à d'autres territoires du Grand Genève.
Côté genevois, des lignes directrices définissent les priorités en terme d'action sur les néophytes, l'Ambroisie et la Berce du Caucase seront totalement éradiquées du canton et les autres plantes invasives sont traitées en priorité dans les réserves naturelles.
Côté vaudois, le diagnostic permettra de fixer des objectifs de gestion des néophytes dans la région considérée de manière coordonnées avec les objectifs genevois.

Nature de l'action :

- Réaliser un cahier des charges commun entre les acteurs vaudois et français afin de garantir une cohérence entre les objectifs de l'étude

Diagnostic initial :

- Cartographier les tâches colonisées par les espèces envahissantes et préciser leur densité
- Hiérarchiser les zones sur lesquelles intervenir selon les critères de perte de biodiversité, faiblesse de la colonisation, position dans le bassin versant…
- Proposer un plan d'action pluriannuel

Suivi du plan de gestion :

- Intervenir ponctuellement sur les secteurs identifiés
- Travailler avec les agents municipaux pour les sensibiliser (inclus dans la fiche 9)
- Travailler avec les équipes forestières

Evaluation de plan d'action :

- Evaluer l'impact du plan d'action après 5 ans de fonctionnement

Données disponibles :

Etude écologique et paysagère (2001)
Inventaire des zones humides (2005)
Plans de gestion des zones humides (2012)

Indicateur de suivi

- Surface impactée début/fin du contrat

Durée estimée

- Etude de diagnostic initial : 2014

- Mesures de lutte contre les invasives : 2014 à 2018
- Diagnostic final : 2019

NB : Cette action sera menée en parallèle sur la partie sud du territoire qui sera inclus dans le futur contrat corridors « Mandement - Pays de Gex ».

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
X	x	x	x	x	x

Coût de l'opération

N°	Libellé	FR/VD	Unité	Nb	Coût unitaire HT €	Coût unitaire HT CHF	Coût € HT	Coût CHF HT VD
65-1	Bibliographie, questionnaires, rencontre des acteurs du territoire	FR	jour	15	600		9 000	
		VD	jour	5		1 056		5 280
65-2	Vérification de terrain	FR	Jour	20	500		10 000	
		VD	Jour	5		1 056		5 280
65-3	Cartographie et hiérarchisation	FR	Jour	4	500		2 000	
		VD	Jour	3		1 056		3 168
65-4	Frais généraux de l'étude	FR	Forfait	1	2 500		2 500	
		VD	Jour	3		1 056		3 168
65-5	Propositions de plan d'actions	FR	Forfait	10	600		6 000	
		VD	Jour	1		1 056		1 056
65-6	Réalisation du plan de gestion proposé (mesures de lutte)	FR	par an	5	10 000		50 000	
		VD	Jour	2		1 056		2 112
65-7	Terrain pour diagnostic 2019	FR	Forfait	20	500		10 000	
		VD	Jour	3		1 056		3 168
						TOTAL HT	89 500 €	23 232 CHF
						TOTAL TTC	**107 042 €**	**25 091 CHF**

Maîtres d'ouvrage

Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG)
Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysages (DGE-Biodiv VD)

Plan de financement envisagé

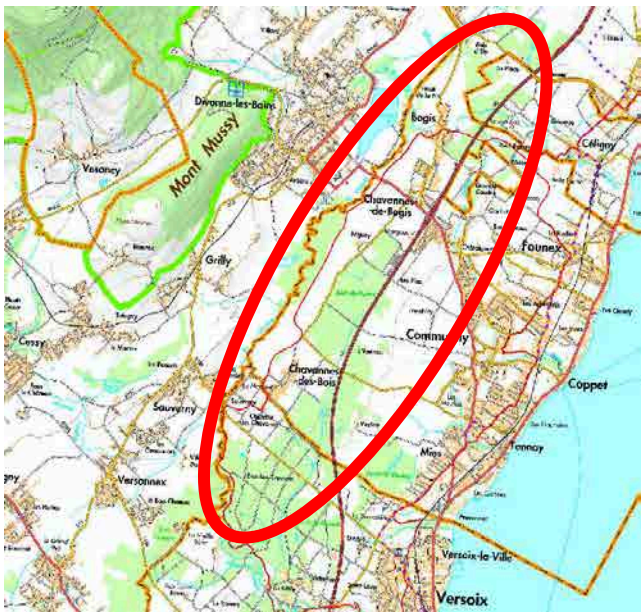
	%	€	CHF
Canton de Vaud - DGE Biodiv	50		12'545.5
Confédération (OFEV-RPT-NP)	50		12'545.5
CCPG	30	32'113	
Région Rhône-Alpes	50	53'521	
Conseil général 01 *	20	17'900	
Agence de l'Eau *	A déterminer		
TVA liée à cofinancements - pris en charge par le MO FR		3'508	
Total TTC		**107'042**	**25'091**

* subvention en HT

Volet	REG	
Objectif contrat	1	Conserver, restaurer et coordonner la gestion des réservoirs de biodiversité
Action	67	Créer un site Emeraude intercantonal.
Lien avec les mesures		

Localisation de l'action

Communes
VD : Chavanne-de-Bogis, Chavannes-des-Bois, Commugny, Bogis-Bossey, Tanay GE : Versoix, Collex-Bossy



Source cartographique : geoportail/geoagglo – mai 2013

Réserve naturelle des Douves – GE (photo : DGNP)

Partenaires			
Acteurs concernés	**Acteurs contactés**	Foncier	
		Privé	Public
- Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité-Paysage (DGE-Biodiv VD)	- DGNP - DGE-Biodiv VD	x	x

Description de l'action

Objectif :

⇨ Mettre en place un site Emeraude pour préserver sur le long terme et de manière cohérente les biotopes remarquables allant des Iles de Bogis à l'embouchure de la Versoix.

Contexte :

Emeraude est un réseau européen de zones naturelles d'intérêt particulier, dont le but est d'assurer la protection d'animaux, de plantes et de milieux menacés à l'échelle du continent. Plusieurs zones

remarquables pour la faune et la flore ont été identifiées entre Versoix et Chavannes-de-Bogis (cf. Annexe 1) :

- 3 zones alluviales d'importance nationale : le Grand Bataillard, les Gravines, les Iles de Bogis
- 6 sites d'importance pour la reproduction des batraciens : Combes-Chapuis, Pré-Béroux, les Douves, Bidonnes, Bois des Portes, Grand Bataillard
- 1 bas marais d'importance nationale : le Grand Bataillard
- 3 réserves naturelles : Combes-Chapuis, Pré-Béroux, les Douves

L'objectif de ce futur site Emeraude est d'inclure toutes les zones d'importance pour la conservation de la faune et de la flore située entre les Iles de Bogis et l'embouchure de la Versoix (complexe alluvial de la Versoix).
La DGE-Biodiv VD a mandaté un bureau d'étude afin qu'il propose un périmètre de protection cohérent.
Les communes ont été informées par le canton de Vaud de cette démarche.

Nature de l'action :

- Définir un projet cohérent de création d'un site Emeraude entre les Iles de Bogis et l'embouchure de la Versoix.

Indicateur de suivi

- Création du site Emeraude

Durée estimée

- Définir un projet cohérent et faire une proposition à la Confédération suisse: 2014

Calendrier prévisionnel

2014	2015	2016	2017	2018	2019
x					

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire € HT	Coût HT VD	Coût HT GE
67-1	Définir un site Emeraude cohérent	jour	3	1'056	1'584	1'584
				TOTAL HT	1'584 CHF	1'584 CHF
				TOTAL TTC	**1'711 CHF**	**1'711 CHF**

Maîtres d'ouvrage

Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP)

Etat de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité-Paysage (DGE-Biodiv VD)

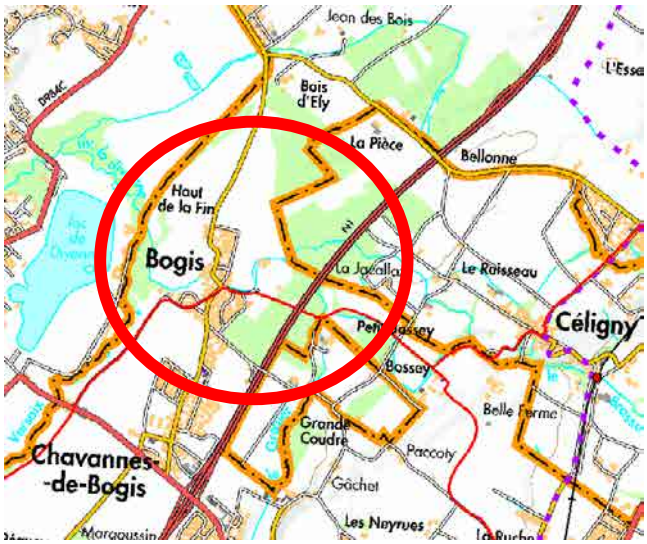
Plan de financement envisagé

	%	CHF GE	CHF VD
Etat de Genève - DGNP - DirPaysage	100	1'711	
Canton de Vaud – DGE-Biodiv	40		684
Confédération (OFEV-RPT-NP)	60		1'026
Total TTC		**1'711**	**1'711**

Volet	**ANI**	
Objectif contrat	2	Garantir la perméabilité et la non constructibilité des liaisons biologiques
Action	68	Améliorer l'habitat du castor et des truites sur le Grenier et le Brassu.
Lien avec les mesures		12b

Localisation de l'action

Communes
Divonne (F), Bogis-Bossey (VD) et Céligny (GE)



Source cartographique – geoportail/geoagglo – mai 2013

Barrage construit par le castor en 2011 (photo Beaverwatch)

Partenaires

Acteurs concernés	Acteurs contactés	Foncier	
		Privé	Public
- Canton de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) - Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysage (DGE-Biodiv VD) - Beaverwatch – Suivi du castor en Suisse - Commune de Céligny - Commune de Collex-Bossy - Commune de Divonne-les-Bains - Communauté de communes du Pays de Gex (CCPG)	- DGNP - DGE-Biodiv VD - Beaverwatch – Suivi du castor en Suisse - ECOTEC environnement SA	x	x

Description de l'action

Objectifs :

⇨ Améliorer l'habitat du castor et des truites sur le Grenier et le Brassu afin d'éviter la rupture des corridors écologiques que forment le canal du Grenier et les nants du Greny et du Brassu.

Contexte :

Les nants du Greny et du Brassu sont alimentés depuis des siècles par une dérivation artificielle des eaux de la Divonne dans un canal qui passe par le village de Bogis-Bossey (dérivation appelée Le Grenier, mais aussi Canal de Coppet ou Canal du Greny), avant de se diviser entre le Greny et le Brassu à l'aval du Moulin-de-l'Oie. Ces trois cours d'eau avec leurs forêts riveraines constituent actuellement des corridors biologiques remarquables, abritant notamment des castors (surtout à l'amont de l'autoroute) et des truites farios et lacustres (surtout dans le Brassu).

Le bon fonctionnement de cet ensemble riverain dépend de la collaboration des riverains et des gestionnaires répartis entre la France, le canton de Vaud et le canton de Genève. Les principaux problèmes à résoudre sont l'entretien des ouvrages (vanne sur la Divonne, dégrilleur, canal, ouvrage de séparation Greny-Brassu), l'étanchéité du canal de dérivation (qui doit être revu pour garantir un apport d'eau suffisant dans le système) et les impacts des castors qui construisent des barrages et des terriers.

Après de travaux effectués dans les années 1973-1975 et complétés en 2008, des percolations importantes sont à nouveau constatées sur la partie amont du canal de dérivation. Couplé à un défaut d'entretien de la vanne et du dégrilleur, cet état de fait a quasiment mis à sec le Brassu en juillet 2013, avec des conséquences désastreuses pour la faune piscicole.

Par ailleurs, les castors occasionnent fréquemment des problèmes avec la construction de barrages et de terriers, des cours d'eau concernés, principalement à l'amont et à l'aval du Moulin de l'Oie (cf. Annexe 1). Certains barrages modifient la répartition des eaux entre Greny et Brassu, causant des asséchements en aval. A plusieurs reprises, les agriculteurs sont intervenus pour supprimer les barrages mais les castors les reconstruisent à chaque fois.

D'autre part, les terriers creusés sous la route qui mène au Moulin de l'Oie créent des affaissements ou des effondrements de la route.

Nature de l'action :

- Coordonner les acteurs vaudois et genevois au travers de quelques séances pour assurer l'entretien et revoir l'étanchéification du canal de dérivation afin de garantir un débit minimum dans les rivières concernées, ainsi que pour régler les problèmes liés à la présence du castor dans ce secteur.
- Intégrer le cas échéant la commune de Divonne et la Communauté de communes du Pays de Gex, si des mesures doivent être mises en œuvre en territoire français, tout à l'amont du canal de dérivation.

Données disponibles :

Rapport d'observations sur le Greny – Pierre-Alain Marro (Beaverwatch) – 2011
Courrier de Beaverwatch adressé à ECOTEC environnement SA – 29 avril 2013
Procès-verbal de la séance sur le terrain le 18.07.2013 réunissant les acteurs suite au manque d'eau dans le Brassu.

Indicateur de suivi

- Séances réalisées
- Maintien de débits suffisants dans les corridors biologiques concernés

Durée estimée

- Séances : 2014

Calendrier prévisionnel

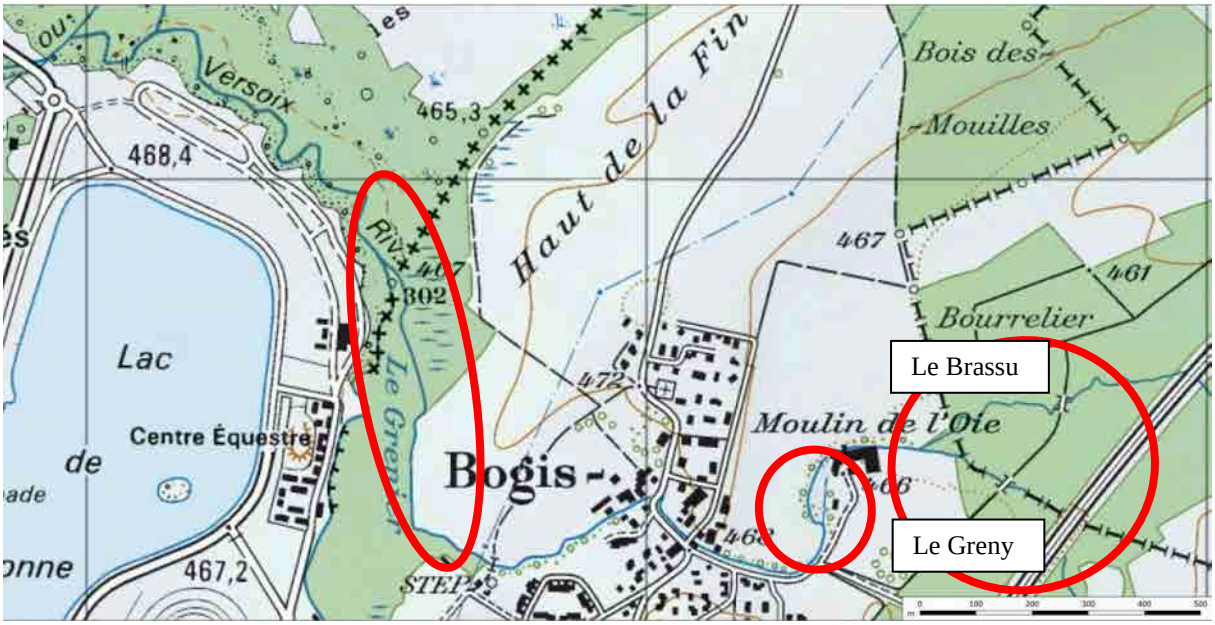
2014	2015	2016	2017	2018	2019
X					

Coût de l'opération

N°	Libellé	Unité	Nombre	Coût unitaire	Coût HT	
				CHF HT	CHF - GE	CHF - VD
68-1	Coordonner les acteurs	jour	2	1'056	1'056	1'056
				TOTAL HT	1'056	1'056
				TOTAL TTC	**1'140**	**1'140**

Maîtres d'ouvrage
Etat de Genève, Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) Canton de Vaud, Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysage (DGE-Biodiv VD)

Plan de financement envisagé

	%	CHF GE	CHF VD
Etat de Genève - DGNP - DirBio	100	1'140	
Canton de Vaud – DGE-Biodiv	50		570
Confédération (OFEV-RPT-NP)	50		570
Total TTC	**100**	**1'140**	**1'140**

Annexe 1 : Localisation des zones à problème (carte extraite du courrier de Beaverwatch adressé à ECOTEC en avril 2013). Les problèmes d'entretien et d'étanchéification du canal concernent l'ovale gauche, les problèmes posés par le castor se concentrent dans les deux ovales de droite.