

Projet d'agglo

franco-valdo-genevois



Etude de base pour
l'élaboration d'un contrat
corridors

Secteur Jura - Promenthouse

Novembre 2010





Cahier n°13-58

Etude de base pour l'élaboration d'un contrat corridors

Secteur Jura - Promenthouse

Novembre 2010

Auteurs :

Pro Natura Vaud (Florian Meier), Pro Natura Genève (Ruth Bänziger)

Avec l'appui de :

**L'Équipe du Projet d'agglomération, le Comité de Projet et les partenaires, APOLLON 74, ASTERS,
CREN Rhône-Alpes, Fédération départementale des chasseurs de Haute-Savoie, FRAPNA Ain,
FRAPNA Haute-Savoie, LPO Haute-Savoie**

Validation :

Conseil régional du district de Nyon (Sandrine de Coulon), Etat de Vaud, SFFN (Najla Naceur)

Crédits photographiques :

Ruth Bänziger, Alain Maibach, Jean-Charles Manier, Florian Meier, Olivier Rossier



Tableau de suivi des remarques

Version	Type de correction	Auteur



Table des matières

1	Introduction	6
2	Corridors et réseaux écologiques	8
2.1	Réseaux écologiques et préservation de la biodiversité	8
2.2	Réseaux écologiques: du concept aux applications concrètes	8
2.2.1	Structure des réseaux écologiques	8
2.2.2	Applications concrètes du concept de de réseau écologique à différents niveaux de territoire.....	9
2.3	Le contrat corridors	10
3	Le secteur Jura - Promenthouse.....	11
3.1	Description et valeur patrimoniale du secteur	11
3.2	Corridors, obstacles et barrières écologiques.....	17
4	Les enjeux majeurs du secteur Jura - Promenthouse	18
4.1	Zones réservoirs de biodiversité de basse altitude du Bois de Chênes et du delta de la Promenthouse: ..	18
4.2	Connexions biologiques entre le massif du Jura et le Léman (axe Serine - Promenthouse)	18
4.3	Connexions biologiques des zones humides du piémont (de Burtigny à la Rippe).....	18
4.4	Corridors biologiques et réservoirs de biodiversité en zone urbaine.....	19
4.5	Continuité de l'espace de littoral lémanique.....	19
4.6	Animations sur le secteur Jura - Promenthouse	19
5	Les mesures proposées sur le secteur Jura - Promenthouse	20
6	Quelques exemples de mesures.....	29
7	Sigles, abréviations et glossaire.....	32
8	Bibliographie	33
9	Annexes	35



1 Introduction

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 (PA) 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 planification."* 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.

Cette volonté exprimée par les partenaires du Projet d'agglomération s'inscrit dans une prise en compte globale de perte de biodiversité qui a fait évoluer les stratégies et méthodes de protection de la nature. Cette logique s'appuie sur la construction de réseaux écologiques aussi appelés trames vertes et bleues. Leur prise en compte est ainsi prévue par la loi Grenelle pour les partenaires français et est inscrite dans le programme de législature pour le Canton de Genève. Le Canton de Vaud affine le réseau écologique national dans un cadastre cantonal des corridors à faune, en étroite collaboration avec les cantons voisins. Dans un second temps, ce cadastre fera l'objet d'un plan de mesures et sera intégré à la carte du Plan directeur cantonal.

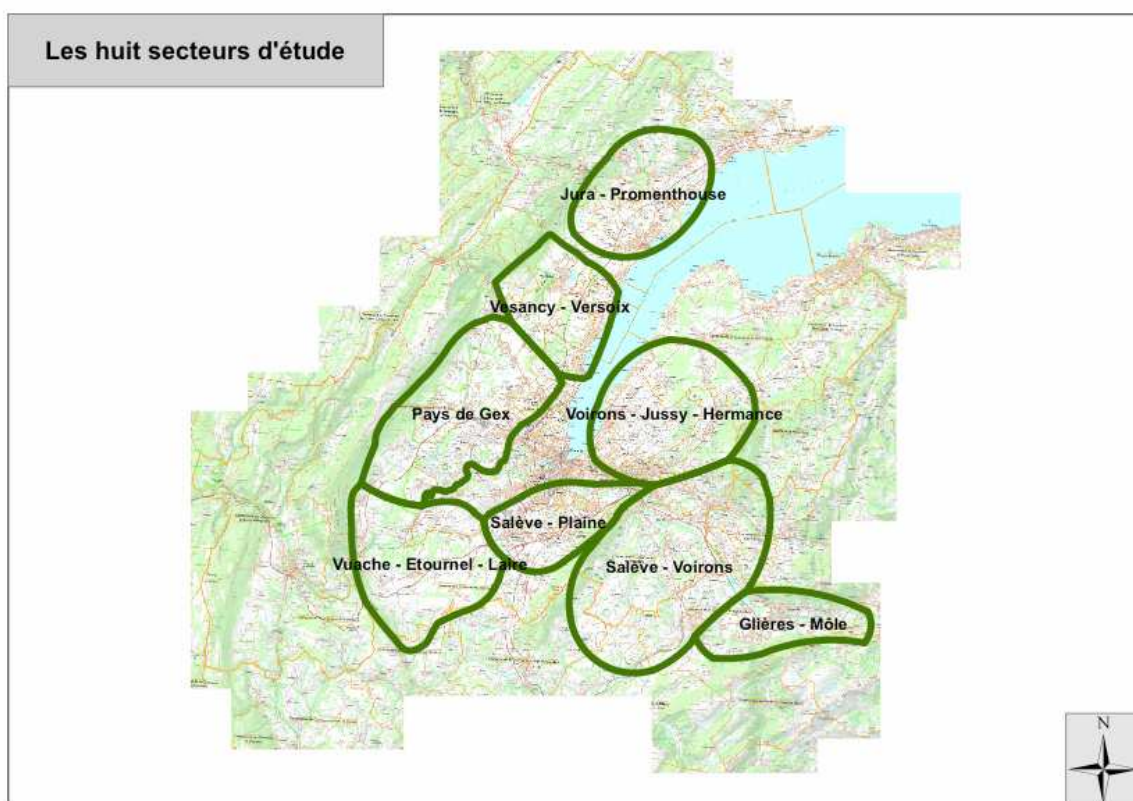
Lors du dépôt de schéma d'agglomération en 2007 pour accéder au fonds d'infrastructure, le plan paysage avait fait une première analyse des corridors à préserver et à rétablir. Ce plan a été reconnu comme *"une bonne base pour la préservation des espaces ouverts et naturels"*. Il avait contribué à la bonne évaluation du projet franco-valdo-genevois et, de ce fait, contribué de manière significative au bon taux de co-financement accepté par le Parlement fédéral suisse. Néanmoins, le rapport d'évaluation demandait également des éclaircissements sur le traitement des points de frottement.

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'une étude de faisabilité pour l'élaboration de contrats de corridors biologiques. Cette étude fait 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, le projet Interreg "Les corridors biologiques: Pourquoi et comment les prendre en compte", les documents de planification (plans directeurs, SCOT, PLU), etc.

La réalisation de l'étude de faisabilité a été confiée à un groupement d'associations piloté par Pro Natura Genève et la FRAPNA de Haute-Savoie. Elle est soutenue par la Région Rhône-Alpes, les cantons de Genève et Vaud, les conseils généraux de Haute-Savoie et de l'Ain. L'étude de faisabilité a été réalisée sur huit secteurs qui ont été jugés prioritaires au vu du développement de l'agglomération et des enjeux en terme de connexion biologique.



Le présent rapport est à considérer comme une étude de base pour l'élaboration d'un contrat corridors et résume le travail effectué sur le secteur Jura - Promenthouse durant les années 2009 et 2010. Il accompagne la carte de synthèse qui figure en annexe. Il permet ainsi d'identifier les enjeux à chaque secteur et les corridors qui méritent un plan d'action pour les rendre le plus fonctionnel possible.



Avertissement :

Cette étude de base pour l'élaboration de contrats corridors fait état du diagnostic du territoire à l'instant présent et a été "validés" sur un plan technique par les partenaires du Projet d'agglomération. Cet état des lieux est toutefois susceptible d'être modifié en fonction de l'évolution des connaissances complémentaires et des actions menées sur le secteur dans les mois à venir. Certaines actions impactant, favorablement ou non, le fonctionnement des corridors écologiques devront alors être intégrées au fur et à mesure dans le diagnostic du territoire.

Les acteurs du territoire, dans les diagnostics qu'ils réaliseront et les démarches qu'ils initieront, sont vivement invités à l'actualisation de cette étude de base pour une meilleure prise en compte des espaces naturels et de leurs connexions.



2 Corridors et réseaux écologiques

2.1 Réseaux écologiques et préservation de la biodiversité

Le paysage est constitué d'un ensemble de milieux plus ou moins naturels. La faune sauvage utilise tout ou partie de ces habitats pour ses activités quotidiennes (zones d'alimentation, dortoir...) ou saisonnières (reproduction, dispersion, migration...). Quant à la flore sauvage, son maintien et sa dissémination passent obligatoirement par la présence de réseaux d'habitats correctement répartis à l'échelle d'un paysage. La conservation de l'ensemble de ces milieux et de leurs connexions est donc indispensable au maintien de la biodiversité d'un territoire. Or, ces mêmes territoires sont aujourd'hui profondément et rapidement modifiés par les activités et infrastructures humaines. Agriculture intensive et déprise agricole, développement incontrôlé, voire anarchique, de l'urbanisation et de l'industrialisation et multiplication des voies de circulation entraînent une réduction de la taille des habitats naturels et une rupture des connexions entre ces habitats. A terme, toute population animale ou végétale isolée sur un espace restreint finit par se fragiliser génétiquement puis par disparaître. Les réseaux écologiques ont donc pour objectifs le maintien et la restauration des habitats et de leurs connexions afin de permettre les déplacements de la faune sauvage, l'accomplissement de la totalité de son cycle de vie, les échanges génétiques indispensables à la pérennisation de toute espèce, mais aussi la possibilité pour ces espèces sauvages de se déplacer pour pouvoir s'adapter aux changements climatiques.

2.2 Les réseaux écologiques : du concept aux applications concrètes

2.2.1 Structure des réseaux écologiques

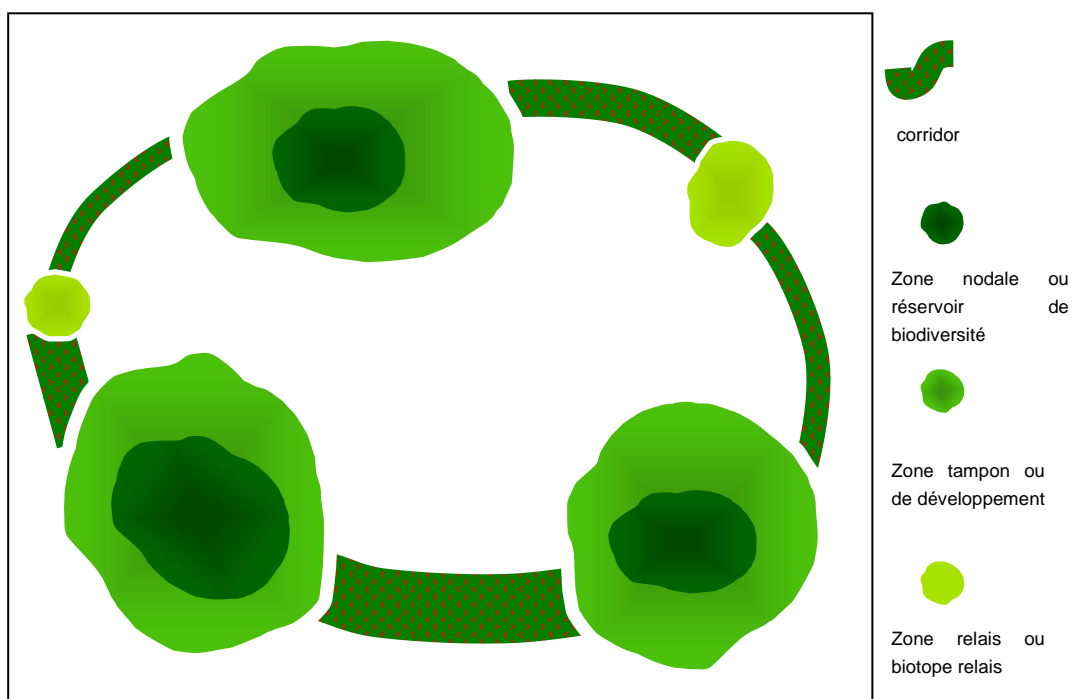
Un réseau écologique est composé de différentes zones :

- les zones nodales ou zones réservoirs de biodiversité : milieux naturels de qualité permettant le maintien des espèces sauvages. C'est un réservoir d'espèces et d'individus pouvant potentiellement coloniser d'autres espaces.
- les zones tampons ou zones de développement : habitats de qualité moindre mais permettant néanmoins le déplacement des espèces. Ces zones sont en périphérie des zones nodales et assurent de ce fait leur protection.
- les zones relais (ou biotopes relais) : espaces restreints, éloignés des zones nodales, pouvant accueillir les espèces au cours de leurs déplacements (fonctions de refuge, de repos).



- les corridors : espaces linéaires continus ou non (bandes boisées, chapelet de parcelles agricoles extensives, haies, ripisylves, cours d'eau...) reliant les zones précédemment citées et permettant les déplacements d'espèces sur de larges secteurs. Les corridors sont donc indispensables à la connectivité biologique des paysages et au fonctionnement des réseaux écologiques d'un territoire.

- les continuums écologiques englobent l'ensemble des milieux utilisés par la faune au cours de ses déplacements. Ces continuums peuvent être « aquatiques » (cours d'eau et complexes de zones humides), forestiers (forêts, bois, complexes de bosquets, maillage bocager dense, ripisylves), agricoles (prairies sèches ou humides, vergers, cultures extensives, maillage bocager lâche...).



2.2.2 Applications concrètes du concept de réseau écologique à différents niveaux de territoire

La mise en application concrète du concept de réseaux écologiques connaît aujourd'hui un dynamisme sans précédent, et cela, quel que soit l'échelon territorial concerné.

A l'échelon national, la Suisse a établi son Réseau écologique national (REN-CH) qui identifie les zones importantes pour la nature et leurs interconnexions. Pour la France, le Grenelle de l'environnement a donné une définition juridique à la trame verte et bleue que les régions vont devoir désormais décliner sur leur territoire sous la forme de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE).

Au niveau régional Français, la région Rhône-Alpes a élaboré un atlas régional des réseaux écologique accompagné d'une cartographie au 1/100 000ème ; cet atlas servira de base pour



répondre aux prescriptions du Grenelle de l'environnement et aboutir à un Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

A l'échelon départemental français, l'Isère a fait figure de précurseur en réalisant, dès 1999, une vaste étude cartographique des corridors écologiques par type d'habitat pour l'élaboration de son Réseau Ecologique Départemental de l'Isère (REDI) ; le département de la Haute-Savoie développe actuellement sa propre méthodologie par la détermination cartographique des principaux continuums écologiques.

A l'échelon cantonal, Genève a décliné le REN en réseau écologique genevois (REG) à l'échelle 1/75'000ème. Au niveau local, en France et en Suisse, les communes intègrent désormais de plus en plus les thématiques « réseau et corridors écologiques » dans l'élaboration de leur document d'urbanisme.

2.3 Le contrat corridors

L'outil contrat corridors, comparable à l'outil contrat de rivières, nécessite avant tout la conduite d'une étude préalable telle que présentée dans ce rapport. Celle-ci s'articule en plusieurs étapes :

- le diagnostic de la connectivité écologique du territoire : ateliers de travail réunissant les acteurs de terrain du territoire (techniciens des collectivités et associations), recueil des données traitant des corridors, des réseaux écologiques et des obstacles aux déplacements d'espèces sur les secteurs concernés, recueil des informations concernant l'aménagement du territoire dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU en France, Plans directeurs pour la Suisse...), contrôle et validation des points de conflit sur le terrain.
- La réalisation d'un document cartographique au 1/25'000ème comprenant les continuums agricole, aquatique et forestier, les corridors à enjeux, les ruptures de corridors et les principaux points de mesures.
- La détermination et l'analyse des enjeux majeurs concernant le maintien et la restauration des connectivités écologiques du territoire.
- Un tableau de mesures synthétisant les actions à adopter pour maintenir ou restaurer la fonctionnalité des réseaux écologiques.

A l'issue de l'étude préalable, le contrat corridor peut être conclu sur la base d'un programme quinquennal d'actions concerté entre tous les acteurs. Une collectivité territoriale (commune, intercommunalité, syndicat mixte...) est alors identifiée comme structure porteuse du contrat chargée de mettre en œuvre le plan d'action. Celui-ci comprend un tableau synthétique des objectifs et des actions envisagées pour le territoire, des fiches descriptives par action et un tableau synthétique de financement. Les mesures proposées seront hiérarchisées et priorisées après discussions et concertation avec les élus du territoire. Le montage financier s'établira auprès des structures compétentes et concernées (région Rhône-Alpes, agence de l'eau, communes, cantons...).



3. Le secteur Jura - Promenthouse

3.1 Description et valeur patrimoniale du secteur

Le secteur Jura - Promenthouse s'étend entre le Jura et le Léman : de Burtigny et Bursinel à l'est à Chésereux et Nyon à l'ouest.

En dessus de l'altitude de 900 m, il comprend essentiellement de grandes zones où alternent forêts et pâturages. Le maintien d'une activité sylvo-pastorale traditionnelle a prévenu une fermeture trop importante du milieu par la progression de la forêt. Les ongulés tels que le chevreuil, le cerf, le sanglier et le chamois sont bien présents dans ces zones. Ces milieux abritent une intéressante flore spécialisée de plantes saxicoles (vivant sur les pierres) telles l'odorant Daphné caméléon. Le lynx et le grand tétras sont des espèces emblématiques qui ne cessent d'impressionner ceux qui les rencontrent. Le caractère karstique du **Jura** fait que l'eau disponible en surface y est assez rare et donne d'autant plus d'importance aux milieux humides tels le Marais de la Sèche de Gimel qui héberge une belle population du saxifrage oeil de bouc, espèce boréo-alpine très rare pour laquelle la Suisse a une responsabilité au niveau européen. De nombreuses cavités souterraines du Jura sont accessibles depuis la surface et de récents travaux sur les chauves-souris ont montré le rôle important qu'elles peuvent jouer pour les accouplements et l'hibernation de ces animaux.



Pré de Bière : pâturages jurassiens sur Lapiaz



Les chamois fréquentent en particulier les affleurements et les falaises calcaires



Feuilles de myrtilles dans un écriin de lichen des rennes

Entre les altitudes de 600 m et de 900 m environ, s'égrainent des villages, dont le centre historique a été enclavé par des constructions de chalets, villas ou petits immeubles. Arzier-Le Muids illustre bien ce développement centrifuge des constructions. Entre ces villages, les terrains les moins pentus sont en général dévolus à des **prairies de fauche** et à **diverses cultures** alors que les forêts occupent le reste. Les sources de la plupart des affluents de la Promenthouse sont situées dans cette tranche d'altitude où l'on trouve également d'intéressantes zones humides. Parmi ces dernières, certaines sont des Réserves naturelles gérées par Pro Natura Vaud comme le Marais des Inversins au nord de Burtigny, qui héberge l'étonnant lézard vivipare - capable de survivre après avoir été congelé durant l'hiver - ou le Marais de Le Vaud en rive droite de la Serine avec des tufières abritant une flore particulière comme la Grassette vulgaire. Entre Arzier et Bassins, sur le ruisseau de la Combe, les Gorges de Moinsel présentent un micro climat évoquant la rivière de glace qui y coula il y a quelque 12'000 ans lors de la fonte du glacier du Rhône. Ce micro climat convient parfaitement à la Lunaire vivace qu'on peut y observer. Les **prairies humides du pied du Jura** abritent, entre autres, trois espèces de papillon du genre *Maculinea* (*M. teleius*, azuré de la sanguisorbe, *M. nausithous*, azuré des paluds et *M. alcon*, azuré des mouillères) devenus très rares en Suisse et avec encore quelques populations relictuelles dans l'ouest du canton de Vaud.



Reliques de milieux humides dans l'espace agricole (Arzier - Le Muids)



En dessous de 600 m d'altitude et jusqu'aux berges du Léman, l'emprise des activités humaines est très marquée. La majeure partie des surfaces est en effet dévolue à l'**urbanisation** (habitat humain, zones artisanales et industrielles, voies de communication) et à une **agriculture intensive** (grandes cultures, viticulture et arboriculture). Cette situation fait d'autant plus ressortir le **Bois de Chênes** de Genolier et le **delta de la Promenthouse** d'une part (réservoirs de biodiversité du secteur) et d'autre part des cordons boisés suivant essentiellement les cours d'eau du secteur. Certaines personnes pensent qu'il y a suffisamment de nature sur le Jura sans devoir se soucier de nature en basse altitude ! C'est oublier que passablement d'espèces de plantes comme l'orchis à odeur de bouc et d'animaux comme le rossignol philomèle ne vivent qu'en basse altitude et que nombre d'entre elles sont menacées précisément à cause de la disparition de leurs habitats. Si certaines espèces ont disparu de ce secteur, d'autres s'y sont maintenues grâce à des mesures de protection et de gestion.



Zone agricole de Cocardon : ancien lieu de nidification des hirondelles de rivage

Entre 600 m d'altitude et le bord du lac, le relief est en général peu tourmenté. Il est caractérisé par des dépôts morainiques fluvio-glaciaires ou fluvio-glacio-lacustres, qui forment des coteaux et des plaines très largement exploités en de nombreuses gravières dans la région. La plupart du temps ces **gravières** ont été remblayées pour l'agriculture et la viticulture ou utilisées pour l'urbanisation après leur exploitation. On peut mentionner la zone agricole de Cocardon au sud de Gland, où les matériaux graveleux ont été exploités par tranches durant une dizaine d'années en offrant alors de bonnes conditions de nidification pour l'hirondelle de rivage, une espèce menacée au plan européen à cause de ses exigences particulières pour pouvoir se reproduire. La fin de l'exploitation a supprimé cette dernière possibilité de nicher dans la région.

Le **Bois de Chênes**, qui bénéficie d'un arrêté de classement de 1966, surprend par l'alternance de collines sèches et de dépressions humides héritée d'un modelage particulier des moraines lors du dernier retrait du glacier du Rhône, il y a quelque 12'000 ans. Cette particularité, qui n'est pas étrangère aux ambiances donnant l'impression d'être « loin de tout et hors du temps » en fait un géotope digne de protection. La topographie associée à des boisés entrecoupés de prairies et de lieux humides confèrent au Bois de Chênes une grande diversité de milieux naturels : on peut mentionner le muscardin, les papillons très menacés méliée du plantain et azuré des coronilles, le lézard des souches observable dans les prairies très extensives, la coronelle lisse, la vipère aspic,



l'hermine et la belette qui profitent de l'abri que procurent les murs, le rare azuré de la sanguisorbe survivant dans le Marais Plat du Bois de Chênes où fleurit l'épipactis des marais, une des nombreuses espèces d'orchidées recensées. Grâce au creusement d'étangs intervenu au cours des 15 dernières années, le Bois de Chênes offre, en plus du Lac Vert, d'autres lieux où se reproduit la grenouille agile. Le loriot participe aux ambiances printanières par son chant flûté et le pic mar, particulièrement lié aux chênaies, est une des cinq espèces de pics qui nichent au Bois de Chênes où la majeure partie des forêts de haute futaie non exploitées depuis 50 ans leur sont très favorables ainsi qu'à de nombreuses espèces d'insectes et de champignons lignicoles.



Le muscardin vit dans les lisières étagées



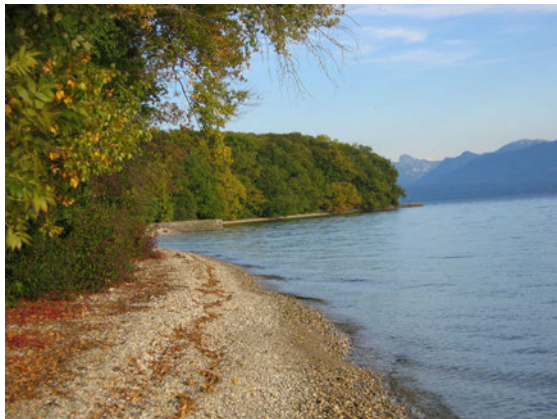
Anthérique rameux observable dans certaines prairies sèches extensives



Nocturne, le loir s'établit volontiers dans les hêtraies et les chênaies



Le **delta de la Promenthouse** comprend un golf et des grandes propriétés à vocation partiellement agricole. Dans la propriété Napoléon, en partie classée réserve naturelle, se perpétue une héronnière dans les arbres où le héron cendré élève ses jeunes en colonie au-dessus d'une végétation palustre dont l'opulence évoque presque les tropiques. Le castor habite le long de la Promenthouse et on peut aussi l'observer nageant dans le Lac devant les rares portions de ses rives où l'on peut passer de la plage au sous-bois sans rencontrer ni mur ni clôture. Le chevalier guignette niche sur ces rivages devant lesquels croisent de nombreux oiseaux pêcheurs comme le cormoran, l'harle bièvre et le grèbe. Les truites lacustres remontent La Promenthouse pour y frayer et le cincle plongeur trouve dans cette rivière et plusieurs de ses affluents suffisamment de larves d'insectes (phryganes, perles et éphémères) pour y vivre. Une ancienne ligne de fortification militaire suit La Promenthouse et, avec le temps, une végétation s'est développée qui offre gîte et couvert aux oiseaux et petits mammifères. En marge des gazons artificiels du golf, on trouve quelques belles prairies sèches riches en espèces.



Rive du delta de la Promenthouse

Les grandes propriétés au bord du lac présentent pour la nature l'avantage d'assez grandes surfaces avec peu de constructions où on trouve par exemple d'intéressants échantillons de chênaies à charme. Grâce à la loi sur les forêts, c'est sans doute les forêts de ces propriétés, peu transformées en terme des essences qui les composent, qui représentent l'atout majeur pour la nature, même si on observe ici ou là une prairie naturelle où un lieu humide.

Par rapport à la moyenne générale de 3% des rives du Léman, qui sont encore proches d'un état naturel, les **rives** de ce secteur présentent une proportion nettement supérieure grâce au delta de la Promenthouse. Le littoral lacustre possède parfois, comme dans la baie de la Dullive à Gland, de beaux herbiers subaquatiques aussi importants pour la faune aquatique que l'est une forêt pour la faune terrestre.

Certaines observations démontrent le rôle joué par des réserves naturelles ou des aménagements nature, même de taille modeste en **milieu urbain**. Sans qu'il s'agisse d'une réserve naturelle, le jardin naturel de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) au sud de Gland a été aménagé de manière à faire apparaître des milieux naturels de valeur sur un terrain précédemment occupé par de grandes cultures. On y a ainsi recensé une bonne douzaine d'espèces végétales et animales rares ou figurant sur les listes rouges. La réserve naturelle de Fond de Mély à Bursinel a été créée en creusant un étang en 1996.



Le nouvel étang de Fond de Mély a été adopté quatre mois après sa création par la grenouille rousse comme lieu de reproduction.



Le 26 mars 2006, les massettes de cet étang ont même régalié par leur graines une petite troupe de passage de Rémiz penduline, un oiseau autrefois rare en Suisse, mais plus fréquemment observé depuis quelques années.



3.2 Corridors, barrières et obstacles écologiques

Les principaux corridors recensés sur le secteur Jura - Promenthouse accompagnent la Promenthouse et ses affluents, de la Colline à la Serine. Le Boiron de Nyon, l'Asse et le Lavasson représentent des corridors plus tenus.

Entre les branches du chandelier que dessinent les affluents de la Promenthouse, certaines zones agricoles revêtent une importance particulière comme corridor de par leur structure plus ou moins bocagère ou par des éléments tels que petits ruisseaux, étangs ou zones humides.

Le Bois de Chênes fonctionne aussi bien comme réservoir de biodiversité que comme corridor biologique vu sa position entre le ruisseau de Montant et la Serine.

L'axe principal de ces corridors plus ou moins perpendiculaires à la rive du Léman est coupé par divers axes de communication.

L'urbanisation désordonnée des trente dernières années a également créé des coupures de corridors comme les constructions de quartiers villas de Givrins et de Genolier qui se rejoignent et s'interposent entre les forêts du piémont jurassien et la plaine agricole. Le développement des constructions à Vich enserre la Serine et à Gland, le grignotage de la zone agricole rapproche la ville de la Serine à l'ouest et du Lavasson à l'est. A Burtigny, Prangins et Gland, des clôtures ou murs autour de grandes propriétés altèrent la perméabilité de certaines zones pour la faune.

Les travaux d'amélioration foncière qui ont facilité la mécanisation des travaux agricoles ont aussi gommé du paysage un certain nombre d'éléments comme haies, petits rus et marais, qui participaient à la bonne fonctionnalité de corridors biologiques avant même qu'on parle de cette notion... et qu'on commence à lui accorder de la valeur !

Malgré les importantes contributions écologiques de l'agriculture via la politique des paiements directs, certaines pratiques agricoles demeurent délétères pour la qualité des eaux et pour la faune du sol. Cependant la récente mise en place de réseaux agro-environnementaux imprime une dynamique très positive dans la promotion des valeurs naturelles associées aux territoires agricoles. Le secteur concerné touche le réseau agro-environnemental selon l'Ordonnance sur la qualité écologique (OQE) nommé "RE OQE de la Frontière" ainsi que deux réseaux agro-environnementaux en préparation nommés "Fourmi" et "Promenthouse".

Enfin, concernant les bord du Lac, contrairement à ce que dit la loi forestière, les grandes propriétés sont souvent clôturées, ce qui constitue un obstacle à l'accès de ces zones par la grande faune terrestre. En général un entretien mieux différencié de ces propriétés, en pensant à la biodiversité, permettrait sans doute l'expression de plus de valeurs naturelles.



4 Les enjeux majeurs du secteur

L'analyse du territoire a permis de soulever cinq enjeux majeurs et prioritaires pour maintenir et optimiser la fonctionnalité des réseaux écologiques du secteur Jura - Promenthouse.

4.1 Zones réservoirs de biodiversité de basse altitude du Bois de Chênes et du delta de la Promenthouse

Les îlots de biodiversité du Bois de Chênes et du delta de la Promenthouse jouent un rôle de réservoir pour des espèces de basse altitude comme celles de la flore et des insectes des prairies extensives ou très extensives.

Ce rôle doit pouvoir être assuré à l'avenir grâce à un meilleur statut de protection, des pratiques de gestion et d'entretien basées sur les connaissances acquises en écologie et certains travaux spéciaux de génie écologique destinés à restaurer ou recréer des milieux naturels ayant souffert de forte disparition au cours du siècle écoulé.

4.2 Connexions biologiques entre le massif du Jura et le Léman (axe Serine - Promenthouse)

De nombreux corridors Jura - Léman ont été perdus. L'axe Serine - Promenthouse est le seul axe du secteur pouvant rester fonctionnel à condition de préserver les structures existantes importantes, mais aussi de recréer des milieux naturels relais tels que divers lieux humides, prairies riches en espèces et haies. Le problème de franchissement d'obstacles doit être résolu par exemple par la construction d'un passage à faune sur l'autoroute à la hauteur du lieu-dit « Marais de Nantouse » (Commune de Coinsins).

4.3 Connexions biologiques des zones humides du piémont (de Burtigny à la Rippe)

Certaines espèces menacées, tels que les papillons du genre *Maculinea*, inféodées à des plantes herbacées de prairies humides (*Sanguisorba officinalis* et *Gentiana pneumonanthe*), ont un statut très précaire. Pour ces espèces et d'autres qui caractérisent ces milieux naturels autrefois abondants, l'enjeu consiste à pouvoir restaurer ou créer des zones humides relais entre les derniers refuges existants.



4.4 Corridors biologiques et réservoirs de biodiversité en zone urbaine

Limiter l'impact de l'extension de l'urbanisation sur les corridors biologiques par une politique active de promotion d'aménagements extérieurs faisant une place aux milieux naturels. Les prairies sèches ou inondables, haies vives, étangs naturels, etc., intégrés aux zones urbanisées peuvent apporter leur contribution à la biodiversité régionale tout en augmentant la qualité de vie des habitants.

4.5 Continuité de l'espace littoral lémanique

Les propriétés riveraines du Léman ont parfois préservé des portions intéressantes de milieux naturels, mais de récents dossiers ont montré que la situation était fragile. Un dialogue constructif entre services de l'Etat ou associations et propriétaires fonciers devrait mieux défendre les valeurs naturelles souvent ignorées. La création d'un fonds pour la réalisation de mesures en faveur de la nature, qui pourrait être alimenté par exemple via des compensations lors du renouvellement de concession de ports privés, pourrait constituer une piste.

4.6 Animations sur le secteur Jura – Promenthouse

La préservation et la construction de réseaux écologiques doit pouvoir s'appuyer sur la collaboration de nombreux acteurs et bénéficier de l'appréciation positive de tous les habitants d'une région. Afin d'atteindre ce résultat, il est nécessaire de développer des animations adaptées à divers publics cibles.

Il s'agit autant de faire aimer et "s'approprier" les valeurs des sites naturels que de faire envie de promouvoir ces valeurs chaque fois que cela est possible.

La structure en place pour le Parc Naturel Régional Jura Vaudois organise diverses animations oeuvrant dans ce sens de même que le surveillant gestionnaire de la Réserve naturelle du Bois de Chênes appuyé depuis fin 2007 par l'Association pour le Bois de Chênes de Genolier (ABCG).

Enfin le Cercle des Sciences Naturelles de Nyon – La Côte ainsi que d'autres sociétés soeurs appartenant notamment à l'Union Vaudoise des Sociétés Scientifiques offrent régulièrement des occasions de mieux faire connaissance avec la nature en général et avec le patrimoine naturel régional en particulier.



5 Les mesures proposées sur le secteur

Afin de répondre aux enjeux majeurs du secteur, un cortège de mesures est proposé afin de maintenir ou de rétablir les réseaux écologiques du territoire. Ces mesures concernent les corridors et continuums agricole, forestier et aquatique et peuvent être déclinées en plusieurs volets (d'après « *cartographie des réseaux écologiques de Rhône Alpes - guide à l'attention des porteurs de projet* ») :

- réglementation : inscription de zones naturelles et agricoles dans les documents d'urbanisme, mise en place d'un outil juridique de protection...
- travaux : renaturation, restauration, aménagement, entretien d'ouvrages et de milieux...
- études : inventaires complémentaires, études spécifiques, suivi de l'efficacité des mesures...
- animation : animation agricole, mise en place d'une valorisation pédagogique sur certains secteurs, éducation et sensibilisation aux corridors écologiques...
- foncier : conventions de gestion, servitudes inscrites au registre foncier. Des acquisitions de parcelles ne seront mises en œuvre qu'en ultime recours.

Les fiches synthétiques suivantes reprennent, par enjeu majeur, les éléments clés du diagnostic, les mesures préconisées, les points de conflit de la carte de synthèse concernés par les actions proposées et les espèces ou groupes d'espèces auxquels s'adressent ces mesures.



Enjeu n°1	Zones réservoirs de biodiversité de basse altitude du Bois de Chênes et du delta de la Promenthouse
<p>Diagnostic</p>	<p>Pour le Bois de Chênes : statut de protection insuffisant face aux menaces essentiellement liées à l'urbanisation et aux infrastructures induites par elle. L'Arrêté de classement de 1966 ne précise des objectifs que pour la zone 1 « Réserve intégrale et scientifique ». Notion de zone tampon totalement absente. Pression des communes voisines pour créer une route de contournement des villages proche du Bois de Chênes, pour construire toujours plus près du site et pour exploiter les nappes phréatiques profondes. Vente par l'Etat de Vaud à la Commune de Coinsins des anciens droits d'eau du château de Coinsins sur le domaine du Bois de Chênes. Hausse du nombre de visiteurs.</p> <p>Pour le delta de la Promenthouse : pressions du golf impérial sur les milieux naturels (prairies, lisières,...). Une gestion appropriée reste à promouvoir. Envahissement par des néophytes (laurelles, mahonia, robiniers,..) utilisés dans les aménagements des zones résidentielles. Présence de clôtures faisant obstacle au passage de la faune. Manque de volonté politique pour inciter à une amélioration de la biodiversité dans les grandes propriétés. Pression accrue du public sur certains secteurs.</p>
<p>Mesures</p>	<p>Bois de Chênes : révision de l'Arrêté de classement du 23.12.1966 en tenant compte des expériences et connaissances acquises depuis en matière de gestion de la nature et du public. Renforcement des conditions légales permettant la poursuite dans le temps de l'expérience « Réserve intégrale et scientifique », qui est une forêt laissée à sa libre évolution, une situation unique en basse altitude. Définition d'une zone tampon. Etablissement de conventions de gestion. Développement de potentialités naturelles par des aménagements et une gestion ad hoc.</p> <p>Delta de la Promenthouse : via l'Arrêté de classement en cours d'élaboration ou des conventions signées avec les propriétaires, amélioration des conditions de gestion des milieux naturels. Lutte contre l'envahissement par des néophytes. Amélioration des possibilités de circulation de la faune. Développement de potentialités naturelles par des aménagements et une gestion ad hoc.</p>
<p>Espèces cibles</p>	<p>Insectes des prairies, flore et faune liés au bois mort (en particulier arbres morts debout) espèces végétales et animales des milieux pionniers, batraciens, lézard des souches, vipère aspic, chevreuil, sanglier, renard, tous les mustélidés, tous les pics, hirondelle de rivage,...</p>
<p>Points sur la carte</p>	<p>6, 7, 9, 10, 14, 28</p>



<p>Acteurs concernés</p>	<p>Etat de Vaud, Conseil régional du District de Nyon, Communes de Genolier, Coinsins, Arzier - Le Muids, Vich, Gland et Prangins, Pro Natura Vaud, agriculteurs, golf impérial de la Promenthouse,...</p>
<p>Actions en cours</p>	<p>Révision du statut foncier et des autorités de gestion de la plus grande parcelle du Bois de Chênes.</p> <p>Travaux préparatoires en cours en vue de l'établissement d'un Arrêté de classement pour le delta de la Promenthouse.</p>



Enjeu n2	Connexions biologiques entre le massif du Jura et le Léman (axe Serine - Promenthouse)
Diagnostic	<p>Entre Lausanne et Genève, l'axe Serine - Promenthouse constitue un des trois corridors biologiques (avec la Versoix et l'Aubonne) d'importance régionale liant Jura et Léman.</p> <p>De nombreuses voies de communication interfèrent de façon négative avec les connexions biologiques entre Jura et Léman : voies ferrées, autoroute A1, routes cantonales dites de Suisse et de l'Etraz, lignes électriques diverses, notamment la ligne EOS (Energie Ouest Suisse) Galmiz – Verbois de 380 KV.</p> <p>La planification et la construction de ces voies de communication n'a pas pris spécifiquement en compte la problématique des corridors biologiques et il n'y a guère d'endroits où la faune peut aujourd'hui traverser ces infrastructures sans problème. Quelquefois, comme pour la traversée de l'Asse par l'autoroute A1 au nord de Nyon, la topographie a nécessité la construction d'un haut viaduc sous lequel peuvent se développer les arbres du cordon boisé accompagnant le cours d'eau. Mais ces constructions, qui pourraient en soi être favorables au passage de la faune, ne contribuent en fait guère à améliorer les connexions biologiques parce qu'elles n'ont pas été coordonnées avec d'autres mesures d'aménagement du territoire tenant compte de nos connaissances sur les déplacements et exigences de la faune.</p>
Mesures	<p>Au lieu-dit Marais de Nantouse, au sud de la commune de Coinsins, construction d'un passage à faune par dessus ou dessous l'autoroute A1, par exemple en s'appuyant sur les remblais qu'il est prévu de déposer aux abords de l'autoroute. Le passage plus à l'est en suivant la Serine n'est actuellement plus possible à cause des zones artisanales de Vich qui enserrant cette rivière de trop près !</p> <p>Création de milieux naturels relais tels que haies naturelles (constituées en particuliers d'épineux indigènes), vergers hautes tiges, prairies extensives, voire très extensives, divers lieux humides et étangs, milieux pionniers sur substrat minéral comme il est facile d'en trouver en basse altitude vu les dépôts morainiques du glacier du Rhône. Ces milieux naturels relais doivent être placés notamment de part et d'autre du passage à faune à construire sur l'autoroute et judicieusement dans tout le secteur.</p> <p>Inscrire une zone tampon inconstructible le long des cours d'eau (F/VD) et faire respecter les surfaces inconstructibles au bord des cours d'eau (GE).</p> <p>Dispositifs d'avertissement des grands mammifères aux points de traversées accidentogènes sur la route de Suisse, la route de l'Etraz et autour du Bois de Chênes sur la route de la Cézille et la route entre Coinsins et Genolier.</p>



	<p>Contenir l'urbanisation aux passages à enjeux : inscrire les corridors et passages à enjeux dans les documents d'urbanisme</p> <p>Améliorer la fonctionnalité de certains passages par des travaux de restauration.</p> <p>Sensibilisation de la population.</p>
Espèces cibles	Chevreuil, cerf, sanglier, blaireau, renard, petits mammifères, batraciens, reptiles.
Points sur la carte	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28
Acteurs concernés	Confédération suisse, Etat de Vaud, Conseil régional du District de Nyon, communes, associations de protection de la nature, associations de chasseurs et de pêcheurs, associations de cavaliers, cyclistes, tourisme pédestre, ...
Actions en cours	



Enjeu n°3	Connexions biologiques des zones humides du piémont (de Burtigny à La Rippe)
Diagnostic	<p>Durant le siècle écoulé, le pays a perdu 90% de ses milieux humides. On réalise aujourd'hui que ces disparitions s'accompagnent d'une part d'une perte de biodiversité et d'autre part d'une déficience des régulations du cycle naturel de l'eau.</p> <p>Pour notre secteur, une partie importante de ces lieux humides se répartissaient en piémont du Jura et c'est aujourd'hui encore une zone où il en reste le plus. Le développement de nos connaissances sur la biologie et l'écologie de ces milieux naturels a permis de réaliser le statut précaire de certaines espèces comme par exemple trois espèces du genre <i>Maculinea</i> (<i>M. teleius</i>, azuré de la sanguisorbe, <i>M. nausithous</i>, azuré des paludes et <i>M.alcon</i>, azuré des mouillières) devenus très rares en Suisse et avec encore quelques populations relictuelles dans l'ouest du canton de Vaud.</p> <p>L'urbanisation de la région s'accompagne d'une demande accrue en eau et certains projets de captage de sources ou d'exploitation de nappes phréatiques représentent une menace pour la pérennité de lieux humides</p>
Mesures	<p>Mettre en place des modes de gestion des lieux humides existants adaptés à la survie d'espèces inféodées à ces milieux naturels.</p> <p>Assurer légalement une bonne protection des lieux humides existants</p> <p>Restaurer ou créer des zones humides relais entre celles qui existent encore et évaluer leur protection à long terme.. Signer des conventions de gestion ou acquérir des parcelles.</p>
Espèces cibles	<p>Gentiane pneumonante, azuré de la sanguisorbe (<i>Maculinea teleius</i>), azuré des paludes (<i>M. nausithous</i>) et azuré des mouillières (<i>M.alcon</i>), batraciens, rat des moissons, putois, ...</p>
Points sur la carte	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 14</p>
Acteurs concernés	<p>Etat de Vaud, Conseil régional du District de Nyon, Communes de Burtigny, Le Vaud, Bassins, Arzier - Le Muids, Genolier, Givrins, Trélex, Gingins, Chésereux, La Rippe et éventuellement Divonne (Pays de Gex), agriculteurs, forestiers, associations de protection de la nature.</p>
Actions en cours	<p>Gestion avec suivi entomologique des zones humides des réserves naturelles des Inversins, du Bois de Chênes, de La Tropaz, du Bucley et des Deplumeaux.</p>



Enjeu n°4	Corridors biologiques et réservoirs de biodiversité en zone urbaine.
Diagnostic	<p>Au cours des 30 ou 40 dernières années, le développement des zones urbanisées a surtout obéi à une logique de marché et d'opportunités de très fortes plus-values sur la valeur des terrains sans aucun égard aux valeurs naturelles existantes, ni à la problématique des corridors biologiques. La mode et les habitudes dominantes ont conduit à la construction de nombreuses clôtures et à une très large utilisation de végétaux exotiques et horticoles pour occuper les espaces autour des constructions. Certains de ces végétaux, appelés néophytes, ont passé des jardins au milieu naturel où ils posent parfois de graves problèmes.</p>
Mesures	<p>Promouvoir des aménagements extérieurs en zone urbanisée faisant une place à des éléments de milieux naturels tels que prairies sèches ou inondables, étang naturel, haies vives, murgiers (tas de pierres), etc.</p> <p>Inscrire dans les règlements de construction certaines directives à cet égard.</p> <p>Sensibiliser les communes et autres acteurs du territoire en leur montrant des aménagements exemplaires et en leur faisant connaître des initiatives comme celle de la fondation « Nature & Economie » (www.natureeteconomie.ch) pour les zones industrielles et artisanales (Définition d'un label).</p>
Espèces cibles	<p>Flore et faune des prairies naturelles, libellules, grenouille rousse, crapaud commun, tritons alpestre et palmé, fauvettes à tête noire, des jardins, et grisette. bruant jaune.</p>
Points sur la carte	<p>8, 15, 18, 24</p>
Acteurs concernés	<p>Etat de Vaud, Conseil régional du District de Nyon, communes, associations de protection de la nature, Fondation Nature & Economie, Chambre immobilière vaudoise, associations professionnelles d'architectes et entrepreneurs.</p>
Actions en cours	<p>Extension du jardin naturel de l'UICN à Gland.</p> <p>Quelques projets pilotes en cours ou à venir à Eysins (Habitat du Tilleul), Vich (Point de vente ALDI), Gland (Nouveau quartier d'habitation Communet -. Borgeau) et Nyon (Extension du siège de l'UEFA)...</p>



Enjeu n°5	Continuité de l'espace littoral lémanique
<p>Diagnostic</p>	<p>Outre le delta de la Promenthouse, central pour le secteur considéré et déjà abordé plus haut, les rives du Léman du secteur sont souvent occupées par des propriétés riches en zones de verdure. Leur valeur pour la nature peut être affectée par de nouvelles constructions et par une gestion défavorable.</p> <p>Le Plan Directeur des rives du Léman pose un diagnostic assez précis et propose un certain nombre de mesures en faveur de la nature, mais elles restent souvent à l'état de bonnes intentions, leur réalisation ne trouvant souvent pas le support financier nécessaire.</p> <p>La baie de la Dullive abrite un herbier subaquatique important pour la faune lacustre et constitue un site d'hivernage pour les oiseaux d'eau. La berge présente une des rares sections sans constructions et sans mur, ni enrochement entre la terre et l'eau. Le projet de la ville de Gland de créer une île de baignade dans cette baie pourrait porter atteinte à ces valeurs naturelles.</p>
<p>Mesures</p>	<p>Sensibilisation des propriétaires riverains à leur rôle par rapport au patrimoine naturel.</p> <p>Aménagements de berge favorables à des espèces menacées comme l'hirondelle de rivage.</p>
<p>Espèces cibles</p>	<p>Chevalier guignette, martin pêcheur, hirondelle de rivage, sterne pierregarin, grenouille rousse, crapaud commun, crapaud sonneur, anodonte, castor.</p>
<p>Points sur la carte</p>	<p>25, 26, 28</p>
<p>Acteurs concernés</p>	<p>Etat de Vaud, Conseil régional du District de Nyon, Communes de Gland et Prangins, Chambre immobilière vaudoise, associations de protection de la nature, ...</p>
<p>Actions en cours</p>	<p>Construction d'un nouveau port privé dans la propriété « La Réserve » à Gland sans compensation nature !</p>



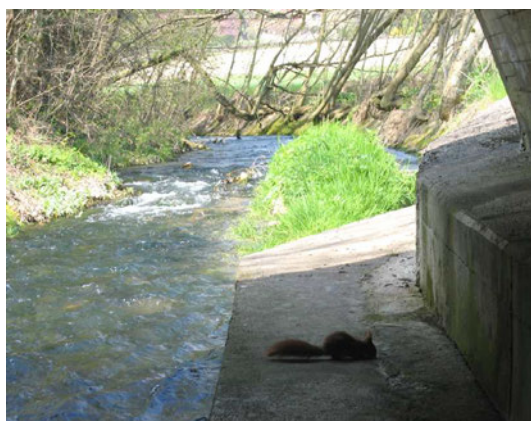
Enjeu n°	Animations sur le secteur Jura - Promenthouse
Diagnostic	<p>Espaces agricoles, forestiers et naturels soumis aux pressions de l'urbanisation. Planification de nouvelles urbanisations dans le cadre des PPA. Urbanisation existante souvent extrêmement proche des rivières et ne laissant plus de place à des espaces tampons alors que les grandes cultures ménagent le plus souvent une bande herbeuse de 3 m de large avant un cours d'eau ou en bordure de forêt.</p> <p>Mode de vie urbain de la plus grande partie de la population - même villageoise -. Proportion toujours plus faible des métiers dits de la terre dans la population active.</p> <p>Préoccupation grandissante du public pour les questions d'environnement, mais réelles connaissances du patrimoine naturel régional généralement faibles. Meilleure prise de conscience chez les agriculteurs de leurs responsabilités face au patrimoine naturel. Acteurs du travail en forêt rendus attentifs aux vocations écologiques de la forêt.</p>
Mesures	<p>Animations de sensibilisation aux intérêts du patrimoine naturel auprès des agriculteurs, des forestiers, des élus et du public en général.</p> <p>Identification des habitants à leur environnement par le biais d'animations nature en ville et reconnaissance des ressources du territoire (possibilité de dériver des animations du dossier pédagogique « Les corridors biologiques : pourquoi et comment les prendre en compte »).</p> <p>Garantir la perméabilité des lisières « urbaines » agricoles par des outils tels que la « Charte des jardins » (www.energie-environnement.ch).</p>
Points sur la carte	TOUS
Acteurs concernés	Associations de protection de la nature, AGRIDEA, Prométerre, Service des Forêts, de la Faune et de la Nature et Service du Développement territorial du Canton de Vaud, Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), Union Vaudoise des Sociétés Scientifiques (UVSS)...
Actions en cours	<p>Bois de Chênes; Animation en partenariat avec divers acteurs comme Cercle des Sciences Naturelles de Nyon – La Côte, Association pour le Bois de Chênes de Genolier (ABCG), Agroscope Changins – Wädenswil,...</p> <p>Zoo de la Garenne : zoo-pédagogie.</p> <p>Musée du Léman à Nyon, Structures pour le Parc Naturel Régional Jura Vaudois (PNRJV); Expositions, conférences , excursions,...</p>



6 Quelques exemples de mesures

Les photographies suivantes illustrent des exemples d'aménagements d'ouvrages et de gestion de milieux afin de maintenir ou rétablir la fonctionnalité de réseaux écologiques sur le territoire du PAFVG ou dans d'autres régions.

Rétablir la franchissabilité des infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires



Banquette aménagée dans un passage à faune sous la route blanche au nord de Nyon (VD-CH) utilisée par un écureuil.



Passage à faune sur l'autoroute A1 Yverdon - Morat près d'Estavayer - le - Lac (CH).



Réflecteurs, installés sur certains tronçons de la D1203, à proximité de Groisy (Haute-Savoie).



Rétablir les continuités aquatiques



Passage à poissons. Pont Fardel (Vich, VD)

Etudier et gérer les zones naturelles de valeur patrimoniale



Inventaires floristiques au Bois de Chênes (VD)



Entretien de la végétation des manteaux de lisières forestières et des bords de cours d'eau.



Taille de saules à osier (têtards) le long du ruisseau du Bois de Chênes (VD).



Protection de la berge de la Promenthouse sans ouvrage de génie civil à l'ouest de Gland (VD).

Recréer des milieux naturels en zone urbaine



Première année du jardin naturel - créé en 1992 - de l'UICN (Union internationale de conservation de la nature) à Gland (VD) : l'étang est un regard de la nappe phréatique.



7 Sigles, abréviations et glossaire

APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
CRFG	Comité Régional franco-genevois
KARCH	Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse
PACA	Périmètre d'aménagement coordonné d'agglomération
PAFVG (PA)	Projet d'agglomération franco-valdo-genevois
PDCn	Plan directeur cantonal
PDCom	Plan directeur communal
PLU	Plan Local d'urbanisme
PPA	Plan partiel d'affectation
REDI	Réseau Ecologique de l'Isère
REN CH	Réseau Ecologique National Suisse
SAGE	Schéma de Gestion et d'Aménagement de l'Eau
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Invasives ou envahissantes : Se dit d'une espèce végétale ou animale dont les populations croissent exagérément et au détriment d'autres espèces suite à des phénomènes de dérèglements écologiques. Cela se produit en particulier avec des espèces sorties artificiellement de leur contexte naturel pour être introduites dans d'autres écosystèmes. Certaines espèces, comme l'ambrosie, peuvent poser des problèmes de santé publique.

Néophytes : Espèce végétale s'établissant et se reproduisant dans une aire géographique où elle est apparue depuis moins de cinq siècles. La multiplication des déplacements humains sur la Terre a considérablement multiplié les exemples de néophytes depuis cinq à six siècles.

Tufière : zone où le calcaire dissous dans l'eau se dépose en formant une sorte de roche poreuse appelée tuf.



8 Bibliographie

Bibliographie concernant les corridors biologiques

APOLLON 74, FRAPNA 74, Pro Natura Genève, 2006. Les corridors biologiques : pourquoi et comment les prendre en compte ? Actes des journées de formation franco/suisse à destination des élus et techniciens, 39 p

APOLLON 74, FRAPNA 74, Pro Natura Genève, 2005. Feu vert pour les corridors biologiques, 15 p

APOLLON 74, FRAPNA 74, Pro Natura Genève, 2008. Les corridors biologiques : pourquoi et comment les prendre en compte ? Guide à l'attention des personnes chargées de l'aménagement du territoire.

APOLLON 74, FRAPNA 74, Pro Natura Genève, 2008. Les corridors biologiques : pourquoi et comment les prendre en compte ? Dossier pédagogique franco/suisse, 65 p

BERTHOUD, G. & al., 2004. Réseau écologique national REN, rapport final. Cahier de l'environnement no 373. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne, 132p.

COUDRAIN, V., 2009. Les prairies sèches du Bois de Chênes de Genolier – Etude comparative de l'impact du mode de gestion sur la biodiversité. Rapport d'étude A Rocha Suisse

Direction générale de la nature et du paysage, 2008. Sites de reproduction de batraciens d'importance nationale □ du canton de Genève, 103 p

ECOTEC, DNP, FDC 74, FDC 01, 2006. Carte : Corridors grande faune de la région genevoise. DT, SSIG, Genève.

Etat de Genève, 2001. Plan directeur du canton de Genève.

Etat de Genève, 2004. REG, réseau écologique genevois. Cartes des continuums verts, jaunes et bleus.

Etat de Genève, 2010. Nature dans le canton de Genève. Bilan de 10 ans d'actions et perspectives (1999-2009), 142 p

JEANGROS, B, 2002. Peut-on augmenter la diversité botanique d'une prairie permanente en supprimant la fumure ? Revue suisse Agric. 34(6): 287-292

LUGRIN, B. & al., 2003. Atlas des oiseaux nicheurs du canton de Genève, 383 p



Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, 2008. *SCOT et corridors biologiques. Exemples d'intégration dans quelques schémas de cohérence territoriale*, Lyon, France, 47 p

Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, 1993. *Passage pour la grande faune. Guide technique S.E.T.R.A* (Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes), Bagneux France, 121 p

Ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer, 2005. *Aménagements et mesures pour la petite faune*. Guide technique S.E.T.R.A (Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes), Bagneux, France, 264 p

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEPF), 1996. *Prairies et pâturages secs de Suisse, la nature en mains paysannes*. Dépliant – affiche, 8 p.

Région Rhône-Alpes, 2009. *Cartographie des réseaux écologiques de Rhône-Alpes. Pourquoi et comment décliner localement la cartographie régionale ? Guide à l'attention des porteurs de projet*, Lyon, France, 121 p

Service romand de vulgarisation agricole (SRVA); « *Fauche et diversité des espèces* ». Dépliant, 6p.

THOMET, P. und W. SCHMID, 1990. Erhaltung von artenreichen Wiesen – eine neue Aufgabe des Landwirtschaft. *Landwirtschaft Schweiz*, Band 3 (11) : 605 – 609

THOMET, P und B. KOCH, 1993. Längerfristige Auswirkungen von Düngung und Schnittregime auf eine Heumatte. *Landwirtschaft Schweiz*, Band 6 (2) : 107 – 114

WERMEILLE, E., 2009. *Projet pour la promotion des Maculinea dans les marais de l'Ouest vaudois*. Rapport final 2004 – 2008, Pro Natura, Bâle

Données faune-flore

Base de données d'Asters

CSCF, centre suisse de cartographie de la faune, 2010

Station ornithologique de Sempach, 2009

Sites internet

www.corridors-isere.fr

www.energie-environnement.ch



9 Annexes

Annexe 1

Le territoire du projet

Description du territoire et des secteurs retenus

Le territoire du Projet d'agglo franco-valdo-genevois a la particularité d'être transfrontalier et de s'inscrire dans des structures politiques et administratives très diversifiées : les cantons de Genève et de Vaud en Suisse, la région Rhône-Alpes et les départements français de l'Ain et de la Haute-Savoie. Concernant les éléments structurants du paysage, ce territoire englobe des éléments de géographie naturelle et humaine très marqués et diversifiés : les berges de la partie sud du lac Léman, un important réseau hydrographique (Foron, Menoge, Vesancy, Allondon, Versoix, Promenthouse,...), les plaines alluviales (Rhône, Arve...), des massifs boisés d'altitude (Salève, Voirons, Vuache, Jura...) et de plaine (bois de Jussy, de Milly, Bois de Chênes...), de vastes secteurs agricoles (Vendoeuvres-Veigy Foncenex, Sauvigny-Versonnex...), un linéaire routier et autoroutier omniprésent (D 1206, A 40, A 410...) et des pôles d'urbanisation en pleine expansion (Genève, Saint Julien-en-Genevois, district de Nyon...).

Le projet contrats corridors a retenu plusieurs secteurs prioritaires sur l'ensemble du territoire du Projet d'agglo franco-valdo-genevois. Ces secteurs ont été choisis pour leurs enjeux écologiques et leur vulnérabilité en terme d'érosion de la biodiversité. Ainsi, ces espaces déjà fortement fragmentés risquent de subir de nouvelles atteintes liées au développement de l'urbanisation à venir. A titre d'exemple, il est prévu une augmentation de 200.000 habitants d'ici 2030 sur l'ensemble du territoire ! Il devient donc urgent de préserver l'existant et d'organiser l'aménagement du territoire en fonction des enjeux écologiques.

Les huit secteurs prioritaires sont les suivants :

- Le secteur Jura-Promenthouse, le plus au Nord, localisé entre le massif du Jura et les rives du lac Léman.
- Le secteur Vesancy-Versoix, lui aussi délimité par le massif du Jura et le Léman et comprenant, entre autres, la rivière de la Versoix, ses milieux humides associés et le Mont Mourex.
- le secteur du pays de Gex, situé entre la haute chaîne du Jura et les portes ouest de Genève, comprenant une partie de la plaine d'inondation du Rhône.
- Le secteur Vuache-Etournal-Laire, caractérisé par de grandes entités paysagères, tels que le massif jurassien du Vuache, le Mont-Sion, le vallon de la Laire, la champagne genevoise et les bords du Rhône.



- Le secteur Salève-Plaine, marqué par la partie occidentale du Salève, la partie aval de l'Arve, les espaces agricoles de plaine et une urbanisation omniprésente autour de Saint-Julien-en-Genevois.
- Le secteur Voirons-Jussy-Hermance, localisé entre le massif des Voirons et la rive est du Léman, comprenant aussi les bois de Jussy/Douvaine, les bassins versants du Foron, de l'Hermance, de la Seymaz et les plaines agricoles de Vandoeuvres et Veigy-Foncenex.
- Le secteur Salève-Voirons marqué par la présence des deux massifs forestiers, mais aussi par de vastes zones agricoles, un important linéaire de l'Arve et l'omniprésence des autoroutes A 40 et A 41.
- Le secteur Glières-Môle, ceinturé par les deux massifs et réparti de part et d'autre de l'Arve et de l'autoroute A 40.

Valeur patrimoniale des secteurs

Les huit secteurs du projet jouissent tous d'une importante valeur écologique. Des milieux naturels diversifiés (lac, massif boisés, cours d'eau, zones humides, espaces agricoles extensifs...) et de nombreux espaces reconnus comme réservoirs de biodiversité (zones NATURA 2000, APPB, ZNIEFF, réserves naturelles, inventaires fédéraux...) confèrent à l'ensemble du territoire un intérêt biologique certain.

L'ensemble des habitats du territoire accueille d'ailleurs une faune et une flore riches et diversifiées. On y retrouve bon nombre d'espèces rares, menacées, emblématiques ou indicatrices de la qualité des habitats. Citons, pour les mammifères, le lynx, le castor ou diverses espèces de chiroptères (chauves-souris). Les oiseaux sont représentés par de nombreuses espèces caractéristiques de milieux particuliers : tairiers, pie-grièche et chevêche d'Athéna sur milieux agricoles extensifs, par exemple.

Les amphibiens remarquables, sonneur à ventre jaune ou triton crêté, entre autres, trouvent encore sur le territoire des biotopes favorables à l'accomplissement de leur cycle vital.

La faune aquatique, comme l'ombre commun ou l'écrevisse à pattes blanches, indiquent par leur présence un milieu de vie encore préservé.

Les insectes hébergent dans leur rang bon nombre d'espèces bio-indicatrices de la qualité de leur milieu et parfois protégées juridiquement. Citons, pour les Lépidoptères (papillons), la Bacchante en milieu forestier ou de lisière, le Damier de la succise sur milieu prairial sec et les espèces du genre *Maculinea* pour les zones humides. D'autres groupes d'insectes, notamment parmi les Odonates (libellules), les Coléoptères (longicornes, scarabées) et les Orthoptères (criquets, sauterelles, grillons), représentent aussi un intérêt biologique régional et bénéficient parfois d'un statut de protection.

Les espèces végétales patrimoniales sont représentées sur le territoire par un riche cortège d'Orchidées (Sabot de Vénus, Liparis de Loesel...) et par des espèces emblématiques, comme le Glaïeul des marais, une plante particulièrement inféodée aux prairies humides de qualité.

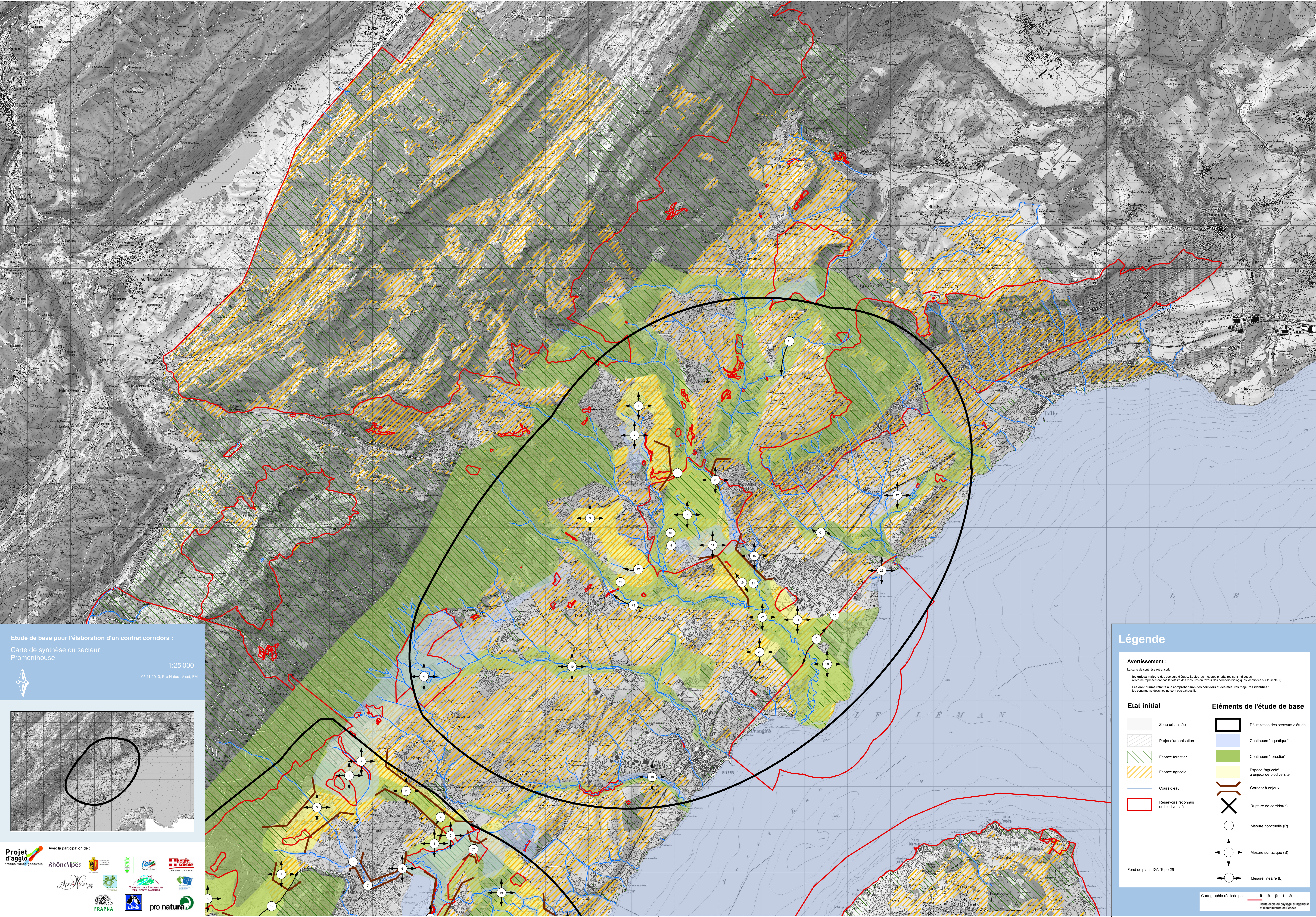


Il ne faut pas pour autant négliger les espèces plus communes (chevreuils, écureuils, hérissons...) pour qui le maintien et la restauration des corridors et des réseaux écologiques s'avèrent tout aussi indispensables.

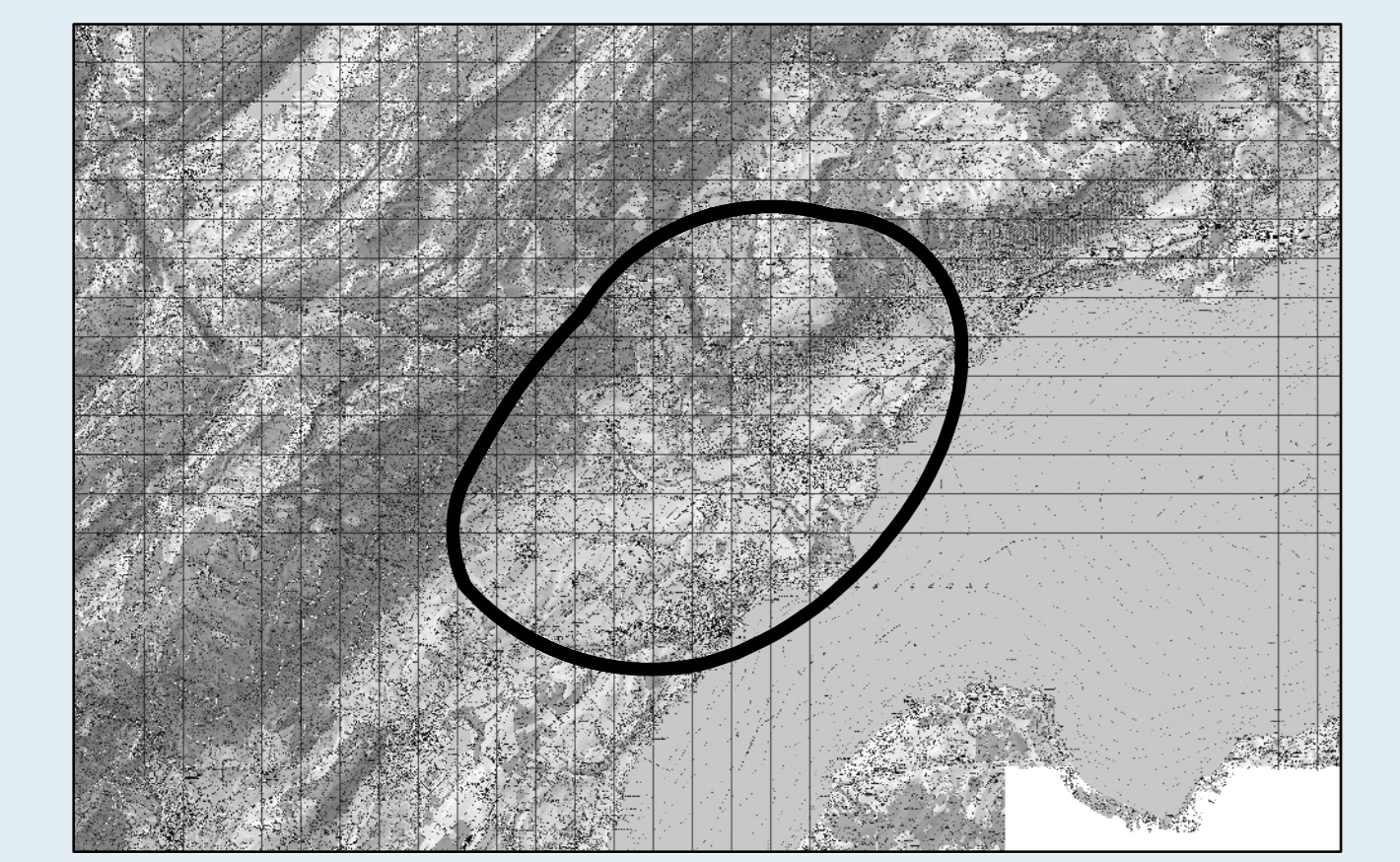


Annexe 2

Carte de synthèse du secteur Jura-Promenthouse



Etude de base pour l'élaboration d'un contrat corridors :
 Carte de synthèse du secteur Promentouse
 1:25'000
 05.11.2010, Pro Natura Yverd, FM



Projet d'agglomération franco-valaisanoise

Avec la participation de :

Légende

Avertissement :
 La carte de synthèse résumée :
 - les enjeux majeurs des secteurs d'étude. Seules les mesures prioritaires sont indiquées.
 - elles ne remplacent pas la totalité des mesures en faveur des corridors biologiques existants sur le secteur.
 Les continuums relatifs à la compréhension des corridors et des mesures majeures identifiées :
 - les continuums dessinés ne sont pas exhaustifs.

Etat initial	Eléments de l'étude de base
Zone urbanisée	Délimitation des secteurs d'étude
Projet d'urbanisation	Continuum "aquatique"
Espace forestier	Continuum "forestier"
Espace agricole	Espace "agricole" à enjeux de biodiversité
Cours d'eau	Corridor à enjeux
Réservoirs reconnus de biodiversité	Rupture de corridor(s)
	Mesure ponctuelle (P)
	Mesure surfacique (S)
	Mesure linéaire (L)

Fond de plan : IGN Topo 25

Cartographie réalisée par hepia
 Haute école de paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève



Annexe 3

Tableau de mesures accompagnant la carte de synthèse

Point	Situation géographique			Enjeu(x)						Description et diagnostic	Volet(s) contrat corridors					Continuum			Type de mesure		
	Commune(s)	Pays, Département, Canton	Localisation	1	2	3	4	5	6		REG	TRA	ETU	ANI	FON	Forestier	Aquatique	Agricole	Ponctuelle	Linéaire	Surfacique
1	Arzier – Le Muids	CH-VD	Les Cliettes – Les Combettes		X				X	Zone bocagère à améliorer avec prairies humides.		Aménager étangs abreuvoir et zones humides		Rédiger conventions avec les agriculteurs, les sensibiliser	Créer des servitudes			X			X
2	Arzier – Le Muids	CH-VD	Clinique de Genolier		X		X		X	Apport important d'eau claire au ruisseau du Bix lié à l'urbanisation forte à Arzier. Les débits de type torrentiel posent problème: Que des solutions de génie civil jusqu'alors !	Adapter règlements de construction	Créer des zones inondables, et des vasques tampons sur le Bix.		Sensibiliser les habitants du nouveau quartier	Proposer des servitudes		X				X
3	Burtigny	CH-VD	Le Paudex		X		X			Proche du ruisseau de la Moteline: piscine à lisier désaffectée, déchetterie, zone industrielle	Edicter une protection paysagère du cours d'eau	Requalifier la piscine à lisier désaffectée en lieu humide.	Etudier le déplacement de la déchetterie dans la zone industrielle			X			X		
4	Chésèrex – La Rippe	CH-VD	La Tropaz – Bucley			X			X	Réseau de zones humides. Connectivité à favoriser. Stations à Maculinea (CH - F). Marais de pente trop éloignés les uns des autres : rupture de connexion		Créer des zones humides intermédiaires et de qualité idoine.	Etudier les exigences minimales de connexions entre les populations de Maculinea	Sensibiliser les agriculteurs et autorités			X				X
5	Genolier -Givrins	CH-VD	La Branche – Leydefeur		X	X			X	Espace agricole avec zone bocagère à améliorer. Vestiges de bocage et de zones humides		Revitaliser des zones humides et débuser un ruisseau parallèle au chemin. Planter des haies et arbres isolés. Mettre en oeuvre des mesures agro-environnementales complémentaires au réseau « Frontière »		Sensibiliser les agriculteurs	Signer des servitudes				X		X
6	Arzier – Le Muids	CH-VD	Le Bochet	X	X					Suintements et prairie humide pâturées de façon trop lourde		Mise en défens et renaturation des milieux humides			Créer des servitudes		X		X		
7	Genolier - Vich-Coinsins	CH-VD	Bois de Chênes, site IFP	X					X	Réseau de prairies et zones humides bordés de boisés divers sur quelque 200ha,	Revoir l'Arrêté de Classement et le Plan de Gestion du Bois de Chênes	Créer des lieux humides et autres milieux naturels devenus rares.	Promouvoir les études scientifiques qui font partie des vocations du Bois de Chênes	Développer les animations diverses qui font partie des vocations du Bois de Chênes	Revoir le statut foncier de la plus grande parcelle du site dans le sens du maintien des valeurs naturelles dans la durée. Renouveler ou constituer des servitudes				X		X
8	Begnins - Vich	CH-VD	Persières – Crossette	X	X					Arrivée d'eau claire par buse depuis nouvelles urbanisations		Débuser les eaux claires et créer des étangs et prairies inondables en bordure de forêt ou en clairière					X			X	
9	Entre Coinsins et Genolier	CH-VD	Condémine – La Tourbière	X	X					Reste d'une gravière exploitée avec un solde non exploité, qui témoigne de la présence d'un cône alluvionnaire dans un ancien lac lors du retrait du glacier du Rhône	Réaliser le projet proposé par Pro Natura VD selon la décision du Tribunal Administratif	Préserver la coupe de moraine fluvi lacustre spectaculaire . Entretien des milieux pionniers pour amphibiens type crapaud calamite et pouvant offrir environ 20 ans de nidification pour les hirondelles de rivage					X		X		

Enjeux

- 1 Pôles de biodiversité de basse altitude du bois de Chênes et du delta de la Promenthouse
- 2 Connexions biologiques entre le massif du Jura et le Léman (axe Serine - Promenthouse)
- 3 Connexions biologiques des zones humides du piémont (de Burtigny à la Rippe)
- 4 Corridors biologiques et réservoirs de biodiversité en zone urbaine
- 5 Continuité de l'espace de valeur patrimoniale en bordure du Léman
- 6 Animations sur le secteur Jura - Promenthouse

Volet contrats corridors

- | | |
|-----|----------------------|
| REG | Règlement |
| TRA | Travaux |
| ETU | Etudes |
| ANI | Animations |
| FON | Acquisition foncière |

Point	Situation géographique			Enjeu(x)						Description et diagnostic	Volet(s) contrat corridors					Continuum			Type de mesure				
	Commune(s)	Pays, Département, Canton	Localisation	1	2	3	4	5	6		REG	TRA	ETU	ANI	FON	Forestier	Aquatique	Agricole	Ponctuelle	Linéaire	Surfacique		
10	Coinsins – Genolier	CH-VD	Route cantonale Coinsins – Genolier	X	X					Mortalité chevreuils et batraciens élevée. Route d'évitement projetée.			Etudier la mise en place de mesures évitant les collisions trafic – faune					X			X		
11	Trélex - Givrins	CH-VD	Frémy – La Vuagère		X					Prairie extensive sèche. Sous couches et relief à potentiel intéressant		Supprimer le boisé pollué par une décharge,	Etudier la possibilité d'aménager une « réserve naturelle » de milieux pionniers.	Compléter les mesures du projet de réseau agro-environnemental « Frontière »			X		X				
12	Trélex	CH-VD	Bord de La Colline		X		X		X	Qualité piscicole faible. Contrôle de pollutions occasionnelles. Pollution observée lors de la visite de terrain !	Adapter ou appliquer les lois ou règlements afin de supprimer les sources de pollution intermittentes	Créer des zones humides alimentées par EC Trélex en rive gauche de la Colline	Déterminer les sources de pollution intermittentes	Sensibiliser les habitants de Trélex est	Etablir des conventions de servitudes		X				X		
13	Givrins	CH-VD	Mortier		X				X	Abords de la compostière régionale. Ruisseau temporaire partiellement busé		Revitaliser le bassin d'eau d'arrosage et remettre à ciel ouvert le ruisseau temporaire sur un tracé n'offrant pas de conflit avec l'usage agricole.		Compléter les mesures du réseau agro-environnemental « Frontière »	Créer des servitudes		X	X			X		
14	Coinsins – Vich	CH-VD	S. Bois de Chênes – Chanellaz						X	Bocage sur épierrage (vipère aspic) et prairies inondables	Créer une vraie zone tampon du Bois de Chênes sans urbanisation nouvelle	Restaurer les prairies inondables favorables à la rainette (Hyla arborea) et le site à batraciens de Vettanes		Sensibiliser les agriculteurs et le public	Créer des servitudes		X					X	
15	Vich	CH-VD	La Bichette	X	X		X		X	Rivière Sérine en aval du village de Vich. Suite de l'urbanisation en cours. Maintien possible des qualités piscicoles de la rivière, mais pas de ses fonctions de couloir à faune.		Créer des zones humides annexes à la Sérine avec les eaux claires des toitures		Fort potentiel de sensibilisation grâce au très populaire sentier des toberonnes. Lier l'urbanisation « inévitable » à des aménagements extérieurs avec label « Nature & Economie »	Créer des servitudes		X					X	
16	Luins – Gland	CH-VD	Ruisseau du Lavasson + affluent est		X				X	Plusieurs secteurs canalisés.		Revitaliser le ruisseau et créer des zones humides annexes		Sites très prisés des glandois : animations			X				X		
17	Bursins S – Bursinel	CH-VD	Fond de Mély		X					Réserve gérée par Pro Natura VD et commune de Bursinel		Créer de nouvelles zones humides vers l'ouest					X					X	
18	Nyon	CH-VD	Route d'Eysins		X		X			Continuum aquatique-forestier: Suintements dans la vallée du ruisseau du Boiron à protéger et valoriser (important pour amphibiens). Eaux claires du quartier descendant le talus pour arriver dans le ruisseau du Boiron	Tenir compte des enjeux biologiques dans l'urbanisation et projets d'extension	Créer des zones inondables et des milieux humides annexes au Boiron en valorisant les eaux claires des bâtiments existants et à venir.					X					X	
19	Nyon	CH-VD	Gingins – Trélex		X		X			L'Asse de Nyon. Intersection autoroute-cours d'eau sous haut viaduc dominant arbres ripisylve. Passages délicats: le Martinet, Chiblin, Moulin Velliet. Le Ruisseau: pollution par bétail dans l'Asse. Constructions et dépôt de containers près du ruisseau.		Créer des lieux humides annexes. Mettre en défens les berges pour le bétail					X	X					X

Enjeux
1 Pôles de biodiversité de basse altitude du bois de Chênes et du delta de la Promenthouse
2 Connexions biologiques entre le massif du Jura et le Léman (axe Serine - Promenthouse)
3 Connexions biologiques des zones humides du piémont (de Burtigny à la Rippe)
4 Corridors biologiques et réservoirs de biodiversité en zone urbaine
5 Continuité de l'espace de valeur patrimoniale en bordure du Léman
6 Animations sur le secteur Jura - Promenthouse

Volet contrats corridors
REG Règlement
TRA Travaux
ETU Etudes
ANI Animations
FON Acquisition foncière

Point	Situation géographique			Enjeu(x)						Description et diagnostic	Volet(s) contrat corridors					Continuum			Type de mesure			
	Commune(s)	Pays, Département, Canton	Localisation	1	2	3	4	5	6		REG	TRA	ETU	ANI	FON	Forestier	Aquatique	Agricole	Ponctuelle	Linéaire	Surfacique	
20	Coinsins	CH-VD	Chanellaz – Marais de Nantouse		X					X	Cordon boisé et reliques de prairies maigres de valeur. Un grand remblais est prévu au lieu-dit « Marais de Nantouse »		Aménager des connexions avec haies, boisés, milieux humides et petites structures entre Chanellaz et En Clarens	Etudier la faisabilité d'un passage à faune sur l'autoroute en prenant appui sur les remblais prévus	Sensibilisation générale			X			X	
21	Vich	CH-VD	Route de l'Etraz,		X						Entre la route de l'Etraz et la rivière, relique d'une prairie humide avec encore par exemple Cirsium palustre et Lysimachia vulgaris		Revitalisation délicate de la prairie humide + milieux humides annexes				X		X			
22	Vich	CH-VD	Rives Promenthouse en Clarens – Pont Farbel		X		X				Prairies en bordure de la Promenthouse entre « En Clarens » et Pont Farbel touchées en partie par un projet d'urbanisation		Créer des milieux humides annexes dans les méandres de la Promenthouse ou combinés à la nouvelle urbanisation. Améliorer la qualité des prairies.						X		X	
23	Prangins	CH-VD	Folliouse		X						Aérodrome de Prangins + prairies extensives au pied des antennes radio, piste herbeuse, milieu extensif		Créer des haies d'épineux sur la rupture de pente du talus nord voies CFF et le long de la barrière station radio						X		X	
24	Gland	CH-VD	Les Avouillons		X		X				Front ouest de l'urbanisation	Edicter des règlements de construction prévoyant des aménagements extérieurs naturels	Créer des zones humides alimentées par les eaux claires, des prairies, des zones pionnières...					X	X		X	
25	Gland	CH-VD	Mauverney sud	X	X		X				Présence d'hirondelles de rivage au sud de la route cantonale (Cocardon) durant dix ans jusqu'en 1990. Possibilité de création d'une falaise propice à cette espèce sur terrain ville de Gland à l'ouest de l'UICN	Créer un espace naturel public, non constructible	Créer : 1) une falaise à hirondelles de rivage (et guépriers) au-dessus d'un regard de nappe phréatique entouré de milieux pionniers; 2) un espace de jeux d'eau original pour les enfants.					X		X		
26	Gland	CH-VD	Lignière sud		X				X		Ile de baignade prévue sur la commune de Gland (il y a des herbiers aquatiques). Interface à travailler entre le Léman et la terre. Refaire falaise à hirondelle de rivage		Renaturer et diversifier interface lac – terre; Falaise à hirondelles de rivage (+guépriers)					X			X	
27	Gland	CH-VD	Route Suisse		X						Mortalité chevreuil élevée sur route de Suisse, problème du mur!			Etudier la mise en place de mesures évitant les collisions trafic – faune				X			X	
28	Prangins / Gland	CH-VD	Golf et environs	X					X		Golf de Promenthouse : potentiel d'amélioration du réseau	Convention de gestion du golf et des autres valeurs naturelles du delta	Création de milieux humides, prairies, zones pionnières...						X		X	

Enjeux

- 1 Pôles de biodiversité de basse altitude du bois de Chênes et du delta de la Promenthouse
- 2 Connexions biologiques entre le massif du Jura et le Léman (axe Serine - Promenthouse)
- 3 Connexions biologiques des zones humides du piémont (de Burtigny à la Rippe)
- 4 Corridors biologiques et réservoirs de biodiversité en zone urbaine
- 5 Continuité de l'espace de valeur patrimoniale en bordure du Léman
- 6 Animations sur le secteur Jura - Promenthouse

Volet contrats corridors

- | | |
|-----|----------------------|
| REG | Règlement |
| TRA | Travaux |
| ETU | Etudes |
| ANI | Animations |
| FON | Acquisition foncière |



Annexe 4

Origine des informations cartographiques

Nom de la couche	Contenu	Pays/Canton/Département
AGGLO_ZONE_AFF_SIMPL	Zone urbanisée Projets d'urbanisation Zone naturelle ou forestière Zone agricole ou viticole	CH-GE-VD/F
AGGLO_NAT_BAS_MARAIS	Inventaire fédéral des bas-marais d'importance nationale	CH
AGGLO_NAT_DISTRICT_FRANC_FED	Inventaire fédéral des districts francs fédéraux	CH-VD
AGGLO_NAT_N2000_DH & AGGLO_NAT_N2000_DO	Natura 2000 (directive habitats et directive oiseaux)	F
AGGLO_NAT_OBAT	Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale	CH
AGGLO_NAT_OROEM	Inventaire fédéral des réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et nationale (Sites OROEM)	CH
AGGLO_NAT_PAYSAGE	Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP)	CH
AGGLO_NAT_PERIMETRE_PROTEGE	APPB	F
AGGLO_NAT_PERIMETRE_PROTEGE	Périmètres protégés (à l'exception des périmètres de protection des rives du Lac)	CH-GE / F
AGGLO_NAT_PRAIRIE_PATURAGE	Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs de Suisse	CH
AGGLO_NAT_RAMSAR	Sites RAMSAR	CH
AGGLO_NAT_RESERVES	Réserves naturelles régionales Réserves naturelles nationales Réserves naturelles & Réserves biologiques forestières Réserves naturelles de statut public Réserves de faune (VD)	F F CH-GE CH-VD CH-VD
AGGLO_NAT_SITE_OBJET_CLASSE	Sites et objets classés	CH - F
AGGLO_NAT_SITE_OBJET_INSCRIT_L	Objets inscrits à la LPNMS	CH-VD
AGGLO_NAT_SITES_EMERAUDES	Réseau Emeraude	CH - F
AGGLO_NAT_SITES_MARECAGEUX	Inventaire fédéral des sites marécageux	CH



AGGLO_NAT_ZICO	Inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux	F
AGGLO_NAT_ZNIEFF	Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) I	F
AGGLO_NAT_ZONES_ALLUVIALES	Inventaire fédéral des zones alluviales d'importance nationale	CH
Assemblage : GE Ice_graphe_eau; VD Carte nationale 1:25000, vecteur 25; 01; 74	Cours d'eau	CH/F
LCE_SURFACES_INCONSTR	Surfaces inconstructibles aux bords des cours d'eau	CH-GE



Annexe 5

Structures et personnes ayant participé à l'étude préalable corridors biologiques

- AAPPMA Divonne : Philippe Cuenin
- ACFJ : Jacques Bordon, Christian Schneider
- Agrestis : Philippe Seauve
- Agriculteurs : Stéphane Baumgartner, Pascal Chollet, Frédéric Guenin
- AgriGenève : Martine Roset
- Annemasse agglo : Stéphanie Bergeron, Frédéric Fromain
- Apollon 74 : Sylvie Come, Martial Dujardin, Emmanuelle Favre, Christophe Kohler, Luc Mery, Jean Schurmann
- AQV : Michel Rioche
- ARN HCJ : Renée Depraz
- Association des sociétés de pêche GE : Maxime Prevedello
- ASTERS : Bernard Bal, Isabelle Epailard, Pascal Erba, Thomas Martin, François Orliac
- ATMB : Denis Vuillat
- Bernex, service environnement : Bernard Lugin
- CA 01 : Delphine Gudin, Carole Herbaux
- CA 74 : Franck Jacquard, Jean-François Veyrat
- CC Arve – Salève : Frédérique Pellier
- CC Collines du Léman : Maxime Châteauvieux
- CC du Pays Rochois : Philippe Debord, Eric Meynet



- CC Faucigny – Glières : Stéphanie Mugnier
- CCDB : Alain Rossier, Daniel Sulliger
- CCFN : Frédéric Hofmann, Najla Naceur
- CCG : Pierre Loiseau, Julie Lucas, Agathe Notteghem, Sylvie Varès
- CCO GE : Pierre Ecofey, Cyril Schönbacher
- CCPG : Gilles Bouvard, Jérémie Debard, Julie Eydelaine, Bruno Girandier
- Cercle des sciences naturelles de Nyon la Côte : Jacqueline Fossatti, Wendy Strahm
- CERFF : Nicolas Balverde, Claude Bouscaillou, William Tachon
- CG 01 : Dominique Colin, Franck Courtois, Anne-Claude Ferry, Sébastien Tournier
- CG 74 : Eric Cavazzana, Bruno Grand, Danièle Teyssonneyre
- Commission de la pêche GE : Christophe Hayoz
- Conservatoire et jardin botanique : Catherine Lambelet, Pierre-André Poizeau, Pascal Martin, Nicolas Wyler
- CORA FS : Robin Letscher
- CREN : François Salmon, Anne Thill
- CRRRA : Claire Crassous
- DDT 01 : Guy Giraud, Claude Henry, Daniel Plissonnier
- DDT 74 : David Bachellerie, Georges Chamoux, Cédric Godefroy, Céline Rochet, Crisol Serrate
- DGAT : Xavier Derivaz, Fabio Dubs
- DGNP : Göttlieb Dändliker, Dalal Ben Hadid, Gilles Mulhauser, Bertrand Von Arx
- ECO Terre Sainte : Pierre Hermanjat
- ECOTEC : Mathieu Comte, Patrick Durand, Jean-Laurent Regamey
- FDC 01 : Michel Dunand, Béatrice Fel
- FDC 74 : Eric Coudurier, Jean-Jacques Pasquier, Pascal Roche
- FDP 01 : Benjamin Bulle



- FDP 74 : Laure Vigier
- Fédération cynégétique GE : Eric Schweizer
- Ferney-Voltaire, municipalité : Christine Franquet
- Fondation Phragmites : Hubert du Plessix
- FRAPNA Ain : Manuela Arrot, Henri Bourgeois-Costa, Benoît Feuvrier, Stéphane Gardien, Lucile Hanouz, Florie Johannot, Régis Krieg-Jacquier, Marjorie Lathuilière, Pierre-Maurice Laurent, Bram Piot, Rémi Rufer
- FRAPNA Haute-Savoie : Vanessa Chanca, Renaud Fauchon, Eric Ferraille, Christophe Gilles, Marie Hébert, Damien Hiribarrondo, Fabien Perriollat, Mickaël Tissot
- HEPIA : Maurice Christe, Laurent Daune, Alain Dubois, Claude Fischer, Yvan Francey, David Leclerc, Beat Oertli, Patrice Prunier, Olivier Travaglini
- ICF Vaud : Daniel Kolly, Françoise Mathey
- In Situ Vivo : Sylvie Viollier Scherrer
- KARCH : David Baertschi, Jacques Thiebaud
- LPO 74 : Stéphane Corcelle, Anne Dejean, Yves Fol, Kevin Gurcel, Jean-Pierre Materac, David Rey
- Lycée Agricole de Poisy : Antoine Rouillon
- MHNG : Manuela Ruedi
- Naturalistes et biologistes : Laurent Burgisser, Denis Jordan, Martina Lézat, Simon Lézat, Alain Maibach, Jérôme Pellet
- Nos oiseaux : Christian Meisser
- Nyon Région : Sandrine de Coulon
- ONCFS : Laurent Grillon, Pascal Mathieu, Camille Revillard
- ONEMA : Hervé Beauduc, Fabrice Labbe
- ONF : Marc Châtelain, Jean-Michel Duverney, Jean-Claude Louis, Christian Prévost
- PAFVG : Sébastien Beuchat, Frédéric Bessat, Sylvain Ferretti, Mathieu Iglesias, Christelle Petex, Pascale Roulet, Philippe Viala
- Particuliers : Jean-Paul Descombes, Christian Quillon, Olivier Rollet
- PNR HJ : Christian Bruneel, Anne-Lise Monnet, Anne-Sophie Vincent



- Pro Natura Genève : Patrick Albrecht, Ruth Bänziger, Judith Benedict, Alexandre Breda, François Dunant, Cédric Fawer, Silvia Hanssen, Jennifer Lincio, Sébastien Miazza, Isabelle Perotin, Dominique Zaslona
- Pro Natura Vaud : Michel Bongard, Steve Breitenmoser, Serge Fischer, Florian Meier, Sylvain Meier, Georges Mermillod, Jean Mundler, Lionel Sager, Olivier Schaer, Nicolas Sollier
- RN HCJ : Alain Bloc
- SFFN : Sébastien Rojard
- SIAC : Marion Charpie Prévost
- SIAV : Stéphane Patry
- SM3A : Hervé Fauvain, Mireille Vassor
- Société Mycologique de Genève : Jean-Jacques Roth
- Syndicat Mixte du Salève : Eric Durr
- UNIGE : Raphaëlle Juge, Anthony Lehmann
- WWF Genève : Françoise Chappaz

Projet d'agglo franco-valdo-genevois

