



Projet de paysage prioritaire Arve
Rapport final - octobre 2014

CRFG
comité régional franco-génévois



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Rhône-Alpes



Cahier 13-83

Projet de paysage prioritaire Arve

Rapport final - octobre 2014

Auteurs :



ADP Dubois Paysage Urbanisme
84 rue Carnot
FR - 74000 ANNECY
tel 04 50 68 24 13
contact@adpdubois.com



7, ch. du Fief-de-Chapitre
CH - 1213 PETIT-LANCY
tel +41 22 823 27 87
info@viri.ch

Bruno Beurret, Grand Genève,

Anne-Lise Cantiniaux, DGNP

Frédéric Fromain, Annemasse Agglo

Avec l'appui de :
communes partenaires du PPP
services du Canton de Genève et d'Annemasse Agglo
SIFOR et SM3A

Sommaire

Introduction	5
Diagnostic	7
▪ Évolution du paysage de l'Arve de 1845 à nos jours	8
▪ Relief, séquences de paysage et perceptions	12
▪ Relations entre espaces urbanisés et espaces ouverts	17
▪ Patrimoine bâti	20
▪ Hydrologie et aléas liés aux crues	22
▪ Milieux naturels	24
▪ Mobilités douces	28
▪ Usages et activités	30
Enjeux	33
▪ Enjeu général 1	34
▪ Enjeu général 2	36
▪ Enjeu général 3	38
▪ Enjeu général 4	40
▪ Enjeu général 5	42
▪ Enjeu général 6	44
Concepts et image directrice	47
▪ Image directrice	48
▪ Espaces ouverts	50
▪ Mobilités douces	57
▪ Patrimoine bâti et urbanisation	61
Fiches de secteur et fiches MAP	65
Conclusions	69
Bibliographie	71

Introduction

Du Plan paysage 1 au PACA Genève-Annemasse-Salève

En 2007, le Plan paysage 1 du premier projet d'agglomération franco-valdo-genevois identifie le long de l'Arve deux lieux de frottements entre paysage et urbanisation - la plaine maraîchère de Gaillard et le secteur des Iles à Etrembières - et il recommande leur mise en valeur.

L'apport du Plan paysage 1 est développé dans les études-test des PACAs Genève-Annemasse et Carouge-Veyrier-Etrembières, regroupés ensuite dans le PACA Genève-Annemasse-Salève, dont le rapport de synthèse recommande de :

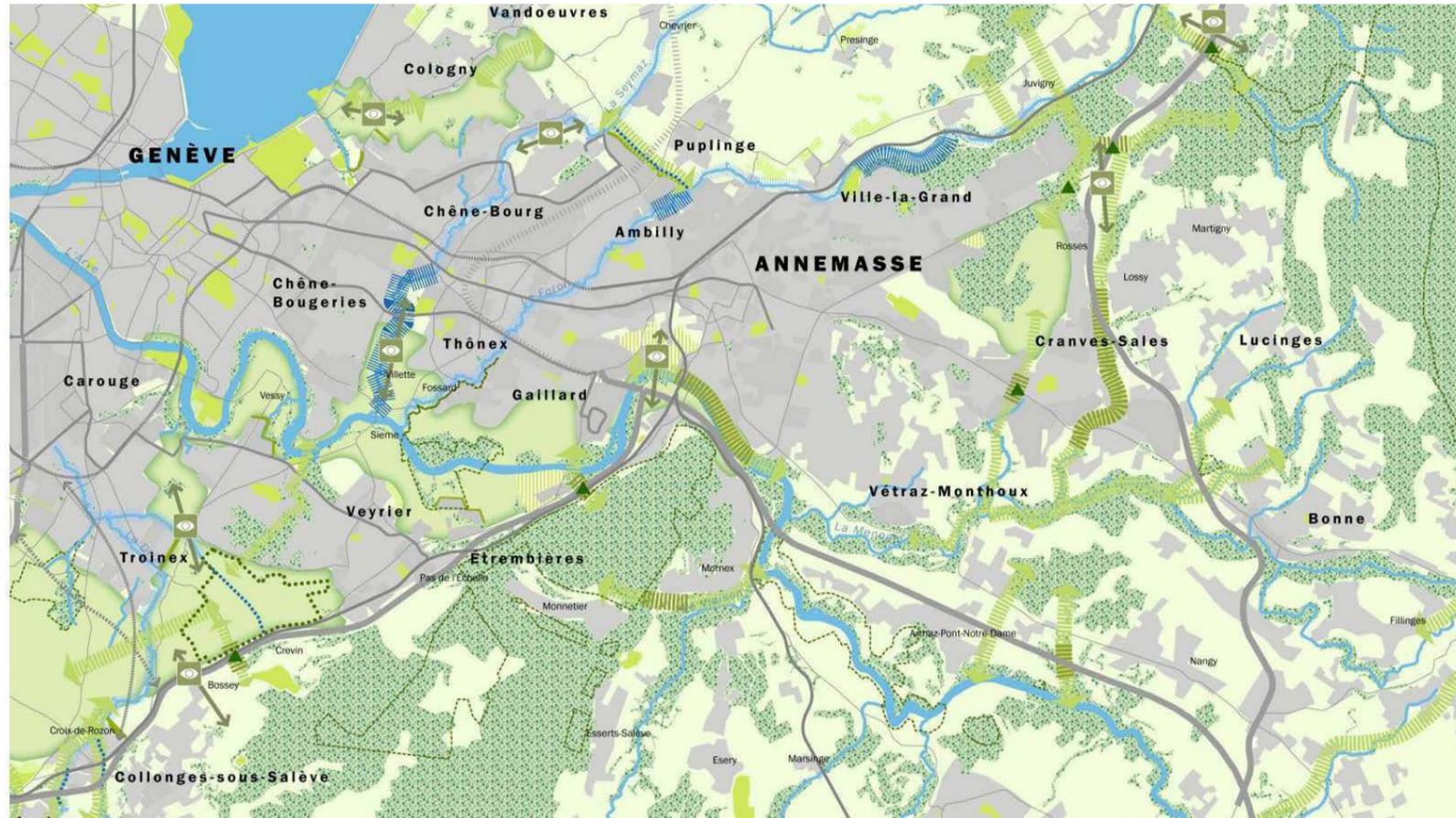
- garantir des espaces ouverts fonctionnels en fixant une limite claire et pérenne à la ville compacte;
- maintenir les conditions d'exploitation agricole et reconnaître la multifonctionnalité des espaces ouverts;
- renforcer la qualité et la perception des espaces publics, du patrimoine bâti et des paysages naturels, les «Perles de l'Arve», socle de l'identité du territoire;
- assurer un développement du territoire cohérent avec ses caractéristiques écologiques;
- structurer le territoire par un maillage vert connecté au grand paysage : liaisons douces, espaces publics et l'armature végétale structurante;
- rendre attractive la ville compacte par l'amélioration qualitative de la ville en créant des espaces de respiration et des liens d'usage entre le secteur nord Genève-Annemasse et le secteur sud Etrembières-Veyrier-Troinex.

Le plan directeur cantonal genevois a identifié l'Arve et ses abords comme une des pénétrantes de verdure majeures de l'agglomération, qu'il s'agit de maintenir et de mettre en valeur. Le SCOT d'Annemasse Agglo approuvé en 2007 a déjà établi un périmètre de protection stricte sur une large partie de la pénétrante agro-naturelle.

Du Projet paysage 2 au projet de paysage prioritaire de l'Arve

Le Projet paysage 2, volet du Projet d'agglomération 2, propose à l'échelle de l'agglomération transfrontalière la vision d'une charpente paysagère qui structure le territoire, accompagnée par un maillage qui connecte les urbanisations aux espaces ouverts. Ce principe général est lié au concept d'une agglomération compacte, multipolaire et verte.

Le Projet paysage 2 repère les espaces à enjeux paysagers, ce qui permet de déterminer avec les collectivités et autres partenaires des mesures d'aménagement thématiques, telles les contrats corridors réunissant les communes, le canton de Genève et la région Rhône-Alpes autour d'un programme d'action (études, travaux, protection réglementaire, animation). Concernant la pénétrante de l'Arve, les contrats corridors Arve-Lac et Champagne-Genevois ont été signés tandis que le secteur Salève-Voirons est à l'étude .



Carte thématique environnement (Plan de synthèse PACA Genève-Annemasse-Salève, cahiers n°61-1 et 2, sept. 2011)



Périmètre du projet de paysage prioritaire Arve

Le Projet paysage 2 identifie parmi les espaces à enjeux dix projets de paysage prioritaires (PPP), selon les critères suivants :

- l'impact de l'urbanisation dans un contexte territorial appelé à d'importantes transformations impliquant un traitement des limites;
- une continuité paysagère fragilisée;
- un risque d'enclavement, de coupure ou de fermeture;
- une potentialité de renforcement de la charpente paysagère, certaines parties du territoire constituant le complément aux pénétrantes de verdure et aux cordons vert-bleu;
- le rapport ville/campagne, potentialité d'aménagement de l'espace public rural ou urbain.

Le projet de paysage prioritaire de l'Arve a été retenu car la pénétrante de l'Arve est un des éléments-clés de la charpente paysagère de l'agglomération, étant située au sein d'une grande poche d'urbanisation amenée à se développer dans le cadre du Projet d'agglomération.

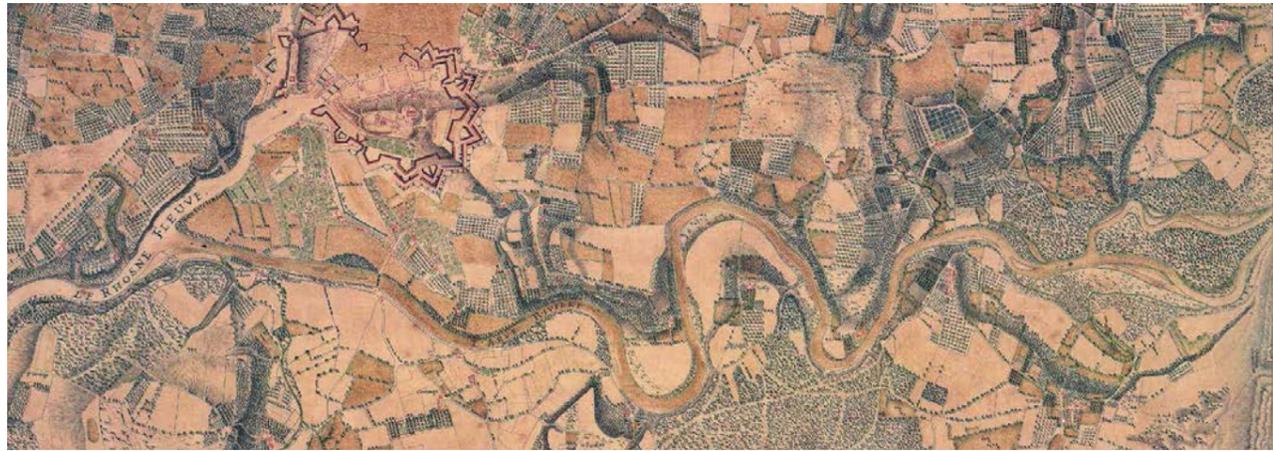
La démarche du PPP consiste en :

- l'élaboration d'une image directrice, concept d'aménagement d'ensemble qui expose la mise en relation des différentes problématiques d'espaces libres;
- l'élaboration de fiches de secteur qui, dans le cadre défini par l'image directrice, favorise, par leur dimension programmatique, le passage à l'opérationnel et constitue un outil pour guider les collectivités dans leurs décisions en matière d'aménagement;
- l'élaboration de mesures d'accompagnement paysage (MAP) qui, s'inscrivant dans le prolongement des fiches de secteur, constituent l'étape suivante puisqu'elles amorcent les études de faisabilité du PPP. A noter que le secteur du Foron fait l'objet d'une MAP spécifique.

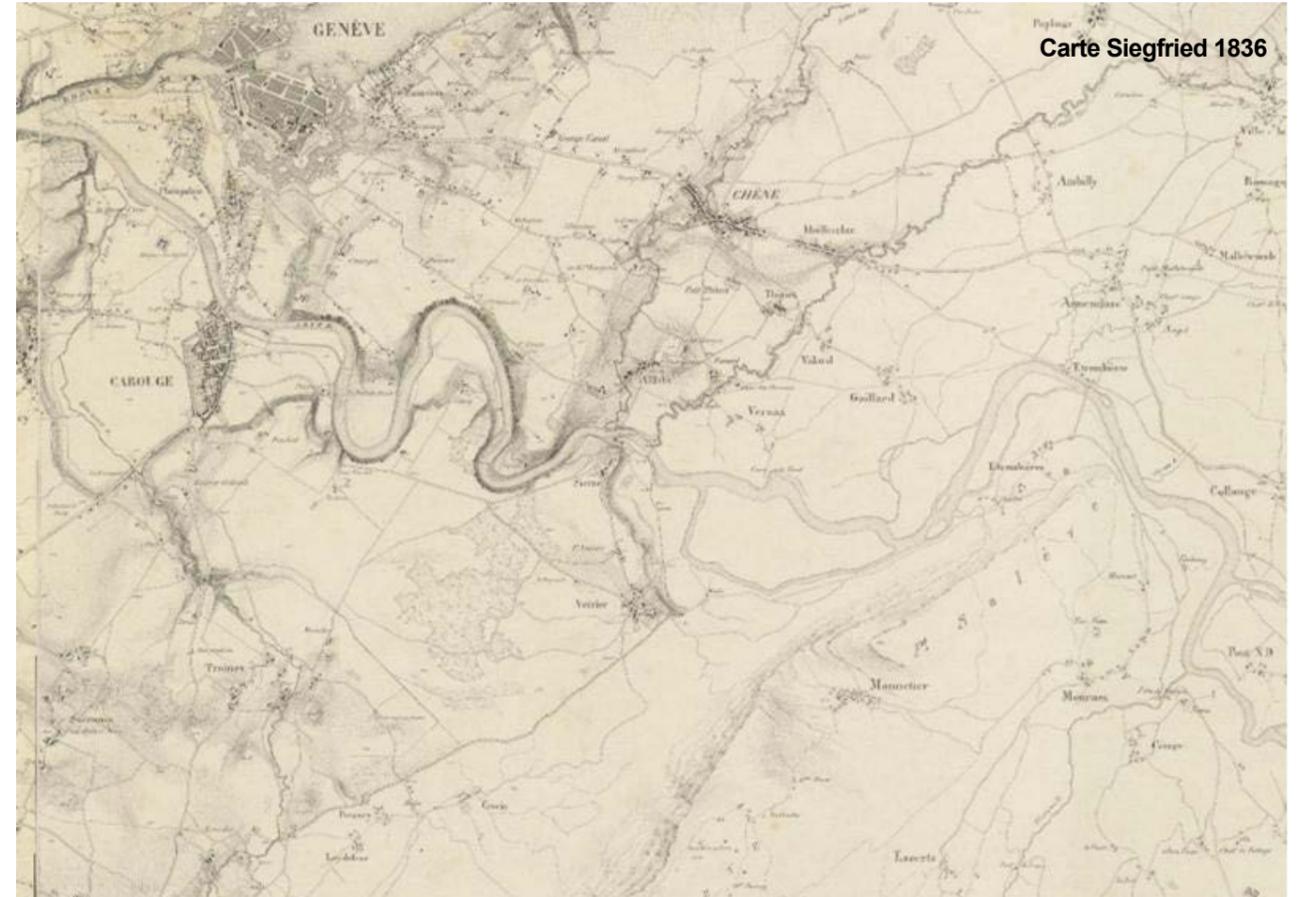
Périmètre du projet de paysage de l'Arve

Le bassin versant de l'Arve s'étend du massif du Mont Blanc jusqu'à Genève. Le périmètre d'étude correspond à la basse vallée de l'Arve: il inclut la rivière et ses abords non bâtis, depuis la plaine alluviale de la basse vallée de l'Arve au niveau de la Menoge, jusqu'à la confluence avec le Rhône à la Jonction, les pénétrantes de verdure de Pinchat et des bois de Veyrier, au sud, et celles de la Seymaz et du Foron jusqu'à la route de Malagnou, ainsi que le futur parc urbain du Brouaz, au nord. Les communes de Carouge, Genève, Veyrier, Thônex, Chêne-Bourg, Chêne-Bougeries, Gaillard, Annemasse, Vétraz-Montoux, Etrembières sont concernées.

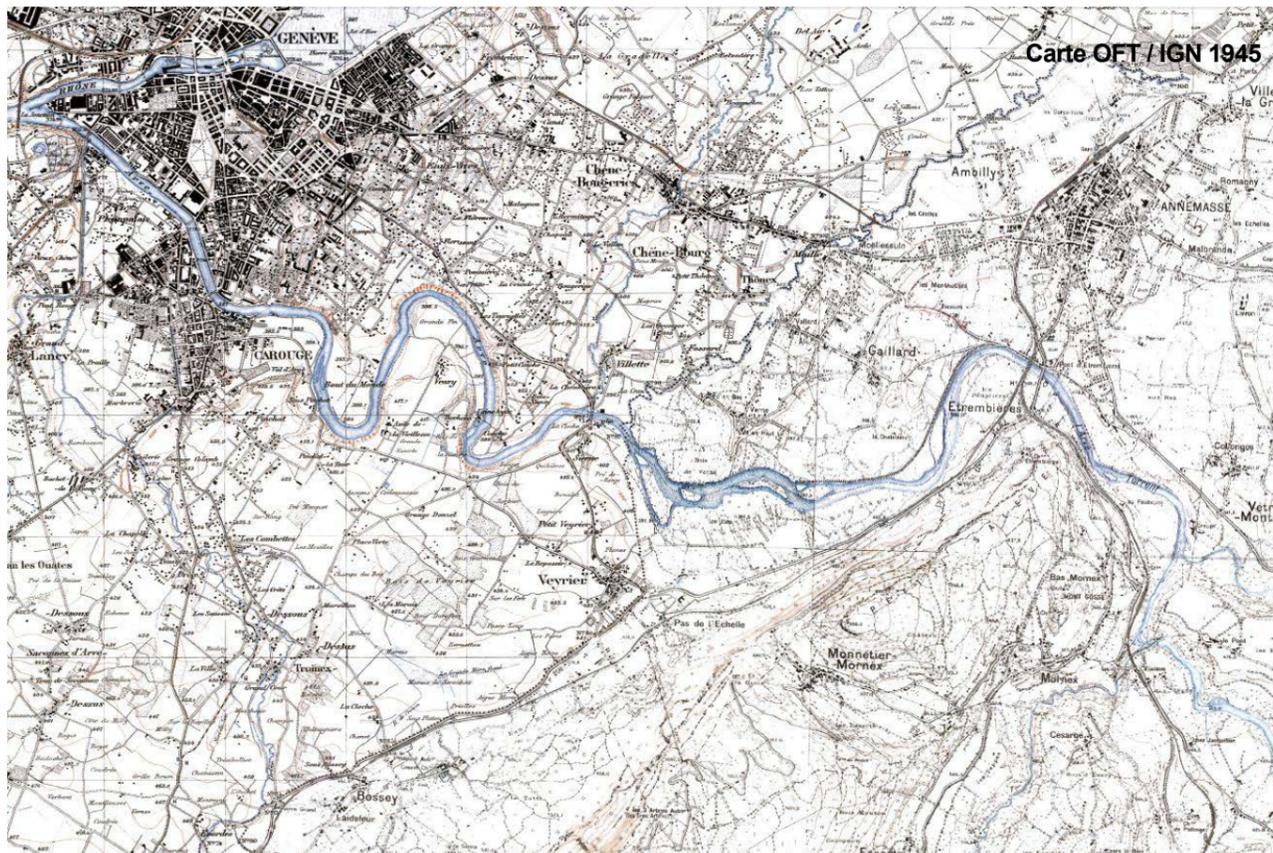
Diagnostic



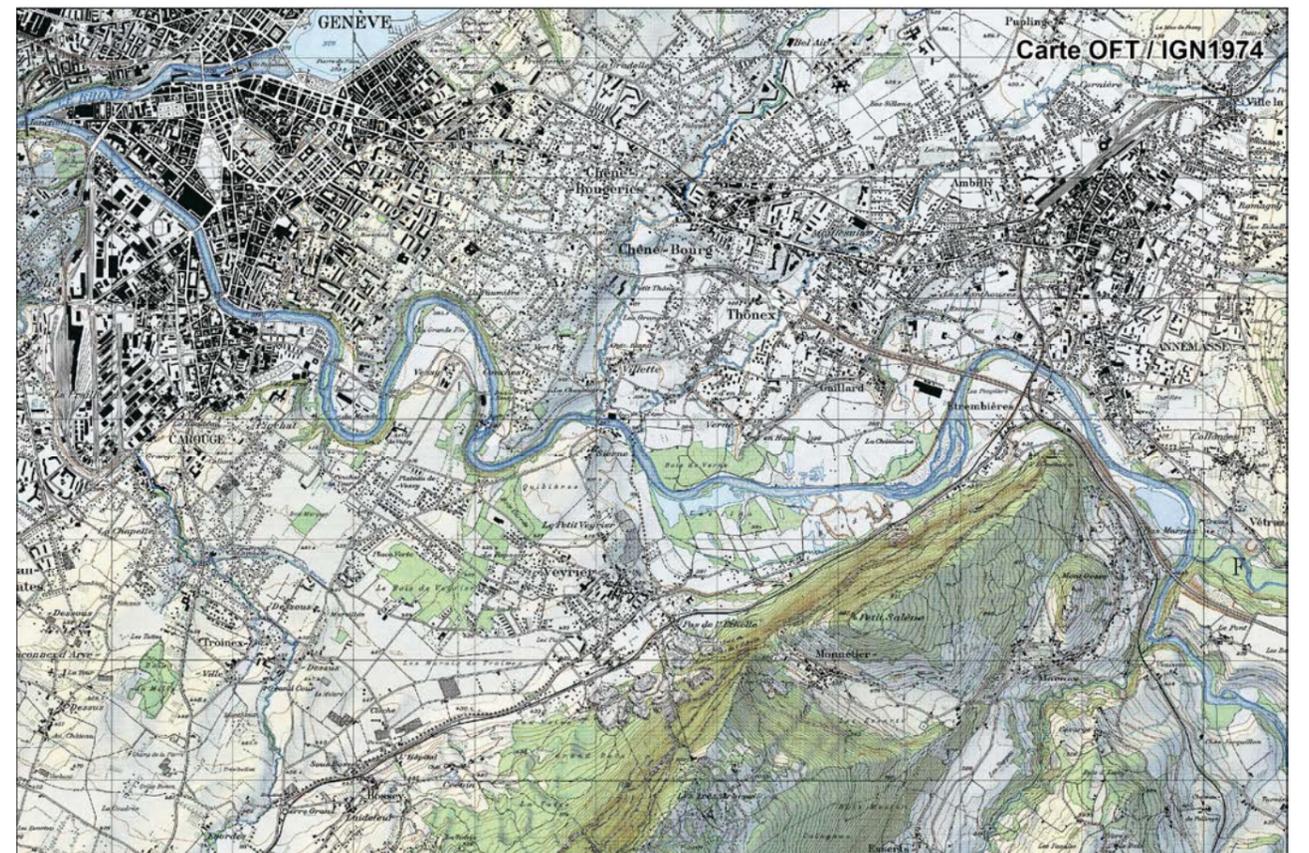
Carte Micheli 1736



Carte Siegfried 1836

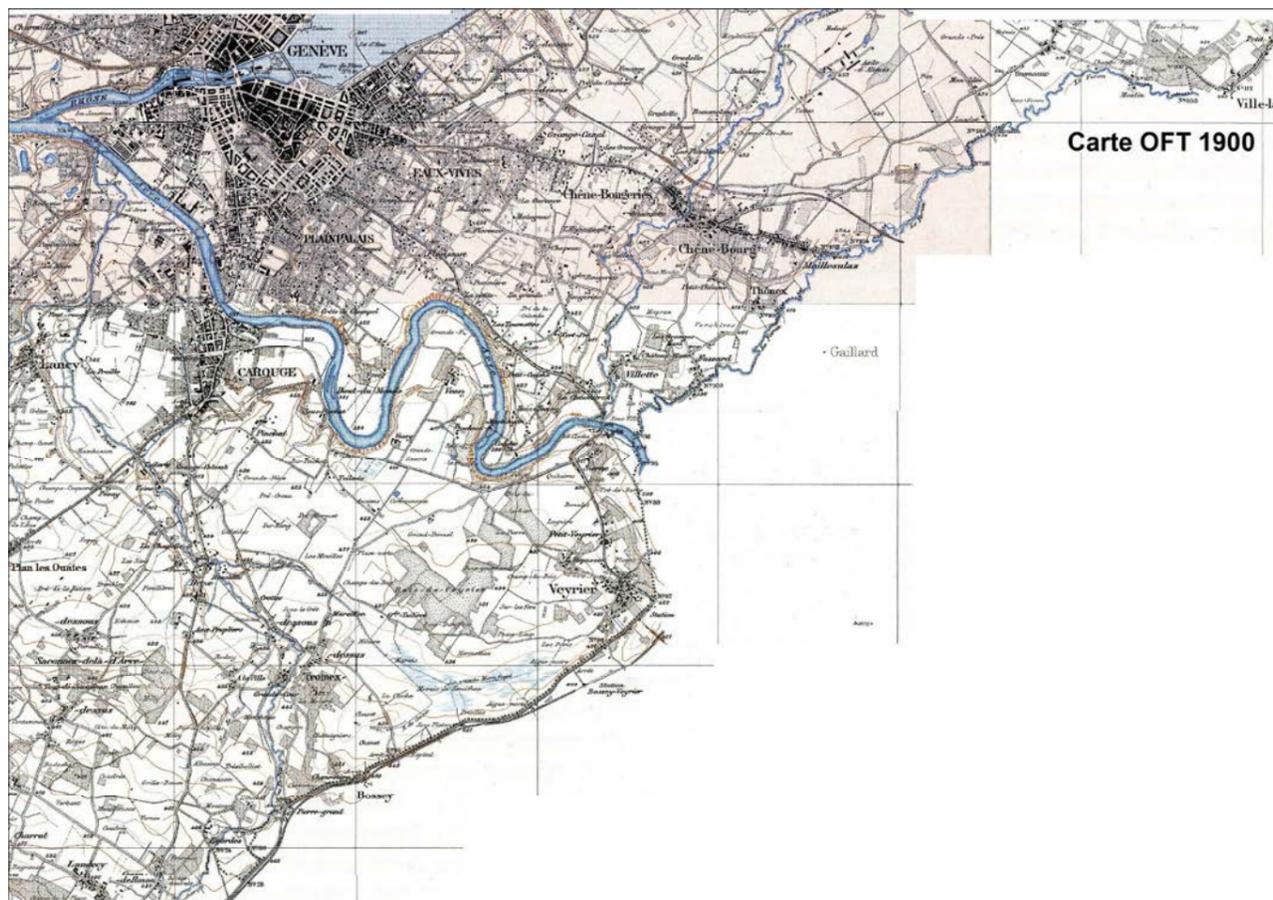


Carte OFT / IGN 1945



Carte OFT / IGN 1974

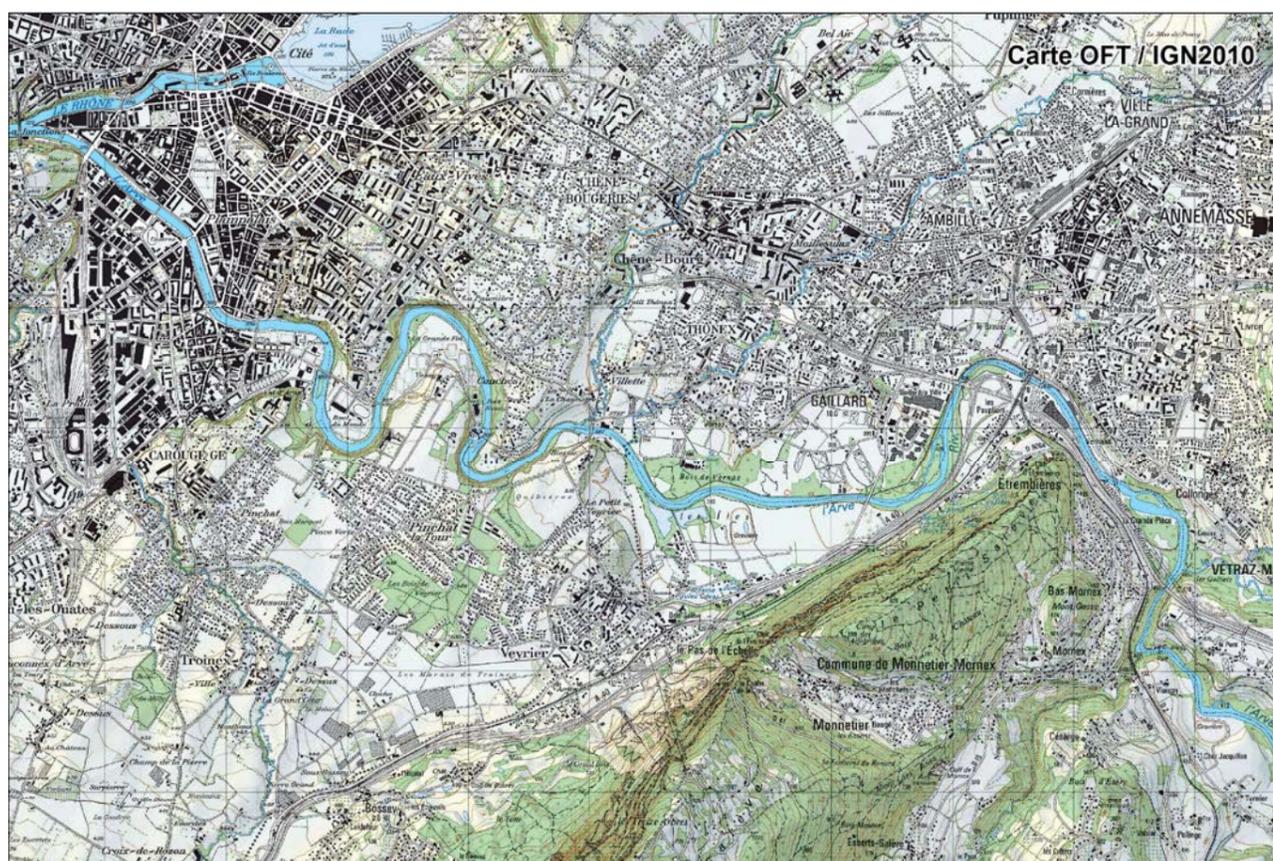
ÉVOLUTION DU PAYSAGE DE L'ARVE DE 1845 À NOS JOURS



Du paysage rural aux pénétrantes de verdure

En 1845, le paysage est essentiellement rural, de part et d'autre de l'Arve, à l'exception des deux villes de Genève et de Carouge. Les autres localités ne sont que des villages ou des hameaux dispersés dans la campagne. L'urbanisation va transformer progressivement le paysage, d'abord du côté genevois, ensuite du côté français. Alors qu'en 1945, l'emprise de l'espace non bâti est encore à peu près équilibrée par celle du bâti, en 1974, elle est déjà réduite à des pénétrantes agricoles et naturelles, plus ou moins larges et aux contours encore imprécis, qui s'immiscent dans l'espace urbanisé. En 2010, ces pénétrantes sont presque totalement enclavées.

La diminution des terres agricoles s'effectue tout d'abord autour de la ville de Genève, puis elle s'étend au sud, à proximité de Carouge, et à l'est, en franchissant la frontière, entre Annemasse et Gaillard : les vignes au bord de l'Arve disparaissent à Genève et à Conches, laissant place à des bois, et les marais de Troinex sont asséchés entre 1900 et 1945. A partir de 1945, l'urbanisation s'accélère, s'étendant en profondeur de part et d'autre de l'axe urbain qui va de Genève à Annemasse : le vignoble de Chêne-Bourg disparaît. Elle touche également les secteurs plus périphériques : au sud de l'Arve, Veveyrier perd son caractère rural et il en est de même pour la colline de Vétraz-Monthoux. De 1974 à 2010, les enclaves non bâties sont presque toutes absorbées par la ville, seules subsistent celles du Brouaz et de Troinex-Dessous et les pénétrantes de Pinchat, des Bois de Veveyrier, de la Seymaz et du Foron.



Expansion de l'urbanisation dense et étalement urbain

En 1837, la cité de Genève, à l'étroit dans les vastes fortifications qui l'enserrent, déborde déjà dans ses faubourgs de Plainpalais, auxquels répond, de l'autre côté de l'Arve, la ville neuve sarde de Carouge. Les grands domaines de plaisance des patriciens genevois occupent la campagne genevoise au nord de l'Arve, à Champel, Florissant, Malagnou, Conches. Plus à l'est, le village-rue de Chêne est encore séparé de Moillesulaz, tandis que la partie française, essentiellement agricole, est parsemée de hameaux, voire de fermes isolées, et de quelques villages de peu d'importance, Annemasse, Gaillard, Ambilly. Le paysage est semblable au sud de l'Arve, entre Carouge et Etrembières : Veveyrier et Troinex sont des villages ruraux.

De 1837 à 1900, la démolition des remparts permet l'urbanisation de Genève selon le plan rigoureux de la ceinture faziste, tandis que les faubourgs s'étendent de façon plus désordonnée et moins dense. Les grands équipements d'une ville en expansion sont créés sur les rives genevoises de l'Arve : vélodrome, abattoirs, hospice, caserne, et aussi, pour l'agrément de la population et des touristes, les Bains de Champel et le parc du Bois de la Bâtie. Quelques grands domaines laissent place à des lotissements arborés et peu denses dans les quartiers de Champel et Florissant, dans les communes encore indépendantes de Plainpalais et des Eaux-Vives. Au nord, un axe continu d'urbanisation se constitue le long de la rue de Genève. Les autres parties du territoire genevois conservent leur caractère rural.

De 1900 à 1945, les faubourgs sont intégrés dans la ville de Genève : le quartier de la Jonction, où s'implantent de grands bâtiments industriels et le Palais des Expositions, et, de l'autre côté de l'Arve, celui des Acacias se densifient fortement, de même que celui de Plainpalais. Cette évolution est moins marquée dans les quartiers de Champel et Contamines, qui voient cependant apparaître leurs premiers immeubles, tandis que des quartiers de villas sont implantés de façon dispersée sur la rive gauche, jusqu'à Thônex, et au sud de Carouge, à Pinchat.

Du côté français, l'axe urbain se poursuit au-delà de la frontière et rejoint Annemasse, qui est devenue une ville dense, s'étalant au sud de sa gare. Sa périphérie, de même que Gaillard et Ambilly, accueille de nombreux lotissements. Par contre, plus au sud et, plus à l'est, les communes de Veyrier, Etrembières et Vetraz-Monthoux restent à prédominance agricole.

De 1945 à 1974, l'urbanisation s'accélère et s'intensifie. Alors que le quartier de la Jonction perd peu à peu ses industries qui laissent place à des équipements publics, comme l'Université, celui de Praille-Acacias devient la grande zone industrielle du canton de Genève. L'urbanisation dense, caractérisée par un plan géométrique en barres, gagne les plateaux de Champel et de Florissant, en balcon au dessus de l'Arve, tandis que Carouge s'étend sur le Val d'Arve, où s'implantent des cités d'urgence. De grands équipements sportifs sont réalisés sur la rive sud de l'Arve : patinoire et piscine des Vernets, stade et piscine de la Fontenette, complexe sportif du Bout-du-Monde.

Du côté français, des cités, comme celle du Perrier, sont construites au sud d'Annemasse. Toutefois, c'est la périurbanisation et l'étalement urbain qui marquent le plus profondément le territoire, tant du côté genevois - la commune de Veyrier avec les lotissements des plateaux de Pinchat et Vessy, tandis que le morcellement des grands domaines se poursuit à Conches - que du côté français, avec la périurbanisation quasi-totale des plateaux de Gaillard et Ambilly. Seules y échappent Etrembières et, dans une moindre mesure, Vetraz-Monthoux.

De 1974 à 2010, l'urbanisation continue au même rythme. Le quartier de la Jonction se renouvelle peu à peu : construction de logements, d'un parc et d'Unimail sur le site du Palais des Expositions. La densification des quartiers de villas de Champel et de Florissant touche à sa fin et s'étend maintenant au sud de Carouge, à Grange-Collomb et Pinchat, ainsi qu'autour des villages de Veyrier et Troinex, qui sont intégrés dans l'espace urbain. Les dernières enclaves agricoles au milieu des lotissements disparaissent. Il en est de même du côté français : alors que les quartiers de villas sont en partie remplacés par des ensembles d'habitation plus denses, Etrembières et Vetraz-Monthoux, touchées de plein fouet par l'étalement urbain, sont absorbées par l'agglomération annemassienne. L'emprise de l'urbanisation déborde sur la plaine alluviale, avec la création de la zone d'activités de la Châtelaine à Gaillard, du centre commercial d'Etrembières et du casino d'Annemasse et du côté genevois, l'implantation du centre sportif de la Grande Fin.



1936



1952



1967

ÉVOLUTION DU PAYSAGE DE L'ARVE DE 1845 À NOS JOURS



1980



1990

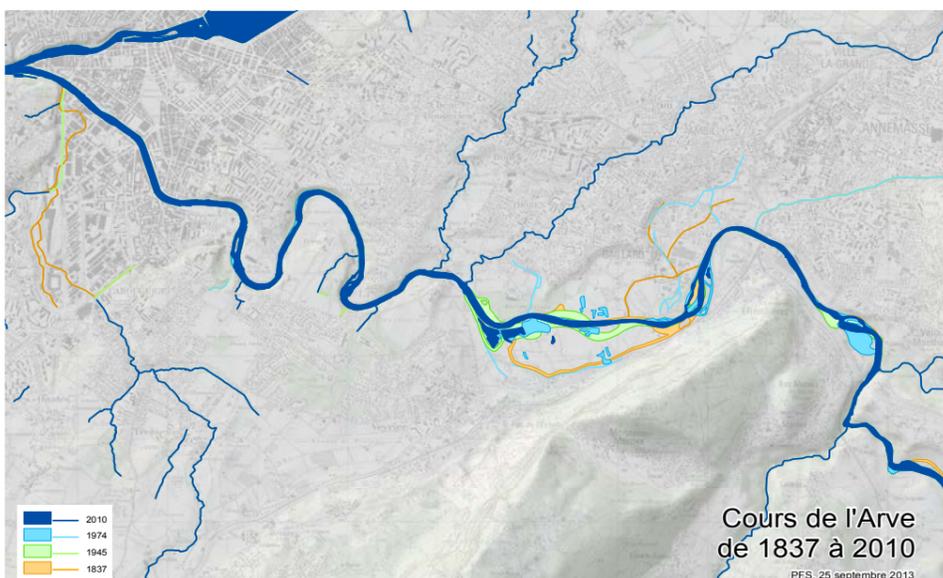


Illustration des dynamiques de transformation qui touchent la plaine d'Etrembières entre 1936 et 1990 - Photos aériennes, IGN

Le développement des grandes infrastructures marque le territoire

Ce qui marque le XIX^{ème} siècle est la création du réseau ferroviaire, avec la ligne Eaux-Vives - Annemasse et celle du pied du Salève, éloignées des rives de l'Arve, sauf au point de franchissement du verrou d'Etrembières. Son développement est beaucoup plus limité au XX^{ème} siècle, avec la réalisation de la gare de triage de la Praille et le pont Butin, mais la connexion avec le réseau haut-savoyard n'est toujours pas réalisée.

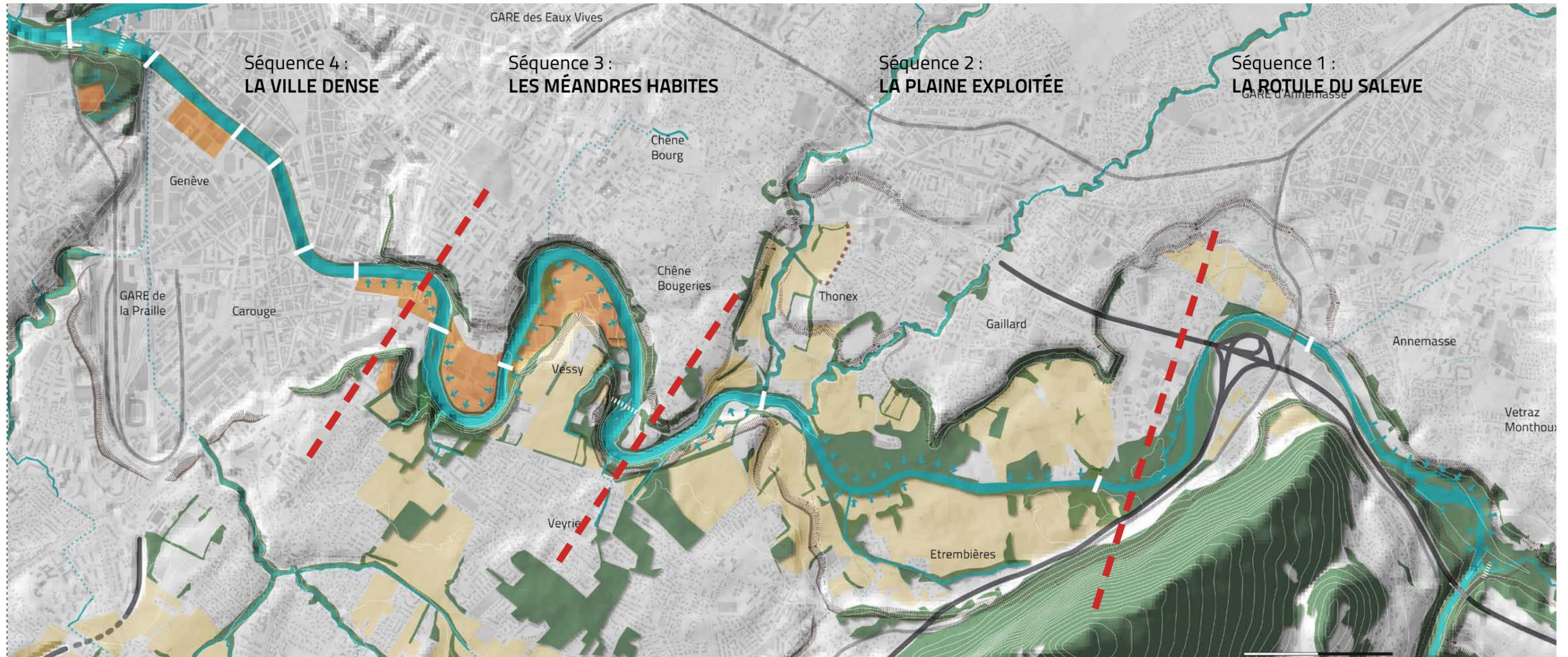
Le réseau routier en 1837 est celui, inchangé, des routes historiques qui rayonnent autour de Genève, vers l'est et vers le sud. Trois ponts, dont un seul en France, franchissent l'Arve. Le développement du réseau jusqu'en 1900 se limite à la voirie des nouveaux quartiers et au pont de la Jonction. De 1900 à 1945, la route des Jeunes est construite dans le quartier des Acacias, de même que le pont de Vessy. De 1945 à 2000, la création de l'Autoroute Blanche, puis, dans un second temps, celle de l'autoroute Genève-Paris, au pied du Salève, modifient profondément la structure du réseau routier et le paysage : leur emprise est importante, surtout sur le site de l'échangeur d'Etrembières, et elles constituent des barrières infranchissables et contribuent fortement à morceler le paysage. En parallèle, le réseau viaire de proximité connaît un développement très important, en relation avec l'expansion du tissu urbanisé; en outre, quelques routes sont rectifiées, par exemple celle de la Villette à Thônex, des ponts sont élargis ou créés (Pont de la Fontenette, Pont de Zone).

Par ailleurs, certaines routes accueillent le développement du premier réseau de tramway à la fin du XIX^{ème} siècle, alors transfrontalier: une ligne, encore en fonction, relie Genève à Moillesullaz, et une autre ligne Genève à Veyrier et au Pas-de-l'Echelle, d'où part le petit train du Salève, démantelé et remplacé par un téléphérique durant la période 1900-1945. Quant au tram de Veyrier, il est démantelé après 1945.

L'Arve et ses rives, du cours naturel au cours contrôlé

En 1845, l'Arve s'écoule librement dans son lit majeur, y compris en ville de Genève. Dans la plaine d'Etrembières, elle se divise en plusieurs bras secondaires, notamment le Petit Arve qui délimite une vaste île. Ses riverains tirent déjà partie de l'énergie hydraulique : canal de la Fonderie à Carouge, moulins de Chatillon à Etrembières. De 1845 à 1900, la rivière est progressivement endiguée dans son parcours urbain, à l'exception de la pointe de la Jonction, qui le sera entre 1900 et 1945, comme la partie française, à l'aval du pont d'Etrembières. De 1945 à 1974, les rives de l'Arve, dans leur partie amont, sont intensément exploitées par des gravières qui donnent naissance à des étangs, progressivement comblés et reboisés dans la période suivante, à l'exception des étangs des Iles.

Les affluents de l'Arve, l'Aire, la Drize, la Seymaz, le Foron, la Menoge, connaissent une évolution différente : alors que les deux premiers cours d'eau sont d'abord canalisés, puis mis sous terre lors de l'urbanisation des Acacias, les autres ne sont que légèrement modifiés.



Moraines et côtières dessinent l'emprise de l'ancien lit majeur de l'Arve, emprise investie désormais par les terres agricoles, espaces de loisirs et infrastructures



Séquence 4 : la ville dense



Séquence 3 : les méandres habités



Séquence 2 : la plaine exploitée



Séquence 1 : la rotule du Salève

RELIEF ET SÉQUENCES DE PAYSAGE



La plaine maraîchère de Gaillard contenue par la moraine boisée



Plaine d'Étrembières surmontée du Salève.



Les Falaises de Champel depuis Vessy



En contrebas, la plaine sportive de Vessy



L'Arve à portée de main - secteur des Iles



Le Bout-du-Monde, en contact direct avec l'Arve



Proximité avec l'Arve depuis la Fontenette

Outre de donner à lire l'emprise qu'occupait jadis le lit majeur de l'Arve, le relief et les différentes occupations de sol qu'il a favorisé permettent d'identifier plusieurs séquences. De la Menoge à la Jonction, se succèdent 4 séquences paysagères.

La rotule du Salève

Les contreforts du Salève contraignent l'Arve à les contourner. Cet élément de relief demeure le seul point de repère, imposant, dans un paysage d'entrée d'agglomération particulièrement confus. La présence de la rivière n'est pas marquante, fermée par ses cordons rivulaires ou contenue par des enrochements monumentaux. L'espace est morcelé par de nombreuses infrastructures et déstructuré par la zone commerciale d'Étrembières, l'ensemble privant Annemasse d'un rapport valorisant à sa rivière. Cette dernière souffre d'une absence de charpente végétale généreuse qui permettrait de redonner de la lisibilité à cette entrée et d'installer une articulation avec les espaces naturels liés à l'Arve présents à l'amont.

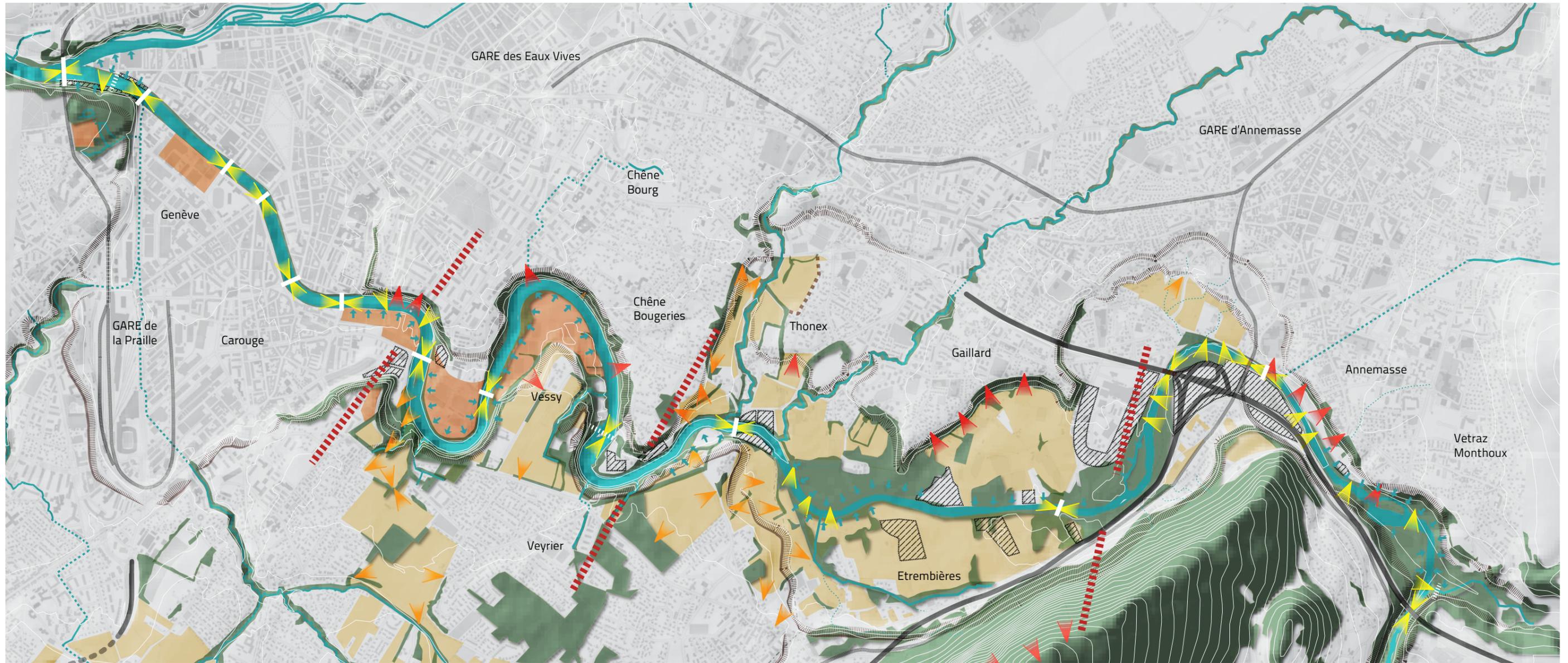
La plaine exploitée

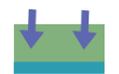
Après l'inflexion donnée par le Salève, les talus s'évasent et donnent à lire le lit majeur de l'Arve dans sa plus large épaisseur. La plaine alluviale, si elle offre une vision parfois chaotique côté Étrembières, due en partie aux abords très disqualifiants de la route départementale, autorise de larges vues portées par les terres agricoles. Les franges de la zone d'activités de la Chatelaine ne valorisent pas l'entrée dans la plaine de Gaillard qui offre ensuite un paysage très dessiné de maraîchage, tenu dans ses limites de relief et qui contraste fortement avec l'ourlet plus ou moins épais d'espaces naturels qui donne accès à l'Arve.

En rive droite, les secteurs urbanisés, perchés au sommet de la moraine offrent un front bâti continu mais net de par la rupture de relief alors qu'en rive gauche, les implantations bâties ont fait fi des logiques géographiques, s'installant dans la plaine d'Étrembières et grignotant le coteau de Sierne - Pas de l'Échelle. Ce dernier présente malgré tout encore une grande cohérence agricole: vignes et prairies ponctuées de bouquets arborés et surmontées par le hameau patrimonial de Sierne. Il est à souligner que le territoire prévaut sur les découpages administratifs puisque l'on passe ici, sans s'en apercevoir, de France en Suisse.

De part et d'autre du méandre de Sierne, les continuités visuelles et physiques s'interrompent puisqu'un verrou constitué d'un site d'activité en rive gauche et d'une STEP en rive droite empêchent toute lecture. Les embouchures de la Seymaz et du Foron sont elles-mêmes occultées alors que ce site de confluence devrait être stratégique à l'échelle du lit majeur de l'Arve. A l'étage intermédiaire, les hameaux de Fossard et Villette développent à nouveau une relation cohérente avec leur territoire agricole.

Dans cette séquence, l'Arve représente une césure importante puisque les possibilités de franchissement sont très rares.



-  Talus d'incision/Relief
-  Vue directe sur l'eau
-  Vue portée par un espace ouvert jusqu'à la ripisylve de l'Arve
-  Vue plongeante, en balcon ; Appréhension globale de l'Arve
-  contact direct avec le cours d'eau à la faveur de berges en pente douce
-  Éléments en rupture avec leur territoire ou constituant un verrou



RELIEF ET SÉQUENCES DE PAYSAGE



Ancienne usine hydroélectrique et seuil de Vessy, patrimoines hydrauliques qui évoquent l'usage passé du cours d'eau



Les méandres habités

L'Arve s'écoule en méandres serrés, bordés par les moraines et falaises affleurantes. Quand la géographie le permet, les rives de l'Arve sont investies par les aires de sport et loisirs et appropriées par le public. A ce titre, les deux boucles du Bout-du-Monde et de la Grande-Fin offre la même configuration : une ripisylve très présente visuellement qui constitue un filtre entre la rivière et les plaines sportives en creux et imprime, en relief, la sinuosité de l'Arve.

Hormis le plateau de Champel, la séquence est très fortement marquée, de part et d'autre de l'Arve, par un tissu pavillonnaire sans qualités urbaines, imperméable, consommateur d'espace et qui a créé progressivement des enclaves : la pénétrante agricole de Pinchat, les Bois de Veyrier, le méandre de Vessy.

Tout aussi impénétrable, le secteur d'habitat individuel de Chênes Bougeries présente un patrimoine végétal remarquable qui participe avantagement du paysage de la commune.

La ville dense

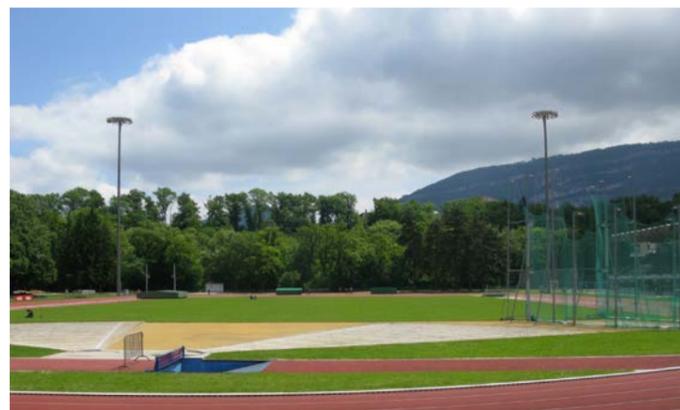
Le méandre de Fontenette marque une véritable rupture dans la perception de l'Arve. Cette dernière devient une composante à part entière du paysage urbain qui s'ouvre sur la rivière.

Passé le vieux Carouge, le rapport est plus distancié puisque s'installe le profil architectural traditionnel quai haut / perré / quai bas : l'Arve s'insère dans l'espace urbain et le front bâti dense et continu de la ville, créant une importante respiration. Le jeu de quais permet, tour à tour, de l'approcher, de la longer, de la percevoir derrière le fin ourlet de ripisylve. Cependant, jusqu'à la Jonction, la rive gauche propose une interaction ville - rivière plus diversifiée et riche alors qu'une certaine monotonie émane de la rive droite, connectée avec l'hyper-centre.

La confluence avec le Rhône, la moraine du Bois-de-la-Bâtie reconnectent l'Arve avec la géographie du site



Salève et alignement de noyers à Vessy, des éléments emblématiques et repère du territoire de l'Arve

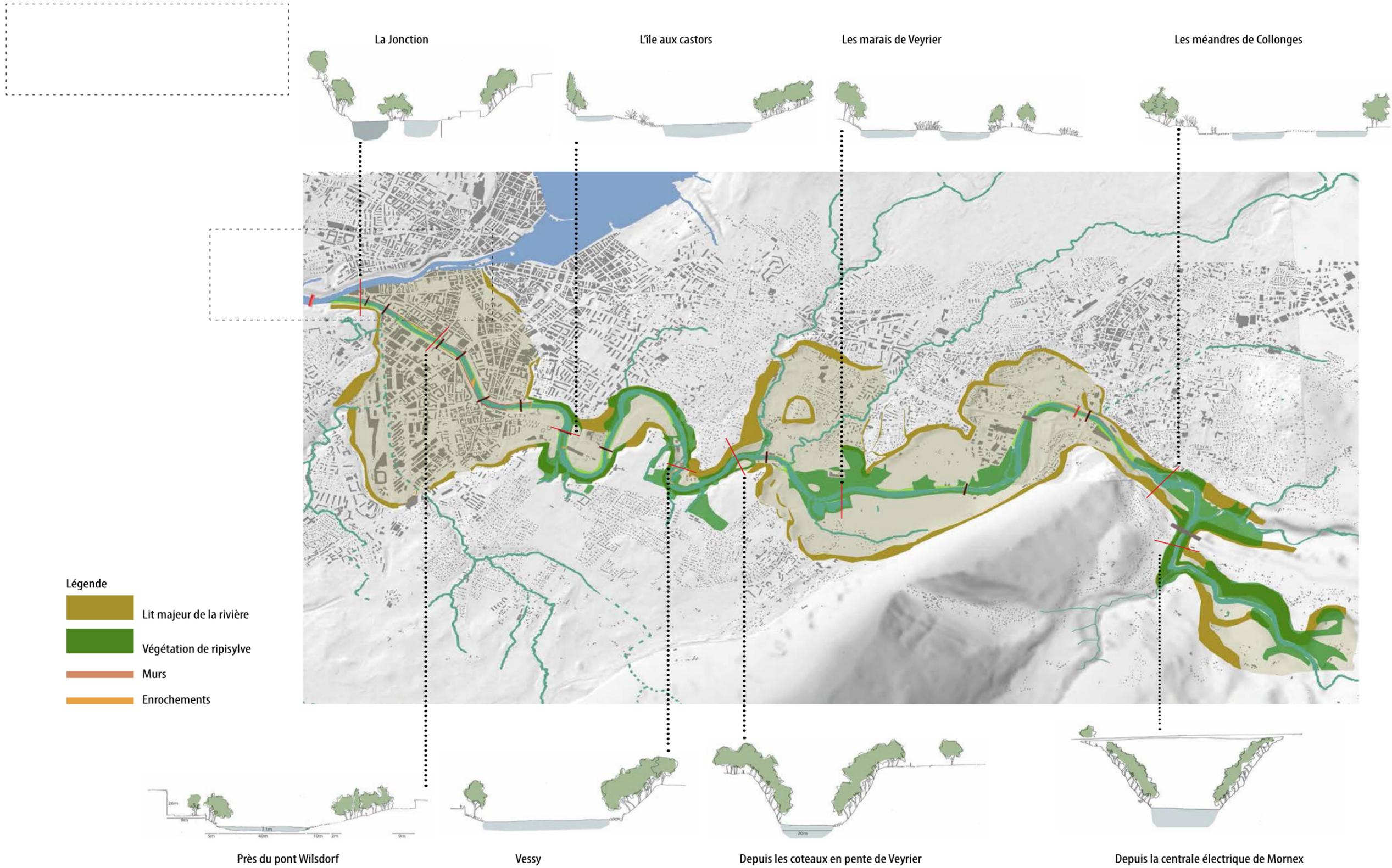


Les espaces ouverts qui révèlent la ripisylve de l'Arve (Bout du Monde et Sierne)



Forêt alluviale évocatrice de l'Arve (Gaillard) ou vue directe sur le cours d'eau (Vetraz-Monthoux)





Relief et coupes - L'Arve en projet, hepia 2013

RELATIONS ENTRE ESPACES URBANISÉS ET ESPACES OUVERTS



Evolution des terres agricoles - L'Arve en projet, hepia 2013

Une agriculture menacée par une urbanisation galopante

Le territoire d'étude est doté de vastes espaces naturels et agricoles d'un seul tenant, menacés, mais encore fonctionnels. Si les espaces naturels résistent à la poussée de l'urbanisation, il n'en va pas de même pour les terres agricoles aux portes de l'agglomération, en particulier celles qui sont enclavées dans le tissu urbain.

Deux types de paysage agricole sont présents dans la basse vallée de l'Arve :

- un paysage de production maraîchère caractérisée par la présence de serres. Peu propice à la promenade, il identifie très fortement la plaine de Gaillard. Cette agriculture dynamique peut se prévaloir d'une relative pérennité car il s'agit de cultures spécialisées à forte valeur ajoutée, en zone franche et dont les filières de vente sont assurées. Paradoxalement, ce paysage de production spécialisée n'est pas ou peu associé dans l'imaginaire collectif à un paysage agricole.
- un paysage agricole plus extensif constitué de prairies et haies arborées, qui correspond point par point à la figure agricole traditionnelle. Attrayant car pittoresque, il est pourtant le plus précaire: il a régressé fortement au profit de zones bâties souvent peu denses, notamment dans les deux séquences centrales : habitat résidentiel pavillonnaire, zones d'activités ...

Le maintien de l'activité agricole dépend des décisions des collectivités en matière d'affectation du sol. Toute emprise supplémentaire risquerait de mettre en péril les exploitations actuelles: cette incertitude quant au devenir du foncier n'incite pas les agriculteurs à investir.

Outre leur vocation agricole prépondérante, ces terres, notamment les pénétrantes de Pinchat ou de la Seymaz, constituent des connexions naturelles et paysagères avec les grandes entités de paysage telles que le Salève. Des surfaces de promotion de la biodiversité sont contractées dans le canton de Genève avec les exploitants agricoles locaux, principalement pour l'implantation de prairies et d'arbres isolés, favorables aux insectes.

Par ailleurs, la préservation de ces secteurs répond aux besoins d'espaces de respiration à proximité de la ville, visuellement - ce sont des entités essentielles à la structure et à la lecture des paysages - et physiquement - pour le délasserment et la promenade. A noter que la partie genevoise de la pénétrante de l'Arve est protégée depuis 1993 par la Loi sur la protection générale et l'aménagement des rives de l'Arve délimitant un périmètre en grande partie inconstructible.



- Front bâti urbain continu; L'espace de l'Arve est pincé entre deux quais
- Front bâti en balcon; Urbanisation en barre; Limite cohérente
- Front bâti en balcon; Urbanisation pavillonnaire; Limite cohérente, forte présence végétale
- Front bâti à hauteur d'homme; Urbanisation pavillonnaire; Rôle prépondérant du maillage de haies arborées qui accompagnent le bâti. Secteurs très hermétiques dans le fonctionnement du territoire
- Bourg ancien, entité bâtie compacte et cohérente; Patrimoine architectural
- Front bâti en rupture avec son territoire (habitat en noir / zone d'activités en bleu)
- Quartier résidentiel refermé sur lui-même, peu poreux avec l'extérieur et hermétiques dans le fonctionnement du territoire.



Ces opérations d'urbanisation ont un rapport très frontal à leur territoire et aucune limite plantée n'assure de transition

RELATIONS ENTRE ESPACES URBANISÉS ET ESPACES OUVERTS



Vue sur le plateau de Champel depuis Vessy



Chêne Bougeries - Espaces ouverts de la Seymaz



Compacité de la silhouette du hameau de Sierne



Quai à Carouge



La trame arborée accompagne avantageusement la villa en ligne de crête



Quai à Genève

Des paysages urbains en mal d'identité

La dernière séquence exceptée, le territoire n'a pas produit de forme urbaine très structurante et la frange bâtie présentée aux espaces ouverts de l'Arve se résume, bien souvent à un tissu pavillonnaire mono-fonctionnel qui s'implante sur des terres agricoles sans créer aucune urbanité. Le développement urbain a, le plus souvent négligé l'Arve, offrant ses arrières à la rivière.

Aussi, la question des franges urbaines n'a de sens que si une réflexion est menée sur les secteurs à bâtir, sur les modes d'habiter et sur les formes urbaines qu'ils génèrent. Ainsi, est-il pertinent de programmer encore des lotissements sur un territoire qui connaît une telle pression urbaine et qui, il y a quelque temps encore faisait florès pour avoir su conserver une agriculture intra-urbaine?

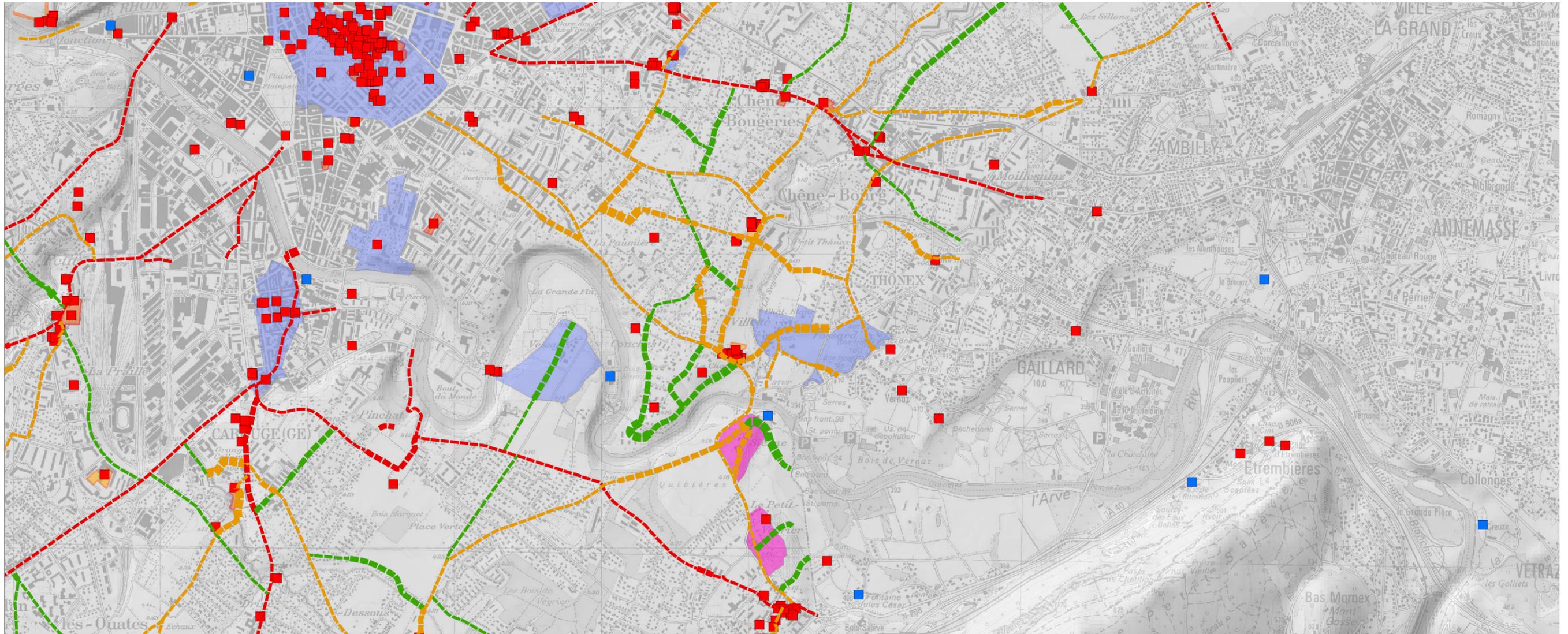
Il est possible d'identifier différents types de limites du tissu urbanisé. Des limites cohérentes et de qualité sont constituées par:

- les fronts bâtis continus le long de l'Arve en milieu urbain;
- les fronts bâtis en belvédère, avec un rapport d'échelle cohérent à l'Arve, correspondant à la trame régulière des immeubles en barres du plateau de Champel et au quartier ancien de Conches, à Chêne-Bougeries, qui bénéficie d'une forte présence végétale;
- les entités bâties denses et groupées des hameaux et bourgs anciens (Sierne, Vessy, Vilette...), avec une morphologie urbaine et une architecture de qualité.

Par contre, les lotissements récents présentent souvent des limites sans qualité ou inexistantes, ce qui induit une confrontation brutale entre les espaces ouverts et les espaces bâtis.

Le maillage végétal (arbres, arbustes, haies...) crée une enveloppe arborée ou une continuité avec le «bocage» des espaces agricoles (Gaillard, Veyrier...). Il joue un rôle nécessaire mais non suffisant : une haie ne suffit pas à «absorber» un lotissement mal conçu.

La nature des franges bâties se définit en fonction du type d'extension mais il est nécessaire d'explorer «la limite active» c'est à dire qui permet le développement le d'usages en lien avec le secteur nouvellement construit : cheminement planté, parc de proximité linéaire, jardins ou vergers, partagés ou non, prairie d'évolution, jeux...



Patrimoine bâti - Office du patrimoine et des sites, canton de Genève

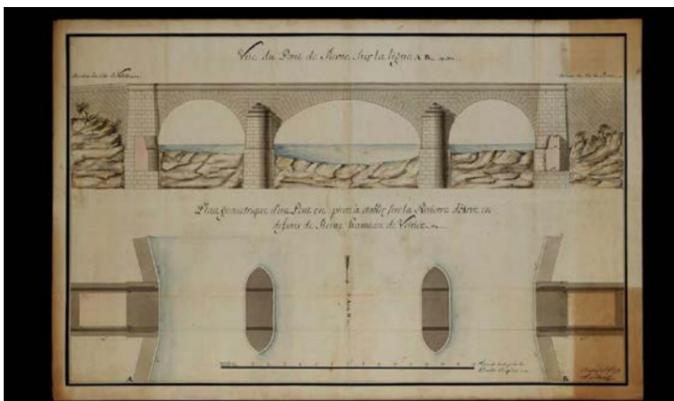
- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
|  | Plan de site adopté (Genève) |  | Inventaire des voies historiques (Genève) |
|  | Plan de site en projet (Genève) |  | d'importance nationale avec beaucoup, peu ou pas de substance |
|  | Bâtiment ou objet remarquable |  | d'importance régionale avec beaucoup, peu ou pas de substance |
|  | Patrimoine industriel | | d'importance locale avec beaucoup, peu ou pas de substance |



Moulin des Eaux-Belles à Etrembières



Canal et moulin, Minoteries à Carouge



Projet du pont de Sierne



Usine hydroélectrique de Vessy



Maison forte d'Etrembières



Hameau de Sierne



Maison de maître de Vernaz, Gaillard



Institut d'hygiène, Genève

Patrimoine hydraulique, quais et ponts sur les rives de l'Arve

Un ensemble d'ouvrages le long du cours d'eau est l'expression d'un triple objectif : la protection contre les crues et l'érosion des berges, la construction de ponts pérennes, l'exploitation des ressources.

La construction de murs surmontés de quais de circulation débute en 1874 avec le quai Ernest-Ansermet et se poursuit pendant trente ans de façon à peu près simultanée sur les deux rives, à l'exception du tronçon entre le pont des Acacias et le bois de la Bâtie. Parmi les ponts qui franchissent l'Arve, deux ouvrages majeurs, le Pont-Neuf de Carouge, réalisé en 1806 et comprenant seulement trois arches, d'une ouverture de 21 mètres, et le pont de Vessy, élevé en 1936 d'après les plans de l'ingénieur Robert Maillart, reconnu pour son originalité constructive et la légèreté de la structure, avec une arche unique.

La rivière et ses affluents, grâce à la captation de leurs forces motrices au moyen de dérivations, actionnent des moulins (Eaux-Belles, Sierne...), scieries, battoirs, tanneries (Creuze) et permettent la production d'électricité à partir de la fin du XIXe siècle (Usine de Vessy). Enfin, l'eau est tirée de l'Arve pour la consommation et ses vertus hydrothérapeutiques.

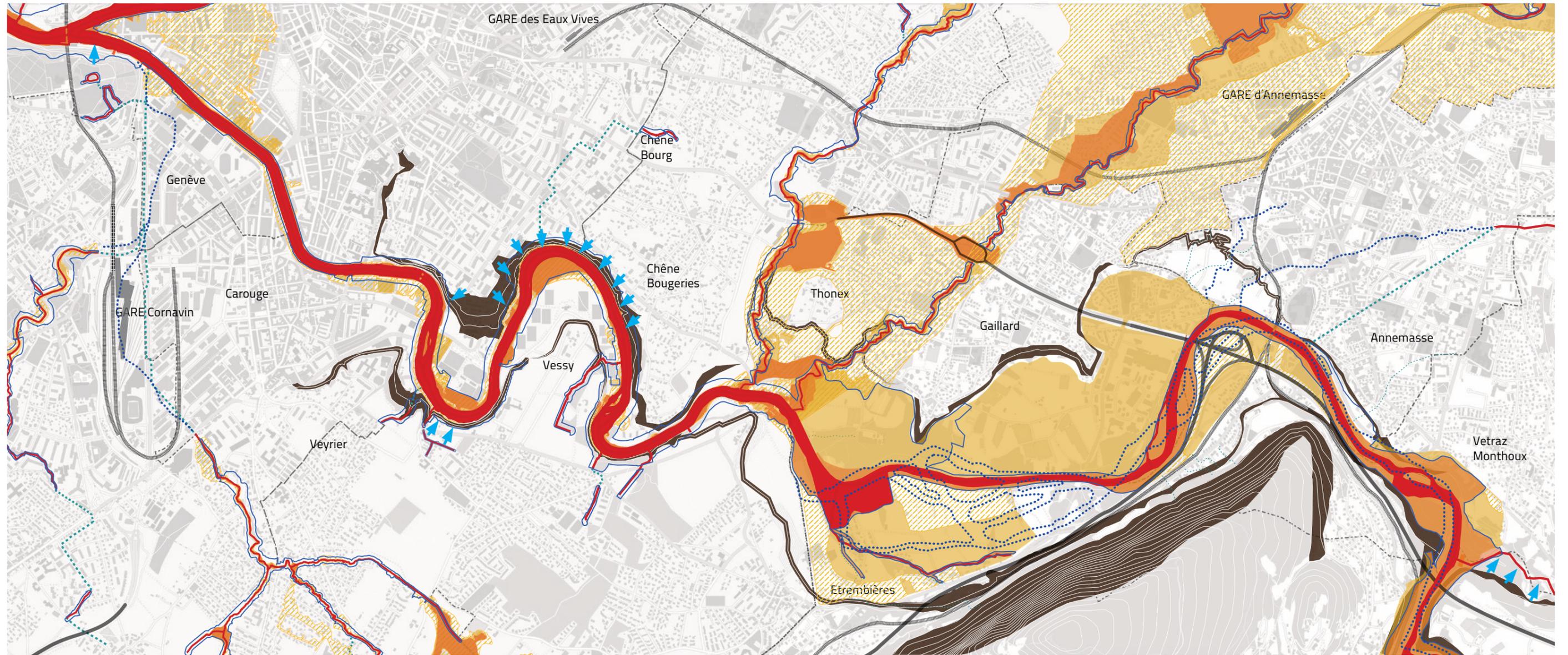
En dépit de sa richesse, le patrimoine hydraulique de l'Arve ne bénéficie encore que d'une faible reconnaissance. Il n'en revêt pas moins au regard de l'histoire une signification qu'il importe de conserver dans les projets futurs autour de la rivière.

Villages, hameaux et bâtiments remarquables

Les promontoires sur l'Arve et d'autres éminences favorisent l'installation de noyaux d'habitat anciens, villages, châteaux et maisons fortes, à Etrembières, Gaillard, Veyrier, Sierne, Villette, Fossard, les «Perles de l'Arve». Ils contrôlaient les franchissements des cours d'eau et les axes de circulation, dont le tracé et parfois même la substance sont conservés.

Au XVIIIe siècle, les travaux d'endiguement de l'Arve permettent le développement de la ville sarde de Carouge, pendant que Genève urbanise progressivement les faubourgs de Plainpalais et réalise des bâtiments publics monumentaux (Arsenal, Ecole de médecine, Institut d'hygiène...). Les coteaux les mieux exposés suscitent l'implantation de grands domaines avec des maisons de maître, résidences rurales de riches familles genevoises, comme la maison Camoletti, et de tours néo-médiévales, à Gaillard et Champel.

Aujourd'hui, le territoire de l'Arve présente un paysage architectural diversifié qui rend bien compte des différentes formes d'habitat et de leur évolution depuis la fin du Moyen Age. Tandis que la protection des sites et des bâtiments remarquables est très développée du côté genevois, elle reste relativement lacunaire du côté français alors que le patrimoine bâti y participe tout autant à la richesse du paysage et à l'identité du territoire de l'Arve.



- Espace de divagation de l'Arve et morphologie en tresses en 1845
- Périmètre des zones inconstructibles (correspondant en Suisse à l'espace minimal, en France à l'interdiction établie dans le PPRI)
- Zone d'inondation, aléa élevé / secteurs d'interdiction de construire
- Zone d'inondation, aléa moyen (correspondant aux inondations de retour 30 ans en Suisse) / Secteurs soumis à prescriptions adaptées au type d'enjeu
- Zone d'inondation, aléa faible (correspondant aux inondations de retour 100 et 300 ans en Suisse) / Secteurs non directement exposés aux risques
- ▨ Danger résiduel, négligeable (correspondant à la zone d'inondation conditionnelle en Suisse)
- ↗ Risque de glissement

HYDROLOGIE ET ALÉAS LIÉS AUX CRUES



Cours d'eau alpin, l'Arve est caractérisé par sa dynamique torrentielle, avec des crues violentes augmentées sensiblement par celles de la Menoge, se traduisant par des variations de l'ordre de 2 m du niveau du cours d'eau entre la période d'étiage et la crue d'occurrence annuelle: elles ont façonné le paysage de l'Arve qui ne cesse de changer au fil des saisons.



L'érosion et le charriage de matériaux alluvionnaires modifient progressivement l'altimétrie du lit, ce qui entraîne à terme un risque d'inondation des secteurs urbains entre le pont du Val d'Arve et la confluence avec le Rhône et nécessitera d'ici moins de 10 ans des mesures spécifiques, p. ex. un piège à granulats sous le hameau de Sierne à Veyrier.



Les différentes logiques qui prévalaient à chaque époque - protection des biens et des personnes, nécessité industrielle... - ont concouru à remodeler fortement les berges de l'Arve en faisant régresser la dynamique alluviale : restriction de la largeur du lit par endiguements, enfoncement du lit suite à l'extraction massive de granulats, gravières riveraines, régression de bancs de galets ou végétalisés, disparition des bras morts, amoindrissement de la ripisylve... Des gravières ont évolué vers des milieux naturels riches - étangs des Îles à Etrembières - d'autres ont été remblayées par des dépôts de matériaux ou de déchets - plaine d'Etrembières où la proximité de l'Arve implique une vigilance accrue au regard des pollutions potentielles.



Aujourd'hui, dans un contexte de forte urbanisation, l'évolution de l'occupation au sol se traduit par une augmentation des territoires artificialisés aux dépens des terres agricoles. Outre l'interdiction stricte de construire qui ne concerne que peu de secteurs, se joue un arbitrage fin entre développement urbain et politique de gestion des risques, p.ex. le long de la Seymaz.

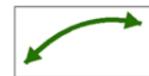
La préservation de l'Arve et de ses affluents à des fins écologiques, paysagères ou, plus strictement, dans un objectif de protection des personnes et des biens, implique de préserver l'espace de liberté des cours d'eau et, autant que faire se peut, de contribuer à leur restituer des zones de respiration par des projets de renaturation (Seymaz, Foron, nants du Bois-des-Pins et de Vessy, Petit-Arve et Eaux-Belles), voire de remise à l'air libre (Drize, Géline).

Face à ces enjeux, les communes françaises riveraines ou situées à proximité et le Canton de Genève se sont engagées pour une gestion concertée du cours d'eau : l'Arve a fait l'objet de 1995 à 2006 d'un contrat de rivière transfrontalier. Dans le canton de Genève, le schéma de protection, d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE) de la rive gauche propose le maintien de zones inondables ou dynamiques sur des sites où l'expansion des crues ou une certaine érosion des berges n'ont pas d'effet important, comme à la Grande Fin ou au Bout du Monde. Par ailleurs, l'élaboration du document d'objectifs Natura 2000 de la basse vallée de l'Arve a été confiée au SM3A.

Cours de l'Arve - L'Arve en projet, hepia 2013



Perméabilité des rives aux déplacements de la faune, Importante / Moyenne / Faible ou inexistante



Corridors biologiques



Seuils (obstacles pour la faune piscicole)



Pénétrantes de verdure



Densité d'urbanisation : Forte / Moyenne / Faible



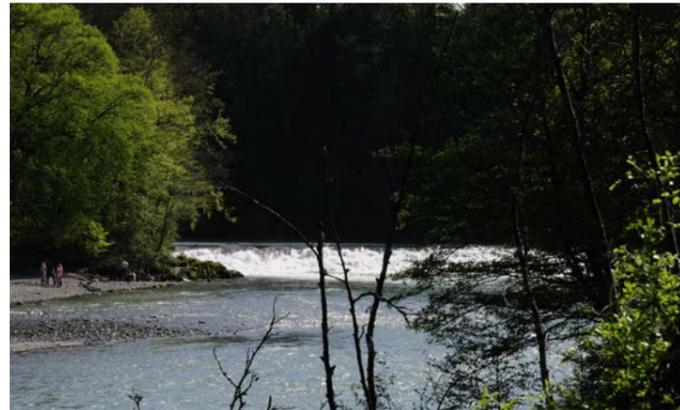
Castor fiber



Typha minima



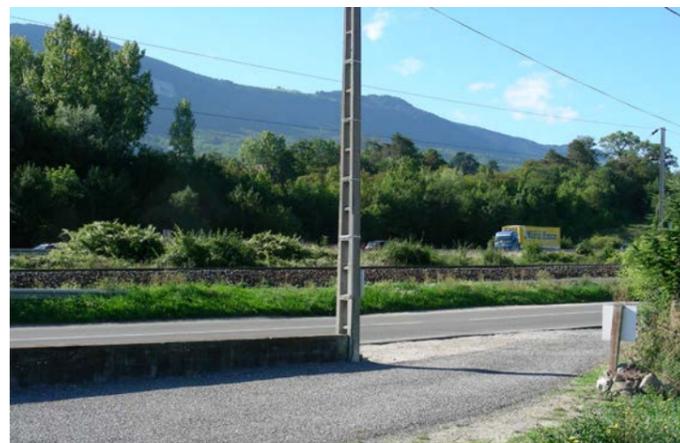
Salix daphnoïdes



L'obstacle du seuil de Vessy



L'obstacle du site d'activités à Villette, Thônex



Le cloisonnement induit par les infrastructures



La surfréquentation des espaces naturels sensibles



Le Buddleia, espèce invasive



La renouée du Japon, espèce invasive

Continuums biologiques aquatiques

Les eaux froides et bien oxygénées de l'Arve sont favorables aux salmonidés d'un grand intérêt halieutique - truite fario, ombre commun, truite lacustre - et accueillent d'autres espèces: barbeau, spirin, blageon, chabot, vairon, chevaine, gardon. Mais le continuum aquatique n'a pas un fonctionnement optimal. La dégradation de la qualité de l'eau est principalement liée aux rejets des deux STEP Ocybele à Gaillard (augmentation de capacité et traitement de la pollution azotée prévus d'ici 2019) et de Villette à Thônex (reconstruction prévue en 2018). Les barrages d'Arthaz-Pont-Notre-Dame et de Vessy sont difficilement franchissables malgré les passes à poissons (réfection complète prévue à Vessy). Les cinq seuils aménagés pour limiter l'érosion gênent le franchissement par les poissons et sont potentiellement dangereux pour la pratique des sports d'eaux vives.

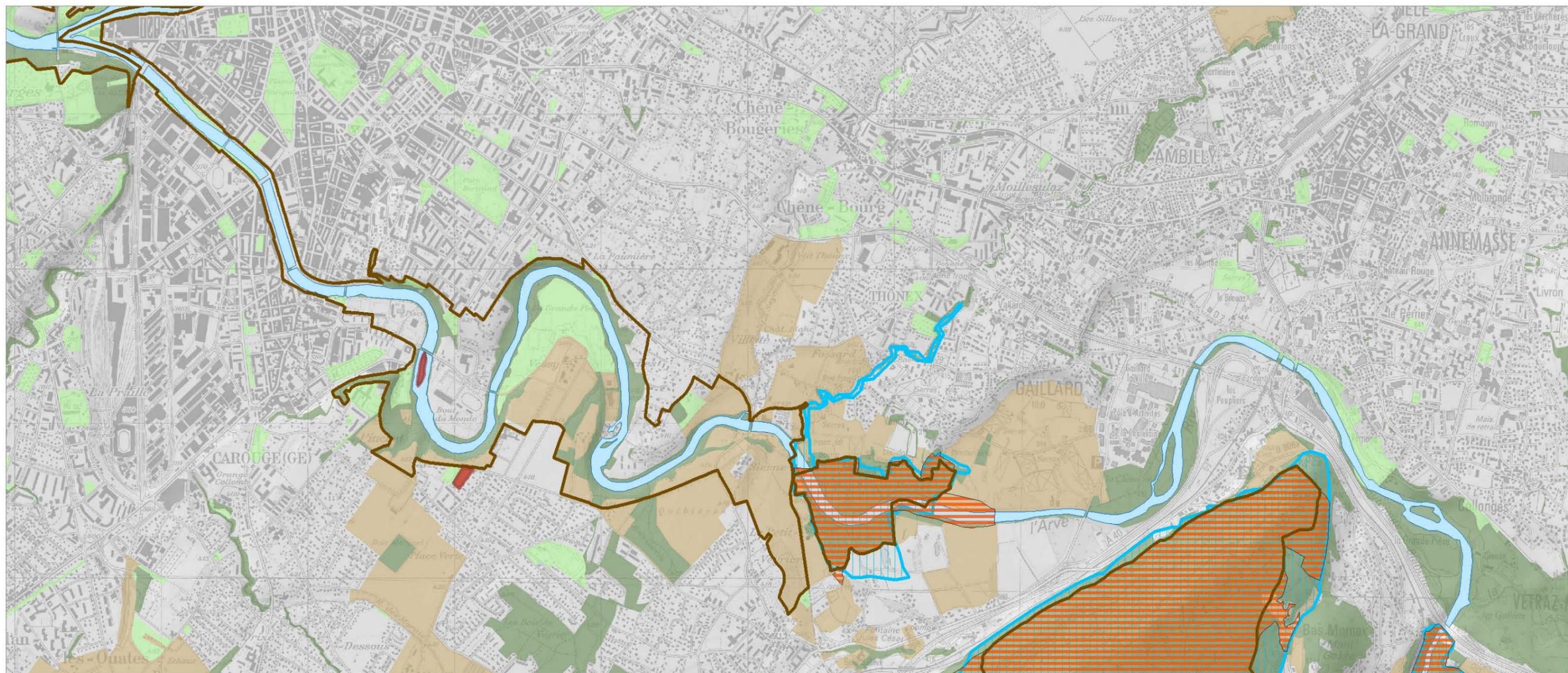
L'Arve et les milieux humides annexes, principalement ses affluents et les gravières, hébergent de nombreuses espèces d'oiseaux rares - martin pêcheur, cincle plongeur, bruant des roseaux, rousserolle effarvate, blongios nain, harle bièvre - et des batraciens - crapaud commun, grenouille rousse, sonneur à ventre jaune, salamandre tachetée, triton alpestre - dont trois espèces invasives - grenouille rieuse, triton crêté italien et triton lobé méridional -. Le castor a été réintroduit en 1972, et la loutre pourrait recoloniser l'Arve à partir de la population située en amont. Une réintroduction de la tortue cistude est envisageable.

Continuums biologiques forestiers et agricoles

Les espaces agricoles et forestiers hébergent plusieurs espèces menacées dont le maintien est directement tributaire de la préservation de leur habitat : petits mammifères, papillons et coléoptères (grand capricorne du chêne, lucane cerf-volant...). Les lisières entre les espaces cultivés et les cordons forestiers ou les vieux chênes isolés sont privilégiés par les chiroptères : pipistrelles, noctules. Les oiseaux insectivores dépendent directement de l'abondance des insectes : pic épeichette, pic vert, rougequeue à front blanc, pouillot fitis.

Bien que l'Arve soit partiellement endiguée, la perméabilité terrestre du corridor constitué par les berges boisées de l'Arve est relativement bonne. Les points peu ou non franchissables correspondent aux ponts et aux tronçons avec enrochements. La pénétrante de Pinchat, reconnue par le plan directeur cantonal en tant que corridor écologique à préserver, est traversée par plusieurs axes routiers créant un effet de rupture entre l'Arve et la plaine de Troinex. La pression de l'urbanisation sur ce secteur est forte : projets urbains, centre sportif, élargissement routier...

Des plantes envahissantes non indigènes sont rencontrées fréquemment le long de l'Arve : renouée du Japon, buddleia, berce du Caucase, solidage géant... Leur éradication est prise en charge par chaque commune, avec l'appui d'une cellule de coordination transfrontalière (mesure n°75 du contrat corridors Champagne-Genoises).



Zones de non bâtir et périmètres protégés - Geoaggllo





Embouchure de la Menoge



Bois de Vernaz



Etangs d'Etrembières



Ile aux castors à Carouge



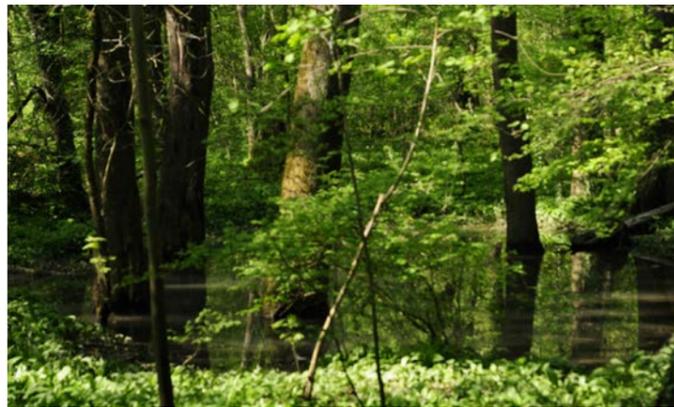
Ripisylve à Gaillard



Le site de Creuze



tangs des Iles d'Etrembières



Ripisylve à Vessy

Protection élevée : zone naturelle inaliénable - interdite à la fréquentation

- Réserve naturelle de l'Ile aux castors à Carouge : ce site interdit d'accès afin de favoriser l'installation du castor n'est pas menacé aujourd'hui grâce aux deux seuils.
- Réserve naturelle de Pinchat : ce petit site forestier accompagné de milieux humides accueille plusieurs espèces de batraciens protégés. D'importants travaux d'entretien de cette réserve pour améliorer le milieu et développer le potentiel didactique sont prévus (mesure n°27 du contrat corridor Champagne Genevois).

Protection forte : la nature et le type de milieu ne peuvent être modifiés - accès libre pour le grand public

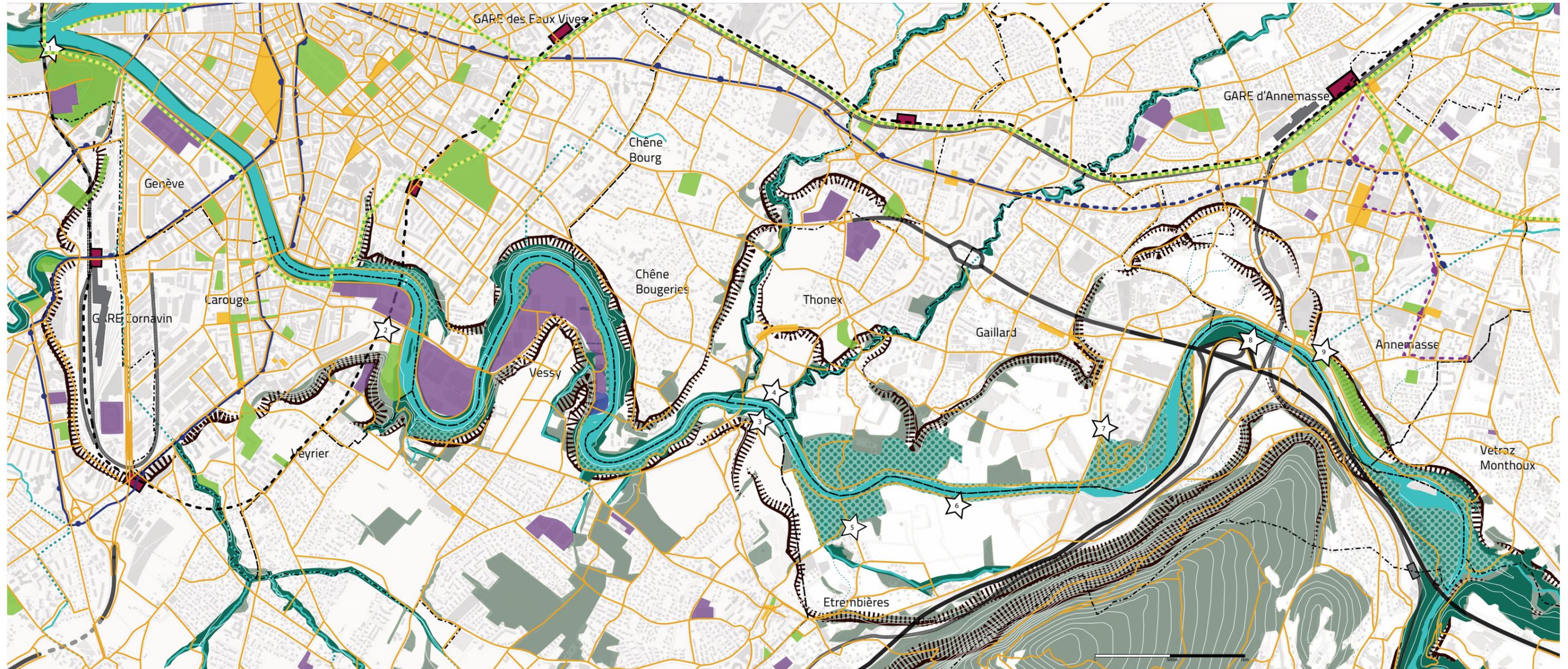
- Iles d'Etrembières (APPB, ZNIEFF type 1, Natura 2000 en projet) : cet ancien site d'extraction forme des étangs artificiels aux berges abruptes et accueille une flore inféodée aux milieux humides et plusieurs espèces d'oiseaux d'eau rares. Le niveau de protection de ce site majeur est à améliorer, avec des mesures de réaménagement des berges, d'entretien, de canalisation et d'information du public.
- Bois de Vernaz (APPB, Natura 2000 en projet) : ce massif boisé caractéristique des terrasses alluviales, riche en mousses, lichens, champignons et végétation hygrophile, abrite une population de sonneurs. Il est intéressant mais fortement fréquenté, ce qui nécessite des mesures de gestion du public. A long terme, la réouverture de bras morts apporterait une réelle plus-value biologique.
- Lac de Creuze et confluence de la Menoge (ZNIEFF type 1, Natura 2000 en projet) : ces deux zones peu fréquentées offrent une gradation de milieux alluviaux témoignant de la dynamique du cours d'eau.

Autres protections

- Ripisylve de la Châtelaine à Gaillard : zone très fréquentée, végétation caractéristique dominée par l'aulne glutineux.
- Etangs des Peupliers (ZNIEFF type 1) : zones humides situées à proximité immédiate de l'Arve. La qualité de l'eau limite leur potentiel écologique.
- Fontenette et Bout du Monde à Carouge : secteurs très fréquentés à côté des centres sportifs mais dont les berges peu accessibles sont relativement préservées.

Secteurs à revaloriser

- Sites d'activités à l'amont du pont de Sierne occupant les deux rives : ils constituent un obstacle important pour le déplacement de la faune dans un secteur relativement préservé;
- Rive gauche entre les Iles d'Etrembières et le pont de Zone : constituée de remblai formant des berges abruptes et dominée par une clôture grillagée, elle limite fortement les échanges biologiques.
- Zone résidentielle à proximité des Iles à Etrembières : à proximité d'une zone naturelle sensible.
- Pointe de la Jonction et rives au droit du centre commercial et du casino d'Annemasse



-  Trame publique linéaire
-  Places publiques à dominante minérale
-  Parcs, jardins, squares
-  Espace sportifs et de loisirs
-  Tramway de Genève
-  Voie verte d'agglomération (VVA)
-  Tramway d'Annemasse
-  Liaison tram-train Geneve-Annemasse (CEVA) et gares

 Dysfonctionnement, «verrou»

1. Discontinuité piétonne quai des Péniches / Pont de la Jonction / Bois de la Bâtie
2. Espace privé entre 2 espaces publics, fort potentiel de continuité/liaison
3. Espace privé, activité industrielle non adaptée au site en bord d'Arve
4. Absence d'espaces publics autour des confluences du Foron et de la Seymaz, Absence de passage en bord d'Arve
5. Espace non aménagé mais fortement fréquenté; pression sur le milieu naturel
6. Activité industrielle (extraction) non adapté au caractère naturel du site et à la fréquentation publique.

7. Dysfonctionnement de la liaison entre stationnement/aire d'accueil et bois de la Chatelaine
8. Verrou foncier, espace privé
9. Espaces publics peu accessibles, peu connectés entre eux : parc de Valeury, Jardin des Iris, Belvédère du Casino.

ACCESSIBILITÉ ET MOBILITÉS DOUX



1. Arrêt du cheminement (maraîchage), pas d'accès au Foron, détour nécessaire pour rejoindre le pont de Sierne



2. Pont de Zone: franchissement non adapté aux vélos et piétons; passage inférieur en rive gauche difficile: pas de continuité vers le secteur de l'étang des peupliers.



3. Absence de liaison douce adaptée entre le parking et le bois de la Châtelaine, secteur de la zone commerciale peu qualifié.

Absence de liaison douce entre Gaillard et le bois de la Châtelaine.



4. Pont d'Etrembières: noeud routier, circulation importante; franchissement cycle peu adapté; Arrêt du cheminement en aval rive gauche



Sommet de berges à Etrembières

Accessibilité et stationnement

Un réseau viaire diversifié irrigue le territoire de l'Arve et des parkings sont aménagés à proximité des rives mais ils ne suffisent pas à répondre aux besoins et sont parfois peu attractifs (parking Bois de la Châtelaine...) : l'absence d'espaces d'accueil proposant quelques places de stationnement induit du stationnement «sauvage» pouvant fragiliser certains espaces naturels très fréquentés.

Le réseau de transport en commun dessert les rives de l'Arve depuis Genève et Annemasse, notamment aux points de franchissement. En arrière-plan, la réalisation du CEVA, du prolongement du tram et du BHNS permettront d'améliorer considérablement la desserte de l'agglomération annemassienne, ce qui rendrait intéressant des connexions mobilités douces entre les haltes et l'Arve.

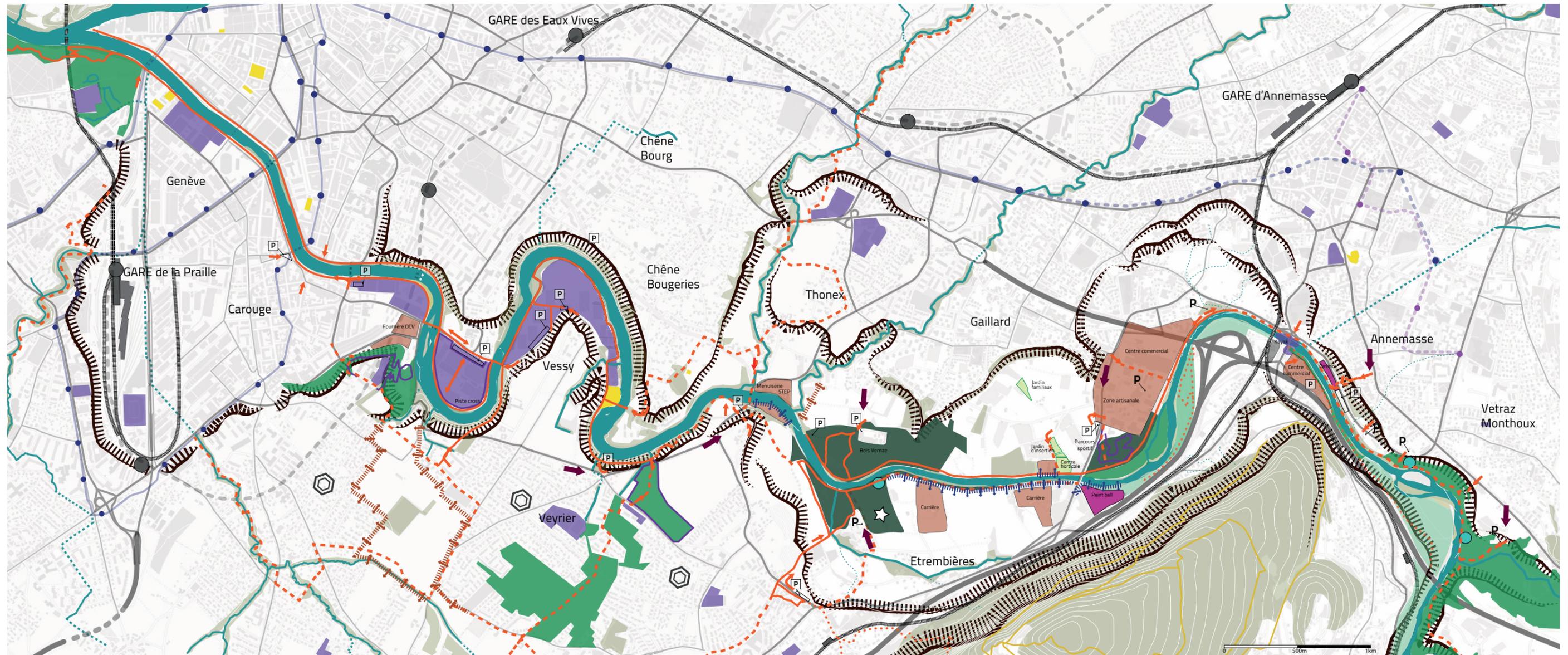
Mobilités douces et franchissements

Le territoire de l'Arve est sillonné par un réseau dense de chemins pour piétons et de randonnée pédestre mais des discontinuités importantes interdisent la continuité des parcours, notamment à la frontière. Par ailleurs, certains tronçons sont peu attractifs et balisés de façon hétérogène. Des promenades publiques transfrontalières attractives pourraient avoir un effet structurant important et favoriser une appropriation de l'Arve si elles sont mises en réseau avec les espaces publics, les autres réseaux de chemins et le projet de Voie verte d'agglomération.

Aujourd'hui, les accès par les deux roues sont très limités : les espaces ouverts sont en effet confidentiels, peu perméables et d'un usage restreint aux sportifs et cyclistes amateurs. Un circuit cycle existe de Genève au Salève, mais le franchissement de certains ponts est peu adapté. Un projet de véloroute - voie verte entre le Pas-de-l'Echelle et Machilly inscrit dans le PDU d'Annemasse Agglo comme itinéraire structurant et section d'un itinéraire départemental, voire européen (variante de Via Rhôna) va faire l'objet d'une étude concernant son tracé et sa faisabilité; étant donné les variantes possibles entre le Pas-de-l'Echelle et le Brouaz, aucun tracé n'est indiqué dans l'image directrice mais il pourrait emprunter des liaisons qui y sont identifiées.

Les franchissements de l'Arve et de ses affluents par les mobilités douces sont souvent peu attractifs voire inexistantes. Plusieurs projets visent à améliorer cette situation, en tirant parti des projets d'infrastructure ou d'urbanisation :

- Projet CEVA : élargissement du pont ferroviaire de la Jonction et promenade au-dessus du pont de l'Arve, avec la réalisation éventuelle d'un ascenseur;
- Projet PAV : deux passerelles afin de faciliter les échanges avec la rive droite;
- Projet de restructuration de la STEP de Villette : passerelle sur le Foron;
- Sur le tronçon français, passerelle entre les bois de Vernaz et les Iles d'Etrembières (site à préciser) et passerelle vers le casino d'Annemasse.



Espaces dédiés à des usages «normalisés»

- Activités sportives et de loisirs
- Parcours sportif
- Pôle d'activités économiques (industrie, centre commercial...)
- Activités de divertissement
- Espace culturel
- P Parking réglementé
- P Parking «sauvage» non réglementé
- Accès motorisé
- Accès piéton
- Espace bâti résidentiel, refermé sur lui-même, peu poreux avec l'extérieur

Fréquentation et usages divers

- Chemin fortement fréquenté
- Chemin moyennement fréquenté
- Chemin peu fréquenté
- Espace naturel, lieu de promenade fortement fréquenté
- Espace naturel, lieu de promenade moyennement fréquenté
- Espace naturel, lieu peu fréquenté
- Site fréquenté par les pêcheurs
- Usages spontanés, non définis
- ☆ Surfréquentation relativement à la sensibilité des milieux

Conflits d'usages entre les différents espaces:

- Conflit d'usage avec les espaces agricoles lié au manque de multifonctionnalité (absence de cheminement public, manque de connexions écologiques)
- Activité non adaptée au site, impactant sur la ripisylve et son rôle écologique



Les usages

Les usages de l'Arve et de ses abords varient en fonction des séquences paysagères et la nature des espaces fréquentés (boisements, espaces naturels, espaces sportifs, espaces de détente, parcs):

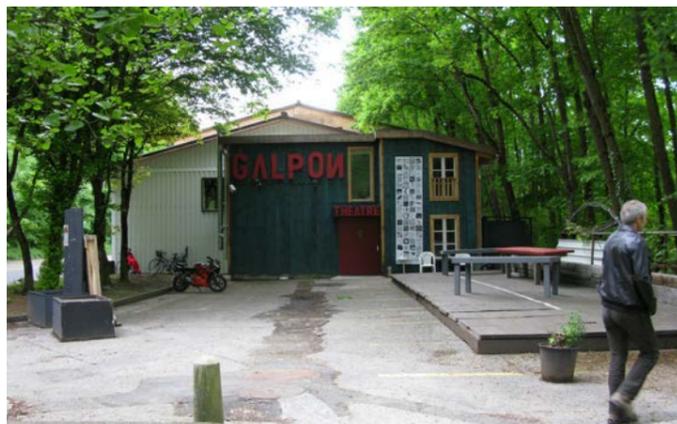
- l'Arve sur les franges ou arrières de la ville - séquences paysagères de la rotule du Salève et de la plaine exploitée - usages spontanés et extensifs associés à des espaces peu aménagés; fréquentation variant selon les sites et leur facilité d'accès;
- l'Arve habitée et surplombée - séquence paysagère des méandres habités - usages «normalisés» et intensifs, associés à des espaces dédiés : promenade et usages sportifs (jogging, vtt, parcours sportif); forte fréquentation;
- l'Arve urbaine - séquence paysagère de la ville dense - usages «normalisés» et intensifs associés à des espaces dédiés en parallèle à des usages spontanés et libres sur les berges (pêche...) et à la Pointe de la Jonction (baignade...); accès direct depuis la ville et forte fréquentation.



Les conflits d'usage

La forte pression de la population des quartiers environnants sur les espaces ouverts de l'Arve est source de nombreux conflits:

- conflits entre agriculteurs et promeneurs suite à l'absence de droits de passage et aux déprédations causées par les chiens, ce qui pose la question de la multifonctionnalité des espaces agricoles;
- conflits entre propriétaires privés et promeneurs dans les quartiers résidentiels refermés sur eux-mêmes et peu poreux avec l'extérieur;
- conflits dus à la surfréquentation par le public de certains sites, non adaptée à la sensibilité des milieux naturels et pouvant les fragiliser;
- conflits entre différents usages plus ou moins normalisés : les publics divergents - piqueurs, sportifs, vététistes, promeneurs, pêcheurs...- n'ont pas les mêmes attentes mais fréquentent les mêmes lieux;
- conflits dus à la présence d'activités industrielles ou d'équipements en bord d'Arve non adaptés aux potentiels naturel, paysager et de détente du site: en particulier, les gravières et autres sites d'exploitation ont un impact négatif sur les milieux naturels, à cause de la rupture des continuités écologiques, et sont fermés au public, ce qui pose la question de leur réhabilitation.



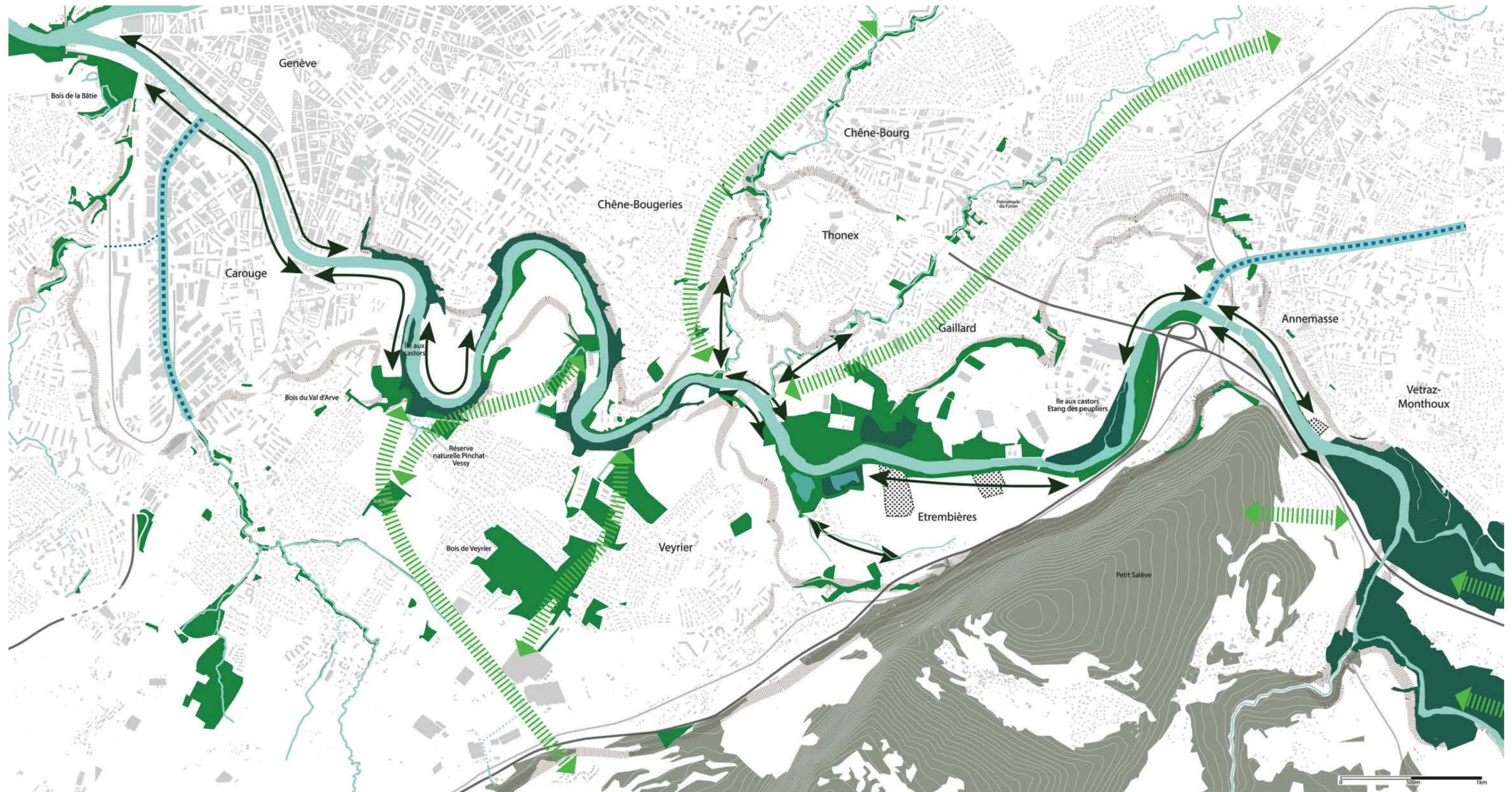
Enjeux

A la lumière du diagnostic, des enjeux généraux ont été définis. Ils sont au nombre de six, un par thématique :

- **Maintien et amélioration de la continuité et de la diversité écologique et paysagère en rapport avec le grand paysage**
- **Pérennisation et valorisation de l'activité agricole pour maintenir les espaces ouverts du paysage de l'Arve**
- **Maîtrise spatiale, gestion qualitative et insertion paysagère de l'urbanisation en relation avec l'Arve**
- **Valorisation du patrimoine bâti et paysager, élément identitaire du territoire de l'Arve**
- **Valorisation et mise en réseau des espaces verts et publics en lien avec l'Arve**
- **Développement et mise en réseau des mobilités douces en lien avec l'Arve et en connexion avec les quartiers environnants.**

Chacun d'eux fait l'objet d'une cartographie ainsi que d'une déclinaison d'enjeux particuliers.

Maintien et amélioration de la continuité et de la diversité écologique et paysagère en rapport avec le grand paysage



- Préservation et amélioration des milieux naturels très sensibles
- Préservation et amélioration des milieux naturels à valeur écologique moyenne ou élevée, éléments relais des corridors biologiques
- Renforcement de la charpente paysagère du Grand Genève
- Pérennisation et amélioration des fonctionnalités biologique, hydraulique et paysagère de l'Arve et de ses affluents à l'air libre
- Reconquête des fonctionnalités biologique, hydraulique et paysagère des affluents de l'Arve canalisés
- Reconquête des anciennes gravières et autres sites d'exploitation

Maintien et amélioration de la continuité et de la diversité écologique et paysagère en rapport avec le grand paysage

L'Arve représente un corridor vert et bleu essentiel dans l'agglomération du Grand Genève : l'enjeu est de préserver et d'améliorer sa valeur écologique. A cette fin, le maintien de milieux naturels tout au long de l'Arve, mais également latéralement le long de ses affluents ou au travers de pénétrantes agricoles ou forestières, et de connexions entre ces milieux est indispensable. L'Arve doit continuer à assurer le lien avec les autres grandes entités naturelles de l'agglomération, tels le Rhône ou le Salève.

Les espaces ouverts, socle de l'identité du territoire, contribuent fortement à la valeur paysagère du territoire de l'Arve en offrant une respiration et un cadre de vie de qualité dans un contexte urbain en cours de densification. L'enjeu est de valoriser l'Arve en tant qu'ensemble paysager structurant et de mieux accueillir certaines fonctions de détente et le développement de liaisons douces, tout en canalisant la fréquentation du public hors des espaces les plus sensibles sur le plan écologique et agricole.

Enjeux particuliers

- **Préservation et amélioration des milieux naturels très sensibles**

Une protection forte des milieux naturels de grande valeur écologique est imposée par différentes réglementations. Or certains sont soumis à des pressions importantes que ce soit à des fins de promenade ou d'autres loisirs: ces usages sont légitimes mais doivent être orientés afin de préserver en priorité la valeur biologique de ces milieux naturels.

- **Préservation et amélioration des milieux naturels à valeur écologique et paysagère moyenne ou élevée, éléments relais des corridors biologiques**

Une amélioration de la connectivité entre les principaux espaces naturels, l'extension et la revitalisation de certains d'entre eux, comme la ripisylve de l'Arve de ses affluents, permet de pérenniser ou de recréer cette continuité biologique.

A cet effet, la protection, voire la reconstitution, du bocage, marqueur historique du paysage rural et périurbain, permet de donner plus d'épaisseur aux corridors biologiques, notamment à ceux non parcourus par des cours d'eau, et de faire pénétrer la nature en ville.

- **Renforcement de la charpente paysagère du Grand Genève**

L'Arve est une pénétrante paysagère structurante à l'échelle de l'agglomération. Il s'agit de préserver voire de créer des connexions viables et pérennes entre l'Arve et les entités paysagères proches : Salève, vallée amont de l'Arve, Seymaz

amont... C'est pourquoi la résorption des «points noirs» est une priorité. Ceci devra se traduire par des réaménagements ponctuels d'espaces ouverts.

- **Pérennisation et amélioration des fonctionnalités biologique, hydraulique et paysagère de l'Arve et de ses affluents à l'air libre**

Les enjeux sont d'une part de faciliter la dynamique alluviale de l'Arve, notamment pour la gestion des alluvions et la préservation des milieux alluviaux, en gérant les risques d'inondations, d'autre part de revitaliser et de mettre en valeur les cours d'eau afin d'améliorer leur potentiel biologique et de structurer le paysage. Pour cela, il s'agit de poursuivre et de renforcer la coordination trans-frontalière de la gestion halieutique, avec les représentants d'usagers et gestionnaires du cours d'eau : fédération et associations de pêche, ONEMA, Canton de Genève). Il s'agit également d'accueillir les activités sportives en eaux vives sur l'Arve sans que cela nuise à ces continuités.

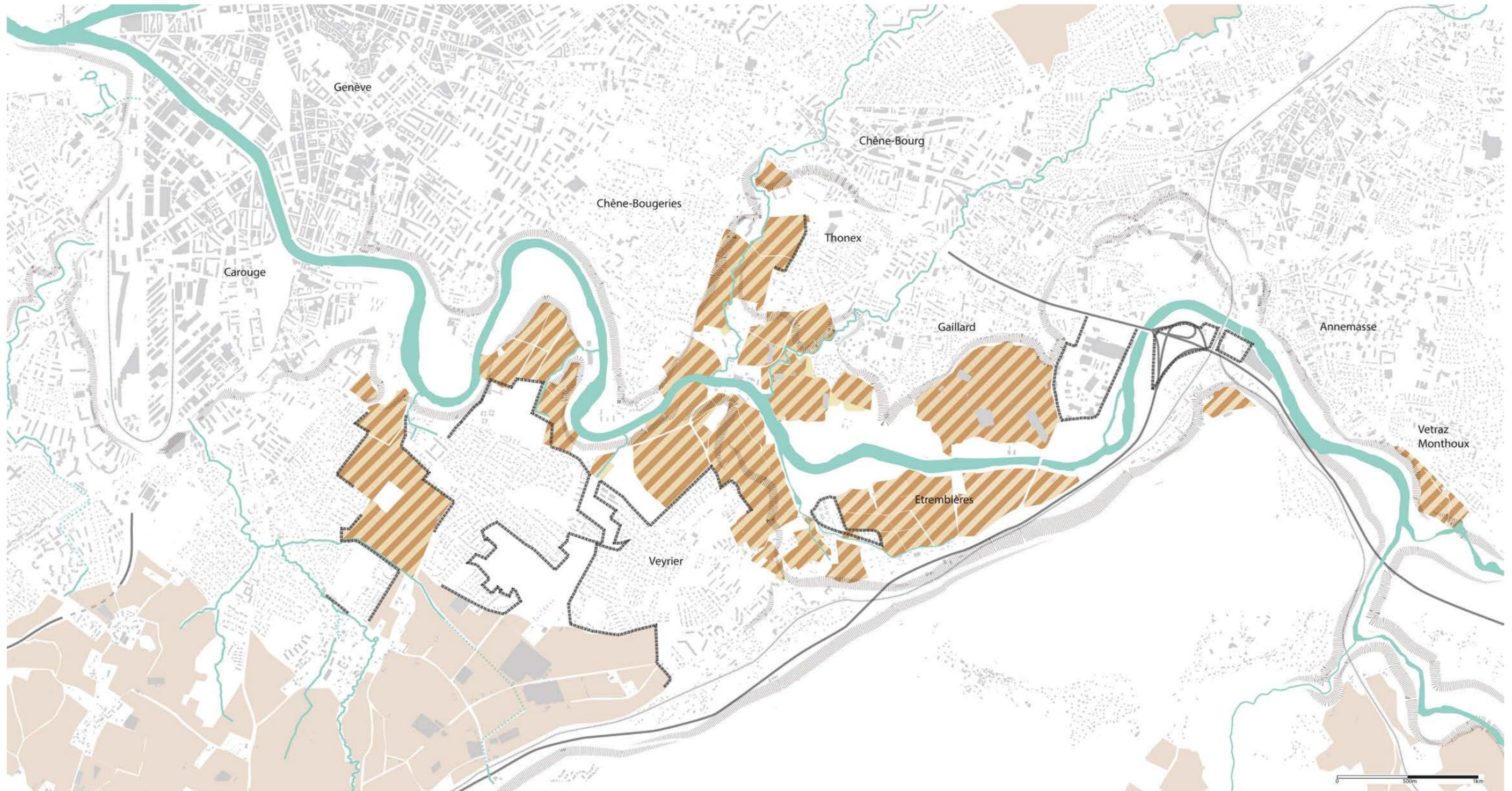
- **Reconquête des fonctionnalités biologique, hydraulique et paysagère des affluents de l'Arve canalisés**

Dans les opérations de renouvellement urbain, l'enjeu est de remettre à ciel ouvert des affluents de l'Arve afin de créer une trame bleue et verte au cœur de secteurs densément urbanisés et d'assurer la gestion des risques d'inondations.

- **Reconquête des anciennes gravières et autres sites d'exploitation**

Ces sites ont un impact très négatif sur le paysage et les continuités naturelles et offrent un potentiel majeur pour la recréation de milieux naturels et pour l'ouverture d'espaces au public, par exemple le dépôt de matériaux situé à l'amont du pont de Sierne.

Pérennisation et valorisation de l'activité agricole pour maintenir les espaces ouverts du paysage de l'Arve



 Préservation et valorisation des espaces agricoles enclavés et menacés par l'urbanisation

 Maintien du lien fonctionnel avec les grandes unités agricoles périphériques

 Requalification des franges entre espaces agricoles et implantations urbaines

Pérennisation et valorisation de l'activité agricole pour maintenir les espaces ouverts du paysage de l'Arve

L'espace agricole occupant la majeure partie des espaces ouverts de l'Arve, l'enjeu est de maintenir son emprise actuelle afin d'éviter la poursuite de l'étalement urbain aux dépens de la pénétrante paysagère. Comme l'espace agricole reste avant tout un espace de production, il s'agit en outre de garantir sa viabilité économique à laquelle peut contribuer la valorisation des productions actuelles, voire une évolution vers une agriculture de proximité.

Par ailleurs, de par la diversité de ses structures (cultures, haies, surfaces de promotion de la biodiversité, arbres isolés), l'espace agricole occupe un rôle important dans la composition du réseau écologique et du paysage de l'Arve, qu'il s'agit de préserver et de mettre en valeur, notamment afin de favoriser les déplacements de la faune et la diversité des espèces végétales.

Enjeux particuliers

- **Préservation et valorisation des espaces agricoles enclavés et menacés par l'urbanisation**

L'enjeu est de garantir leur maintien à long terme, en limitant au maximum les nouvelles emprises. : il s'agit de favoriser les projets agricoles d'initiative locale, en tirant parti de la proximité de la clientèle urbaine et en cherchant à résoudre les conflits d'usages inhérents à leur caractère ouvert.

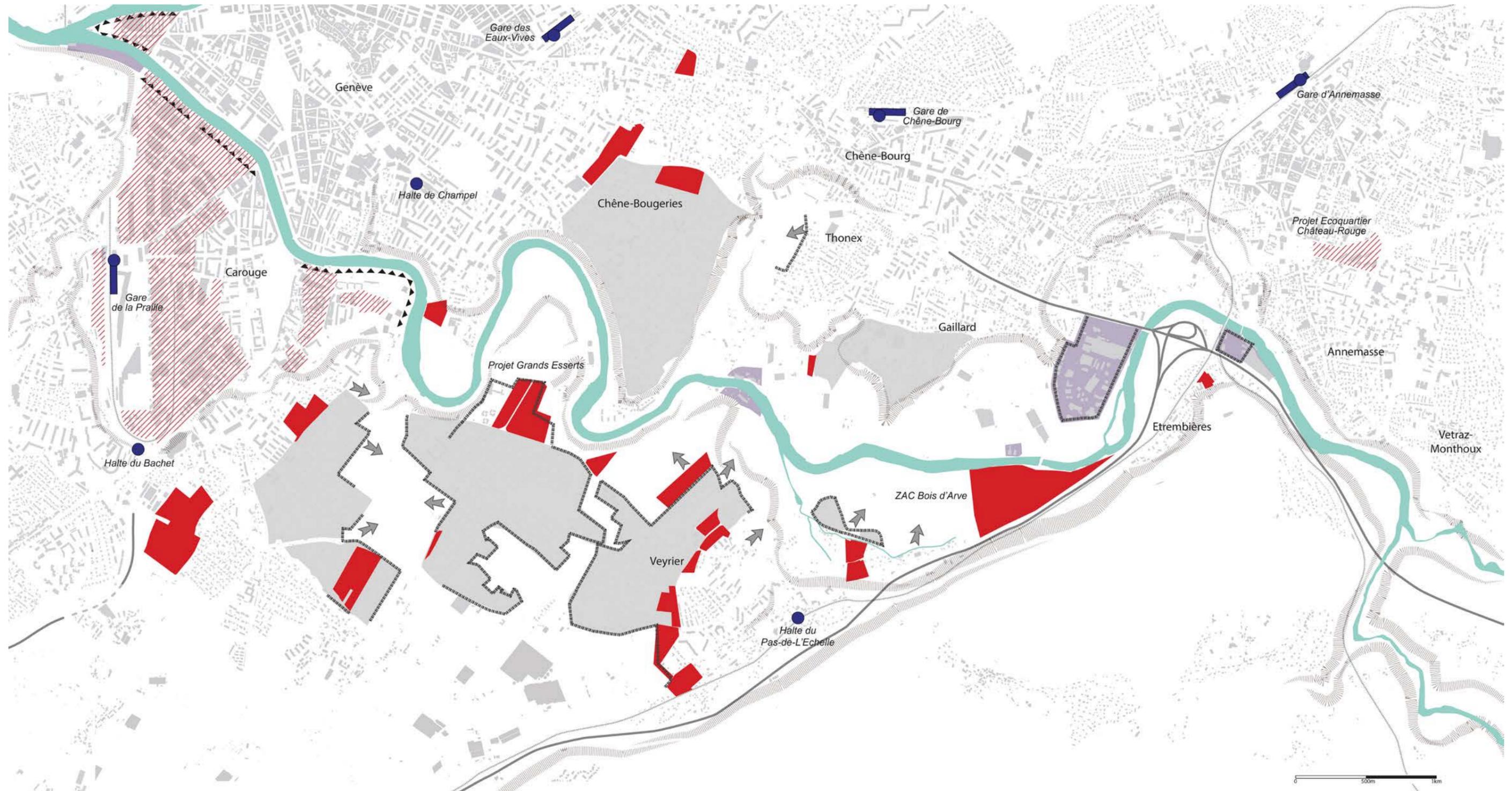
- **Maintien du lien fonctionnel avec les grandes unités agricoles périphériques**

La viabilité économique des espaces agricoles enclavés est liée à l'existence de ces grandes unités, situées en dehors du territoire de l'Arve et à priori non menacées par l'urbanisation. De même pour leur intégration dans les réseaux agro-environnementaux.

- **Requalification des franges entre espaces agricoles et implantations urbaines**

Il s'agit de mieux articuler les espaces habités et les espaces cultivés et d'améliorer la lisibilité des entités paysagères en développant le réseau de mobilités douces.

Maîtrise spatiale, gestion qualitative et insertion paysagère de l'urbanisation en relation avec l'Arve



 Requalification des franges des quartiers de villas afin de les consolider comme limites de l'espace bâti

 Garantir l'insertion paysagère et le rapport avec l'environnement non bâti des nouveaux quartiers et des grands équipements en extension sur l'espace agricole

 Limiter l'extension de l'urbanisation sur les espaces agricoles

 Requalification des franges des sites d'activités en mutation afin de les consolider comme limites de l'espace bâti

 Définition du rapport immédiat avec l'Arve et des connexions du maillage des espaces publics dans les grandes opérations de renouvellement urbain

Maîtrise spatiale, gestion qualitative et insertion paysagère de l'urbanisation en relation avec l'Arve

L'enjeu est d'arrêter l'empiètement progressif de l'urbanisation sur la pénétrente de l'Arve afin d'en garantir la pérennité et la viabilité, cela en dehors de la réalisation des projets planifiés. Concernant les opérations de renouvellement urbain et d'expansion urbaine, il s'agit de les concevoir en relation avec les espaces ouverts, notamment en valorisant leurs franges et leurs accroches sur le réseau de mobilité douce.

Enjeux particuliers

- **limiter l'extension de l'urbanisation sur les espaces agricoles**

Alors que les grands projets d'extensions urbaines indiqués dans les documents de planification devraient être réalisés, il s'agit d'éviter des emprises supplémentaires sur les espaces agricoles. Pour certains sites paysagers sensibles situés en zone à bâtir, la question se pose de leur retour en zone naturelle ou agricole.

- **Requalification des franges des quartiers de villas afin de les consolider comme limites de l'espace bâti**

Il s'agit notamment de tirer parti des opérations de construction de lotissements afin d'améliorer la transition du tissu pavillonnaire avec les espaces agricoles et naturels.

- **Définition du rapport immédiat avec l'Arve et des connexions du maillage des espaces publics dans les grandes opérations de renouvellement urbain**

Lors des opérations de renouvellement urbain situées à proximité de l'Arve, il convient de traiter leur relation avec la rivière et ses rives, tant à leur contact qu'en profondeur, notamment dans la configuration et l'aménagement du réseau des espaces publics et dans les formes urbaines proposées.

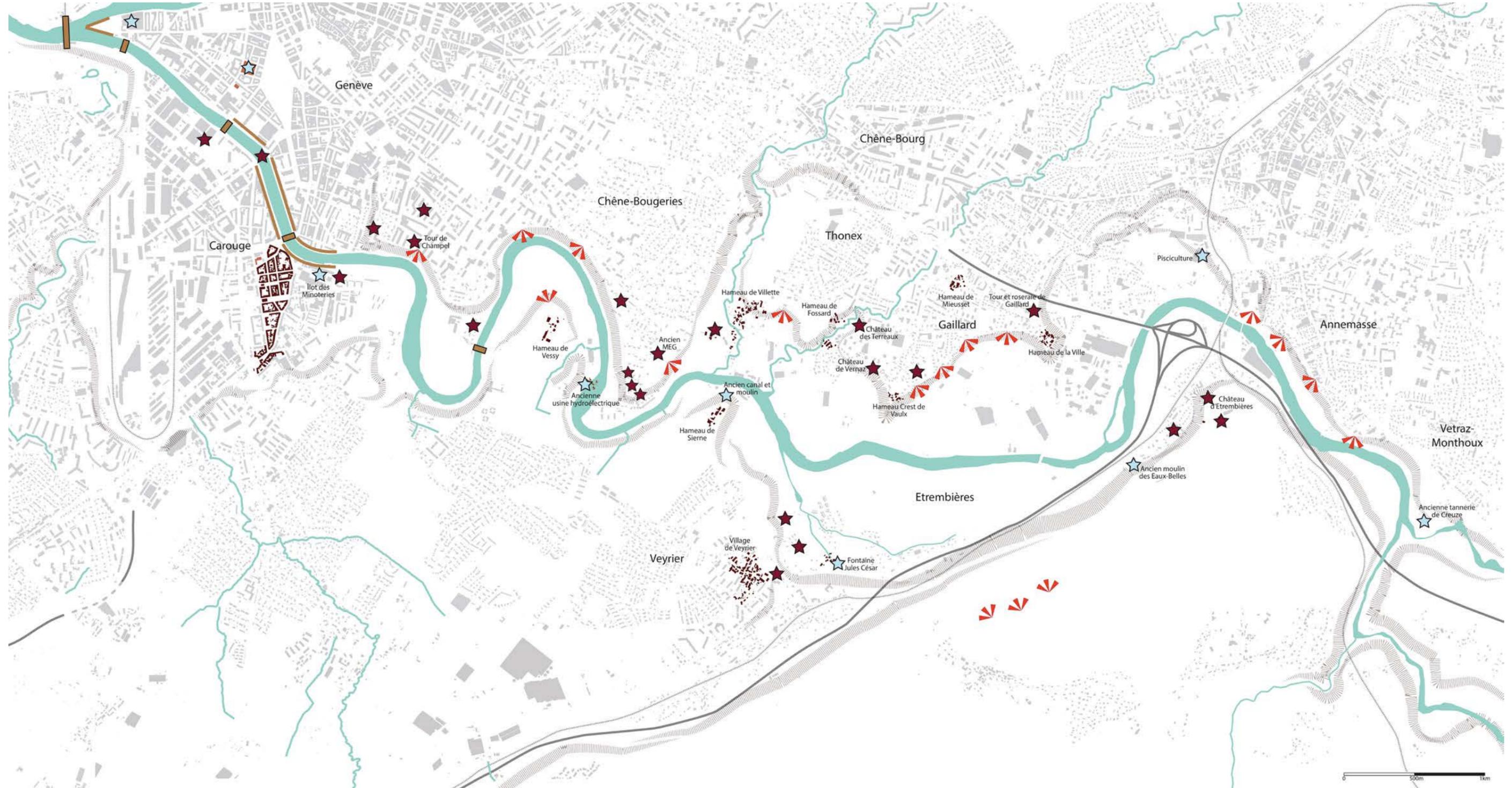
- **Garantir l'insertion paysagère et le rapport avec l'environnement non bâti des nouveaux quartiers et des grands équipements en extension sur l'espace agricole**

Lors des grandes extensions urbaines, il s'agit de traiter leurs franges en rapport avec les espaces ouverts, de connecter les cheminements internes du quartier au réseau de mobilité douce afin d'assurer la continuité des parcours et, subsidiairement, d'établir des connexions biologiques.

- **Requalification des franges des sites d'activités en mutation afin de les consolider comme limites de l'espace bâti**

La mutation des sites d'activités et d'équipements situés à proximité de l'Arve peut permettre d'améliorer leur contact avec les espaces ouverts et de créer une limite claire de l'espace bâti.

Valorisation du patrimoine bâti et paysager, élément identitaire du territoire de l'Arve



-  Maintien de la perception visuelle des hameaux ou noyaux villageois historiques
-  Mise en valeur du patrimoine bâti emblématique, marqueur du paysage
-  Préservation et mise en valeur du patrimoine industriel et hydraulique témoin d'un usage historique de l'Arve

-  Valorisation des points de vue significatifs
-  Maintien de la perception visuelle du talus d'incision du lit majeur de l'Arve

Valorisation du patrimoine bâti et paysager, élément identitaire du paysage de l'Arve

L'enjeu est de valoriser le patrimoine bâti et paysager de l'Arve en tant que vecteur d'identité culturelle de ce territoire, tout en l'inscrivant dans les séquences paysagères. Dans les périmètres de projets d'urbanisation, notamment ceux susceptibles de faire subir une mutation au paysage, il s'agit de mener une réflexion sur le long terme afin d'éviter la banalisation de ces objets et de ces sites.

Enjeux particuliers

- **Maintien de la perception visuelle des hameaux ou noyaux villageois historiques**

Il importe d'éviter que ces sites soient «noyés» par le développement de l'urbanisation ou des infrastructures, ou encore par la végétation.

- **Mise en valeur du patrimoine bâti emblématique, marqueur du paysage**

La richesse et la diversité du patrimoine bâti, notamment les «Perles de l'Arve», doivent être reconnues et prises en compte dans le projet de paysage en rétablissant la dimension transfrontalière de ce patrimoine. Il s'agit également de mettre en valeur les franchissements de l'Arve et les voies historiques.

- **Préservation et mise en valeur du patrimoine industriel et hydraulique témoin d'un usage historique de l'Arve**

Les objets et les sites relatifs aux anciens usages industriels et hydrauliques de l'Arve doivent être reconnus et pérennisés et leur reconversion en équipements publics est à étudier.

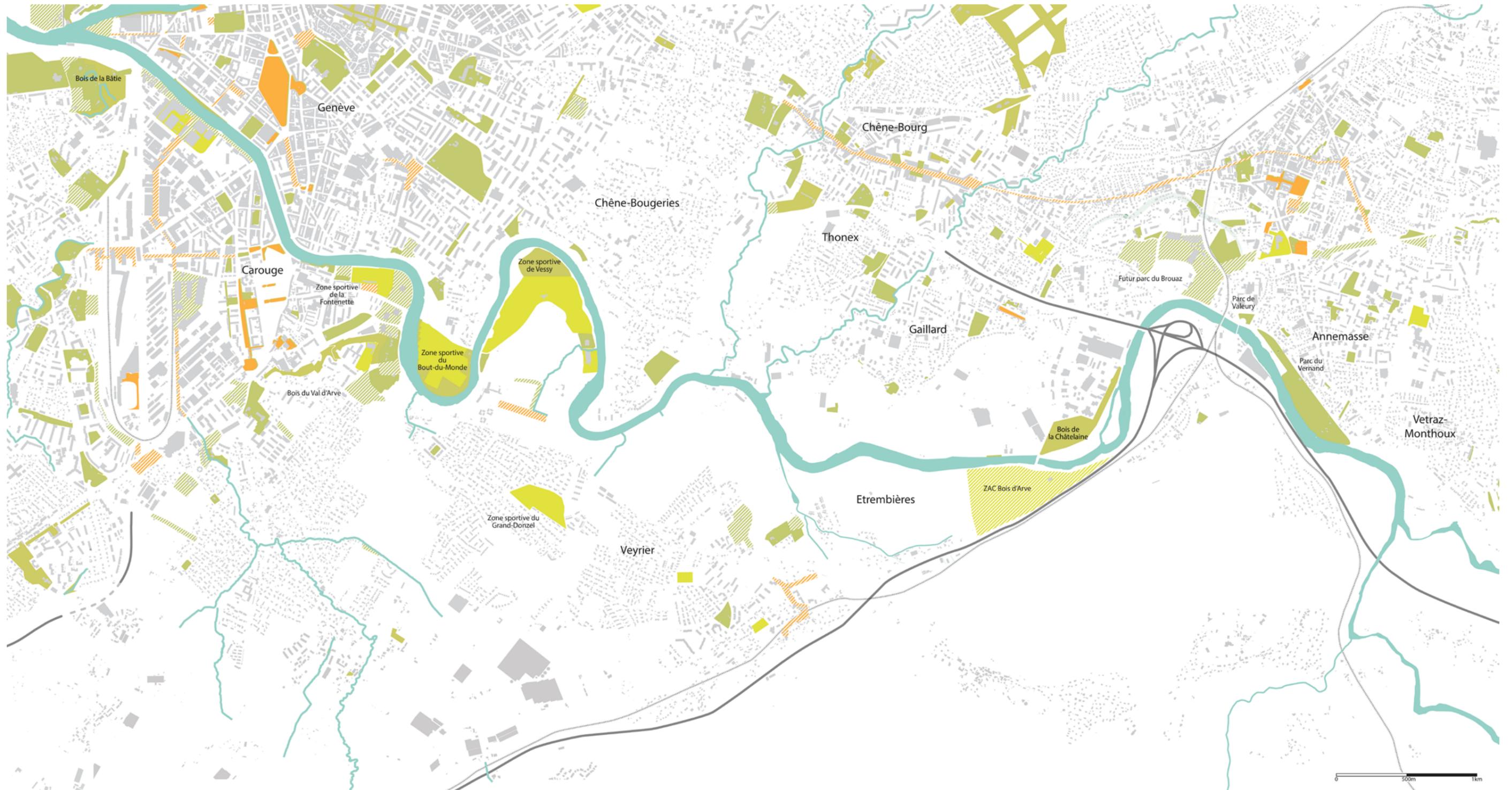
- **Valorisation des points de vue significatifs**

Il s'agit de mettre en valeur les vues éloignées et proches tout en évitant qu'elles ne soient obliérées soit par le développement de l'urbanisation ou des infrastructures, soit par la végétation.

- **Maintien de la perception visuelle du talus d'incision du lit majeur de l'Arve**

La perception du talus ne doit pas être brouillée par des bâtiments et des infrastructures.

Valorisation et mise en réseau des espaces verts et publics en lien avec l'Arve



-  Renforcement et valorisation des espaces verts et naturels proches de l'Arve afin de répondre aux besoins de la population
-  Mise en réseau des espaces sportifs existants et projetés et gestion de leur rapport avec le paysage

Valorisation et mise en réseau des espaces urbains verts et publics en lien avec l'Arve

L'enjeu est de développer un réseau transfrontalier des espaces verts et des espaces publics permettant de répondre aux besoins de populations en forte croissance dans les quartiers environnants, en accompagnement d'une urbanisation compacte. Ces espaces publics, dédiés aux loisirs et au délasserement, doivent être attractifs et accueillir tous les publics.

Enjeux particuliers

- **Renforcement et valorisation des espaces verts proches de l'Arve, afin de répondre aux besoins de la population**

en garantissant leur attractivité tout en visant des qualités naturelles et paysagères élevées et en traitant leur rapport avec l'Arve.

- **Mise en réseau des espaces sportifs existants et projetés et gestion de leur rapport avec le paysage**

Etant donné l'accroissement prévisible de la demande liée à l'augmentation de la population riveraine et la forte consommation d'espace de ces équipements communaux, il importe d'une part que leur développement ne se traduise pas par des empiètements importants sur l'espace agricole, en relation avec la maîtrise spatiale de l'agglomération, et d'autre part d'améliorer leur intégration écologique et paysagère.

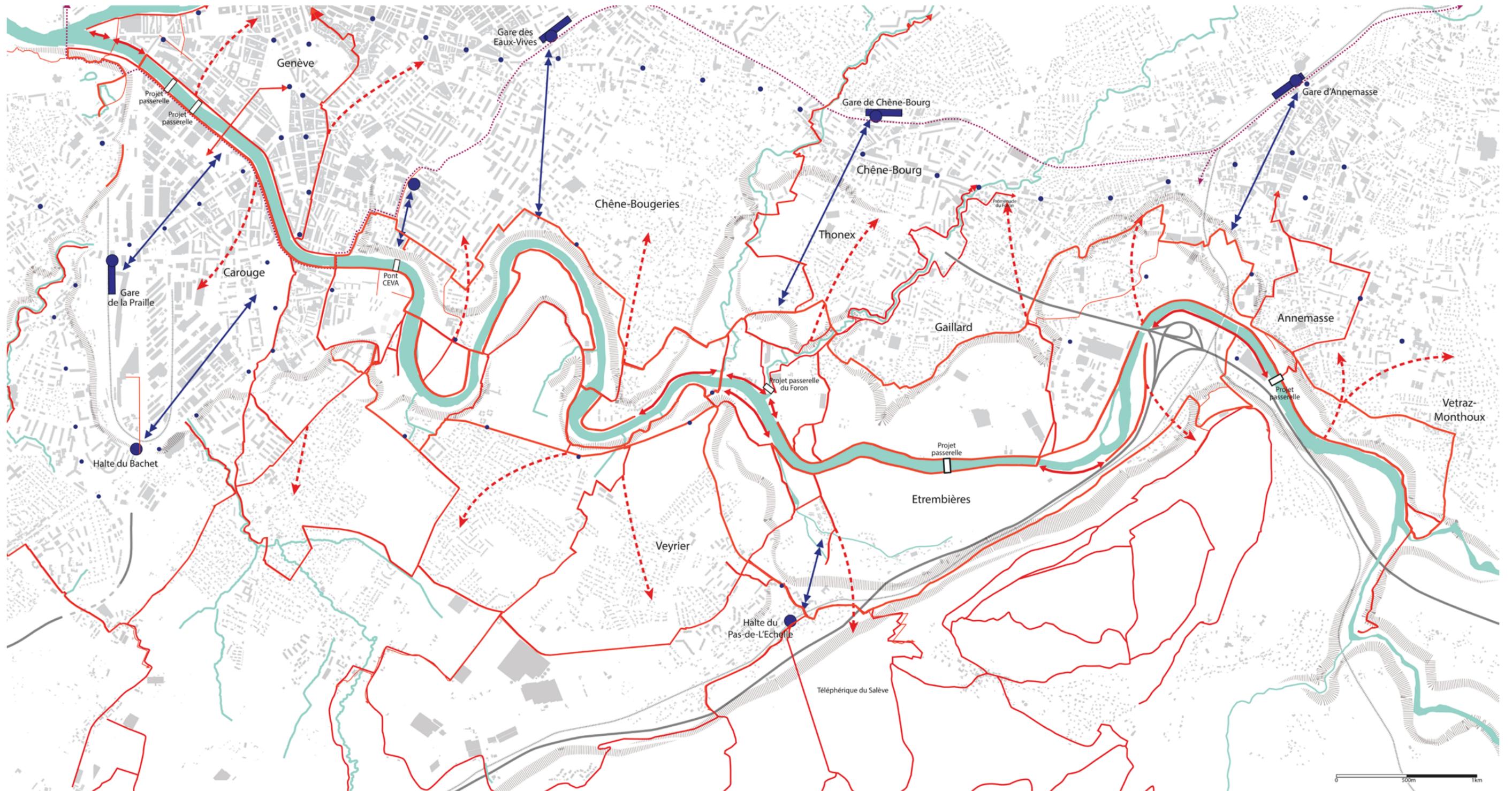
- **Développement des connexions et de la complémentarité avec les espaces publics dans les quartiers environnants afin d'aboutir à leur mise en réseau**

La composition de la trame des espaces publics de la pénétrante doit intégrer les espaces des quartiers avoisinants.

- **Requalifier le réseau routier en limites de l'Arve pour améliorer le lien aux rives**

Il s'agit de donner un caractère d'entrée de ville, plus urbain, à ces axes routiers en diminuant les effets de coupure paysagère.

Développement et mise en réseau des mobilités douces en lien avec l'Arve et en connexion avec les quartiers environnants



-  Intégration des cheminements actuels proches de l'Arve
-  Pallier aux discontinuités et autres difficultés des cheminements le long de l'Arve

-  Intégration des grands projets de mobilités douces
-  Développement des connexions avec les réseaux existants et projetés des quartiers environnants et avec le réseau des chemins de randonnée pédestre
-  Accroches sur les centralités, notamment les grands interfaces de transport

Développement et mise en réseau des mobilités douces en lien avec l'Arve et en connexion avec les quartiers environnants

L'enjeu est de développer un réseau transfrontalier de mobilités douces qui structure la pénétrante, et qui innerve les territoires proches. Ce réseau peut être le vecteur principal de mise en valeur et d'appropriation du territoire de l'Arve. Le réseau de l'Arve doit faciliter les liaisons à l'intérieur du PACA Genève-Annemasse-Salève, en particulier entre le secteur urbanisé nord –Genève, Trois-Chênes, agglomération annemassienne – et le secteur urbanisé sud – Etrembières, Veyrier, Troinex –.

Enjeux particuliers

- **Intégration dans des parcours transfrontaliers des cheminements actuels proches de l'Arve**

Il convient de tirer parti des nombreux cheminements existants pour créer de grands axes au cœur du territoire de l'Arve

- **Pallier aux discontinuités et aux autres difficultés des cheminements le long de l'Arve**

La résolution des discontinuités et l'amélioration des franchissements est une condition impérative pour le développement du réseau.

- **Développement de lieux d'accueil afin de favoriser la connaissance et l'appropriation de l'Arve par le grand public**

Il s'agit de réunir et de compléter les connaissances locales et ponctuelles et de les communiquer à un large public.

- **Intégration des grands projets de mobilités douces**

Il importe de coordonner la mise en place du réseau de l'Arve avec celle des grands projets (Voie verte d'agglomération, La Frontalière...), en visant la complémentarité.

- **Développement des connexions avec les réseaux existants et projetés des quartiers environnants et avec le réseau des chemins de randonnée pédestre**

La question est d'intégrer les différents réseaux existants (réseaux piétons, randonnée) et les autres cheminements dans un seul réseau transfrontalier en répondant aux différents besoins de mobilité.

- **Accroches sur les centralités, notamment les grandes interfaces de transport**

L'Arve doit être facilement accessible depuis les gares CEVA et les autres interfaces de transport afin de favoriser l'utilisation de son réseau de mobilités douces.

Concepts et image directrice

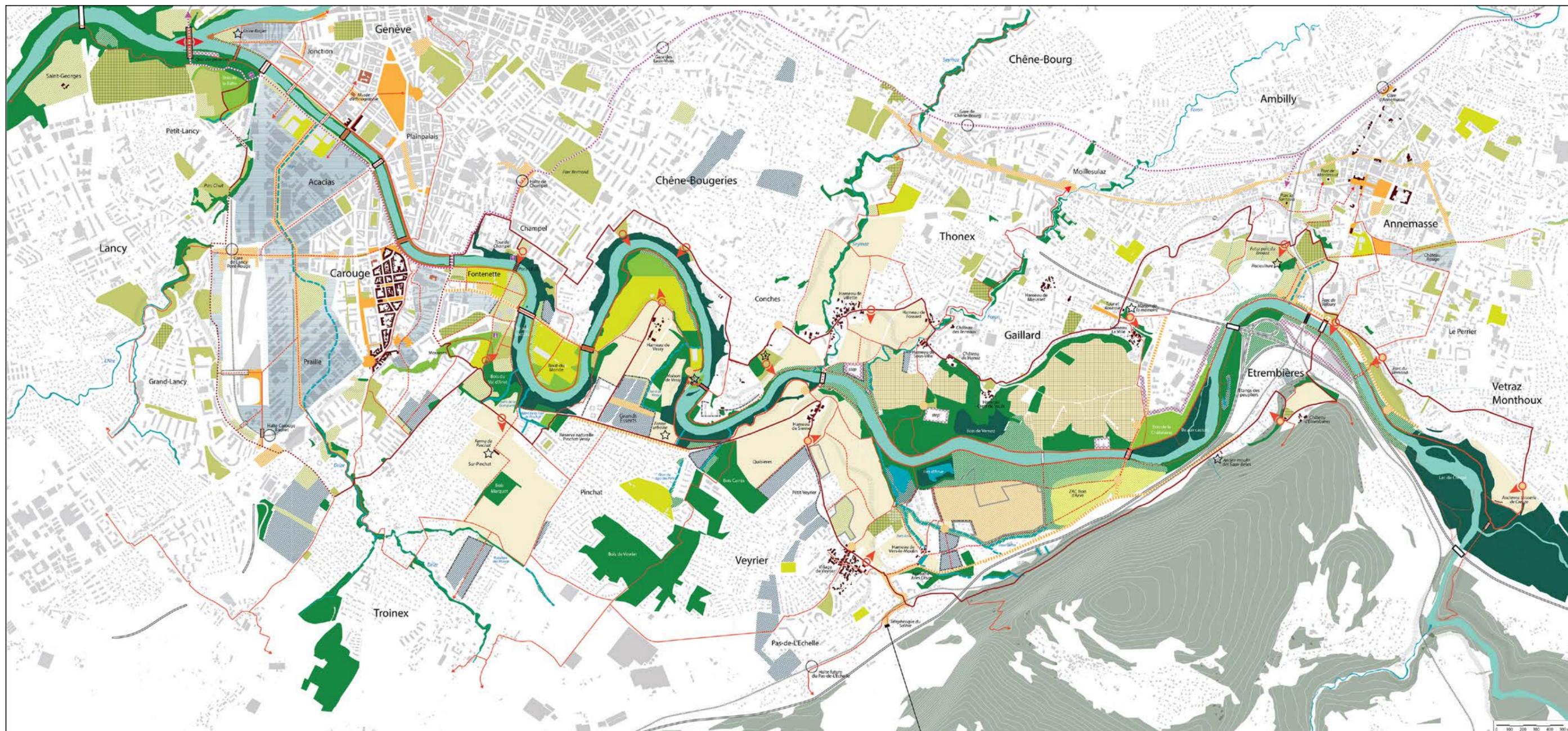
Des enjeux prioritaires résultent les concepts et l'image directrice, qui visent à :

- rendre à l'Arve son espace biologique et assurer la continuité écologique entre les grands ensembles naturels du territoire,
- respecter l'espace agricole dans sa fonction de production,
- redessiner des limites à la ville en interrogeant la nature de cette lisière urbaine,
- structurer le territoire urbanisé par un maillage d'espaces publics et une trame verte connectée au grand paysage, doublés d'un maillage de mobilité douce,
- valoriser les ensembles patrimoniaux emblématiques et leur rapport avec les espaces ouverts,
- renforcer la qualité et la perception des paysages par la mise en scène des espaces notamment dans leurs co-visibilités proches et lointaines,
- renforcer les différents ensembles de paysage dans leurs caractéristiques et fonctions (agriculture, biodiversité, détente, loisirs) et questionner la multifonctionnalité des espaces ouverts.

*En termes de représentation, l'image directrice distingue les sites existants dont la vocation est confortée = **aplat de couleur** de ceux indiquant la notion de projet et pour lesquels une action est nécessaire pour atteindre les objectifs fixés par l'image directrice = **hachures***



- Parc urbain, composante du paysage urbain et support de loisirs informels intensifs
→ création ou extension avec intégration urbaine, paysagère, écologique



Les espaces ouverts

Existant Projet



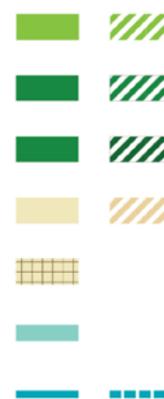
Les espaces urbains verts et sportifs

→ intégration dans le maillage des espaces publics

- Espace public, composante du paysage urbain et lieu d'échanges
→ création et requalification
- Voie urbaine, composante du paysage urbain
→ requalification et insertion dans le maillage des espaces publics
- Espace et équipements sportifs, supports de loisirs organisés intensifs
→ mutualisation et intégration paysagère et écologique (y compris surface commerciale de la ZAC Bois d'Arve)
- Parc urbain, composante du paysage urbain et support de loisirs informels intensifs
→ création ou extension avec intégration urbaine, paysagère, écologique
- Cimetière : composante du paysage urbain
→ intégration paysagère et écologique

Les espaces naturels et agricoles

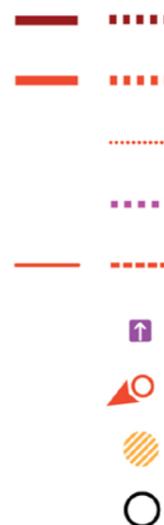
→ restauration des continuités paysagères et biologiques



- Espace naturel de détente, loisirs informels extensifs et valeur écologique moyenne
→ aménagements légers avec organisation de la fréquentation
- Espace naturel de qualité, valeur écologique élevée et vocation pédagogique et de découverte
→ préservation ou extension avec canalisation de la fréquentation
- Espace naturel très sensible, valeur écologique très élevée
→ préservation renforcée ou requalification avec limitation stricte ou interdiction de la fréquentation
- Espace agricole "traditionnel", figure de paysage forte et valeur écologique moyenne
→ préservation ou requalification et valorisation de la fonction agricole avec mesures paysagères et écologiques
- Espace agricole de production spécialisée, paysage de serres et faible valeur écologique
→ maintien de la prédominance de la fonction agricole avec canalisation de la fréquentation
- Rivière de l'Arve, valeurs paysagère et écologique élevées, vocation sportive et de détente
→ pérennisation et amélioration des fonctions biologique, hydraulique et paysagère et aménagements sportifs légers
- Affluent de l'Arve et plan d'eau : valeurs paysagère et écologique élevées
→ préservation, renaturation et/ou remise à ciel ouvert partielle

La mobilité douce et les franchissements

Existant Projet



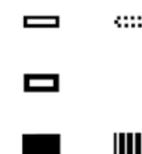
Les axes de mobilité douce

→ intégration dans le maillage des espaces publics

- Parcours en balcon, support de toutes les mobilités douces
→ valorisation des vues panoramiques sur la vallée de l'Arve, amélioration et création de tronçons (intégration de la promenade des Crêtes)
- Promenade basse, parcours pédestre privilégié
→ valorisation de la proximité à l'Arve, amélioration et création de tronçons
- Sentier-nature en espace naturel très sensible, une vocation de découverte maîtrisée
→ préservation des milieux par des accès en cul-de-sac
- Voie verte d'agglomération, axe principal des mobilités douces
→ création
- Liaisons transversales entre les parcours et connexion avec les quartiers et les grands paysages adjacents
→ réalisation
- Ascenseur, interface entre parcours haut et bas
→ création
- Station d'interprétation, vue panoramique commentée depuis point de vue en surplomb
→ création avec intégration dans les parcours
- Aire d'accueil, interface avec les parcours
→ aménagement
- Gare et halte RER, interface majeure avec les transports publics
→ signalisation des liaisons vers l'Arve

Les franchissements

→ valorisation des articulations entre les rives



- Passerelle, support des mobilités douces
→ création avec intégration paysagère
- Pont routier
→ intégration et protection des mobilités douces
- Pont ferroviaire
→ intégration et protection des mobilités douces

Le patrimoine bâti et l'urbanisation

Le patrimoine bâti

→ valorisation par intégration dans les parcours

Existant Projet



- Patrimoine bâti (hameau, noyau historique...) comme éléments identitaires forts
→ préservation avec intégration dans le parcours en balcon
- Patrimoine industriel et hydraulique comme éléments identitaires forts
→ mise en valeur et intégration dans la promenade basse
- Equipement public et activités en rapport avec l'Arve
→ création ou mise en valeur avec intégration dans les parcours

L'urbanisation

→ intégration paysagère



- Renouvellement urbain
→ traitement du front bâti et aménagement des liaisons avec l'Arve
- Extension urbaine
→ aménagement des espaces publics et des mobilités douces en relation avec l'espace agricole et les parcours
- Lisière urbaine
→ prise en compte de la relation aux espaces ouverts et à l'Arve
- Site d'activité et équipement technique
→ requalification de la frange et amélioration du rapport aux espaces ouverts
- Suppression de zones à bâtir
- Voie ferrée
- Autoroute



Concept des espaces ouverts

	Espaces naturels à qualité écologique élevée ou très élevée
	Connexions naturelles le long de la ripisylve
	Connexions naturelles et paysagères avec le grand paysage environnant
	Espaces agricoles à valeur paysagère ou de production intégrés dans la pénétrante
	Espaces verts et sportifs intégrés dans la pénétrante
	Maillage des espaces publics à proximité de la pénétrante
	Grands espaces agricoles et naturels en dehors de la pénétrante

Concept des espaces ouverts

La pénétrante transfrontalière de l'Arve est un des éléments majeurs de la charpente paysagère du Grand Genève et, en particulier du PACA Genève-Annemasse-Salève. La valorisation et l'intégration des espaces publics, des espaces naturels et des espaces agricoles doit se faire dans un projet d'ensemble pour le territoire de l'Arve, afin d'offrir une trame verte continue et diversifiée.

Les principes d'aménagement sont les suivants :

- Affirmer la continuité paysagère et écologique de la pénétrante en consolidant l'emprise actuelle de la pénétrante de l'Arve et des pénétrantes secondaires
- Garantir des espaces ouverts fonctionnels qui contribuent à fixer une limite claire et pérenne à la ville compacte
- Renforcer la qualité et la perception des espaces publics et des paysages naturels en favorisant leur diversité et leur multifonctionnalité
- Structurer le territoire par un maillage vert connecté au grand paysage : liaisons douces, espaces publics et armature végétale structurante
- Alternier les différents types d'espaces ouverts de part et d'autre des rives, en fonction du relief (talus d'incision – plaine alluviale) tout en graduant leur accessibilité, plus intensive au cœur de la ville et plus extensive dans la campagne
- Encourager la coordination et la mutualisation intercommunale et trans-frontalière des équipements

Afin de garantir la qualité écologique et paysagère du territoire de l'Arve tout en tenant compte des différents usages, il est proposé une classification des espaces ouverts en fonction des caractéristiques et des potentialités des milieux, de leur vocation ainsi que de leurs contraintes d'usage et de fréquentation. Elle implique un arbitrage fin entre la notion de sensibilité des milieux et celle de fréquentation par le public pour décider du lieu d'implantation des espaces publics et des parcours. Cette catégorisation induit une différenciation dans les gradients d'aménagement et la gestion de l'accueil du public ainsi que dans les mesures de gestion des milieux.



Ecoquartier de la Haute-Deule à Lille (France)



Munich (Allemagne)



ZAC de Bonne à Grenoble (France)



Ecoquartier rives de la Haute-Deule, à Lille (France)



Espaces verts et publics -> Intégration dans le maillage des espaces publics

L'objectif est de constituer dans le territoire de l'Arve un ensemble cohérent et diversifié d'espaces publics, dédié aux loisirs et au délasserment, à l'adresse de tous les publics, y compris ceux qui ne fréquentent pas aujourd'hui l'Arve et ses abords. A plus grande échelle, le paysage de l'Arve doit s'intégrer dans le maillage des espaces publics du PACA.

Les espaces publics : composantes du paysage urbain et lieux d'échanges -> création et requalification

Des espaces publics - esplanade, mail, parvis, place... - sont créés ou requalifiés dans des lieux stratégiques, à l'interface entre les secteurs bâtis et les espaces ouverts (*par exemple, en bordure du parc sportif et de détente de la Fontenette, sur la route de Veyrier*).

- » Ouverture sur l'Arve
- » Transition entre espace urbanisé et espaces ouverts

Les voies urbaines : composantes du paysage urbain -> création et requalification

La requalification des voies structurantes dont le caractère souvent routier ne participe pas de la qualité du tissu urbain, permet de recomposer une entrée de ville et de traiter une transition entre une polarité bâtie et des espaces ouverts (*avenue de l'Europe, à Annemasse; rue du 18 juin 1944 au Pas de d'Echelle; route de Veyrier à Carouge*).

- » Une typologie végétale peut être déclinée en fonction de la nature de la voie.
- » Ces voies sont aménagées en faveur des mobilités douces

Espaces publics et voies urbaines / Photos de référence



Stade Olot (Catalogne)



Stade Olot (Catalogne)



Mangfallpark (Allemagne)



Lemvig Skatepark (Danemark)

Les espaces et équipements sportifs : supports de loisirs organisés intensifs -> mutualisation et intégration paysagère et écologique

Leur emprise globale n'est pas augmentée, à l'exception de la ZAC Bois d'Arve, mais leur utilisation est améliorée en développant les synergies à l'échelle de l'Arve, notamment pour les grands centres sportifs:

- » Utilisation plus intensive, extension des horaires et des saisons d'utilisation;
- » Mutualisation intercommunale et transfrontalière, avec promotion d'équipements intercommunaux et regroupement des installations;
- » Multifonctionnalité pour certains équipements en complémentarité avec les espaces verts (*piscine de Carouge*)
- » Reconversion des équipements sportifs ne répondant plus à la demande.

Il s'agit également d'améliorer leur intégration paysagère et écologique, en particulier pour le projet de la ZAC Bois d'Arve:

- » Traitement des franges
- » Aménagement des transitions avec les milieux naturels : pratiques douces et/ou saisonnières
- » Gestion écologique des espaces sportifs

Dans quelques cas, en limite de la ville, des terrains agricoles pourraient accueillir des pratiques sportives «douces», sous la forme d'une prestation des exploitants, à condition que l'affectation soit temporaire et réversible.



Parc de la Fessine (France)



Landschaftspark Riem à Munich (Allemagne)



Parc Beauquis, à Amilly (France)



Parc des rives de la Meurthe Raon - l'Etape (France)



Parc Ouagadougou à Grenoble (France)

Les parcs urbains, composantes du paysage urbain et lieux d'échanges -> création ou extension avec intégration urbaine, écologique et paysagère

De grands parcs urbains, en bordure du tissu urbain dense, deviennent les «portes vertes» des villes d'Annemasse, de Carouge et de Genève:

- » Le parc du Bois de la Bâtie, restructuré et étendu vers Saint-Georges et relié au futur parc de la Pointe de la Jonction;
- » Le parc Val d'Arve, étendu au sud vers la pénétrante de Pinchat, au nord vers la Fontenette en se mixant aux équipements sportifs;
- » Les futurs parcs de Brouaz et de Vernand, à relier par le parc de Valeury et l'espace de la Géline

La trame verte est complétée par des petits parcs riverains et les espaces verts des quartiers environnants, y compris à ceux prévus au sein des opérations de renouvellement urbain ou d'extension urbaine (*PAV, Château rouge, Grands Esserts, ceinture villageoise de Veyrier*), ce qui favorise les connexions pédestres et biologiques avec l'Arve. Les cimetières, dont certains ont un caractère patrimonial et historique (*cimetières israélites aux «frontières»*), participent également à la trame verte.

L'aménagement de ces espaces respecte les principes suivants:

- » Tirer parti des «traces historiques» et du patrimoine arboré
- » Aménagement diversifié tenant compte des différents usages et besoins
- » Favoriser l'ouverture sur l'Arve et, le cas échéant, un accès aux berges (non protégé)
- » Promouvoir une gestion écologique des espaces verts
- » Intégrer les parcs dans les réseaux de mobilités douces



Lac des Ilettes à Sallanches (France)



Lac des Ilettes à Sallanches (France)



Pointe à la Bise à Genève



Lac des Ilettes à Sallanches (France)



Parc de la Deule (France)



Les espaces naturels et agricoles – Restauration des continuités paysagères et biologiques

L'objectif est de respecter et d'améliorer le fonctionnement naturel et la richesse paysagère des milieux : aménagements limités, préservation des continuités biologiques et des milieux intéressants.

Espaces naturels de détente, loisirs extensifs informels et valeur écologique moyenne -> aménagements légers avec organisation de la fréquentation

Ces espaces doivent être maintenus dans leur emprise actuelle en se limitant à des aménagements légers et en canalisant leur fréquentation le long des cheminements, ce qui permet d'améliorer la qualité biologique des autres secteurs (*«biotope» du Bois de la Bâtie*).

Espaces naturels de qualité, valeur écologique élevée et vocation pédagogique -> préservation et extension avec canalisation de la fréquentation

La préservation intégrale des espaces naturels de qualité est assurée. De plus, afin de remédier aux discontinuités biologiques le long de l'Arve et de supprimer plusieurs «points noirs» paysagers, plusieurs élargissements du cordon boisé riverain sont effectués (*embouchure du Foron, en contrebas de Sierne, plaine des Iles d'Etrembières...*). Cette action, compatible avec le passage de la promenade basse, permet une meilleure continuité écologique et paysagère le long de l'Arve. Des aménagements d'accueil et pédagogiques sont réalisés afin de mieux cadrer les activités et de sensibiliser le public et des mesures visant à mieux définir et à hiérarchiser les accès, voire à les sécuriser, sont à entreprendre. A proximité de la promenade basse ou dans les sites plus urbains, une gestion différenciée peut cependant être mise en place (*«plage» de la Fontenette*). Certains sites industriels péjorant fortement les continuités écologiques et paysagères le long de l'Arve sont récupérés et réhabilités (*par exemple le dépôt de matériaux situé en dessous de Sierne*).

Espaces naturels très sensibles, valeur écologique très élevée -> préservation renforcée et requalification avec limitation stricte ou interdiction de la fréquentation

Vu leur sensibilité, ces sites sont «sanctuarisés» et l'absence d'aménagements supplémentaires est préconisée. Des mesures de gestion permettent, si nécessaire, de pérenniser leur qualité biologique, voire de la renforcer. En cas de proximité avec des espaces naturels à vocation pédagogique et plus fréquentés (étangs des Iles à Etrembières et Bois de Vernaz), des mesures impliquant l'interdiction ou le contrôle strict de la fréquentation et la gestion des espaces-tampon méritent d'être mises en place.

Espaces naturels de qualité et sensibles / Photos de référence



Vente directe de produits



ZAC Andromède à Blagnac (France)



Espaces agricoles «traditionnels» : figure de paysage forte et valeur écologique moyenne -> préservation ou requalification et valorisation de la fonction agricole avec mesures paysagères et écologiques

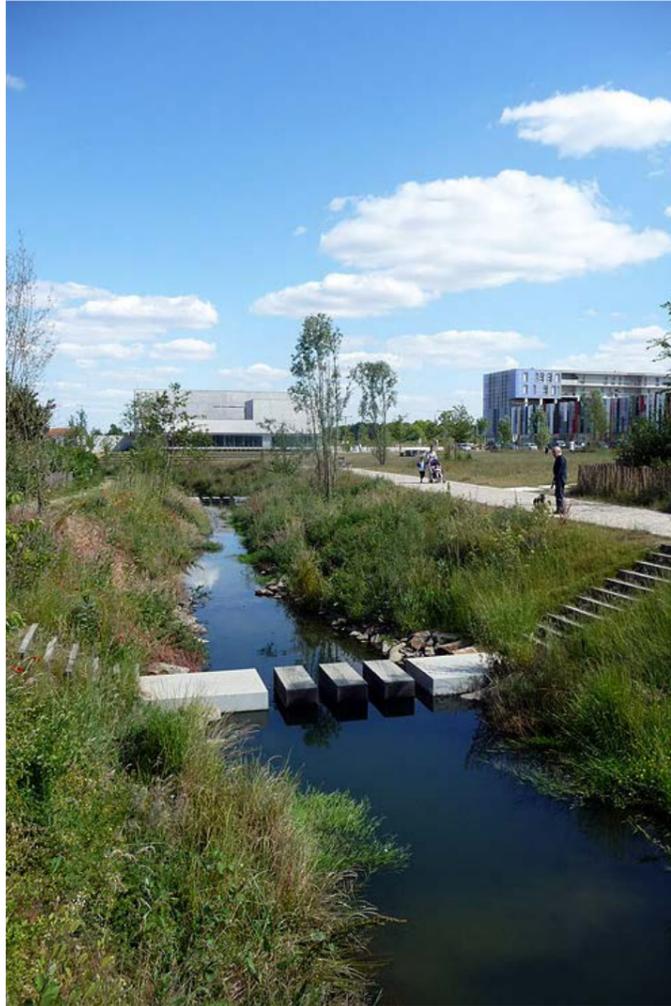
Essentiels pour garantir la pérennité de la pénétrante de l'Arve, les espaces agricoles enclavés le long de l'Arve sont préservés dans leur emprise actuelle et s'étendent dans la plaine des Iles, à Etrembières, définitivement affectée à l'agriculture. Cela implique de valoriser ces sites tant du point de vue économique que paysager et écologique en appliquant les principes d'aménagement suivants:

- » Conservation de la logique de composition des domaines agricoles (perspectives, alignements, trame viaire...)
- » Aménagement de transitions avec les milieux naturels exploités extensivement
- » Reconstitution de haies et d'alignements d'arbres
- » Développement de points d'accueil (vente directe, ferme urbaine...)
- » Gestion de la coexistence avec le bâti
- » Gestion des usagers urbains avec protection des cultures (promeneurs, chiens...)

La multifonctionnalité des espaces agricoles peut être dans certains cas une réponse à la question de leur pérennisation à des formes et des degrés différents mais elle doit être maniée avec précaution et au cas par cas dans la mesure où elle implique l'approbation active de l'exploitant. A ce jour, la surfréquentation par les promeneurs, cavaliers, chiens, etc. génère déjà des nuisances pour les exploitants; alors que les espaces agricoles actuels (grands cultures, pâtures, etc.) assurent d'ores et déjà plusieurs fonctions : denrées alimentaires, valorisation paysagère, biodiversité. Sur les espaces agricoles de Carouge et de Veyrier en particulier, le développement éventuel de projets traduisant la multifonctionnalité de l'agriculture devra être porté par des agriculteurs concernés. À cet effet, un réseau agro-environnemental est en cours de création.

Espaces agricoles de production spécialisée : paysage de serres et faible valeur écologique -> maintien de la prédominance de la fonction agricole avec canalisation de la fréquentation

Ces périmètres d'agriculture spécialisée à forte valeur ajoutée situés dans la plaine de Gaillard sont à maintenir en l'état. Afin de canaliser la fréquentation par les promeneurs, les cheminements ne sont développés que dans leur périphérie.



Parc de l'Eulach à Winterthour (Suisse)



Renaturation de l'Aire à Genève

Rivière de l'Arve, valeurs paysagère et écologique élevées et vocation sportive et de détente -> pérennisation et amélioration des fonctions biologique, hydraulique et paysagère et aménagements sportifs légers

Le rôle écologique du cours de l'Arve est conforté : le franchissement des seuils par la faune piscicole est garanti, ce qui nécessite de réaménager ceux de Vessy et d'Arthaz-Pont-Notre Dame. La qualité biologique et chimique de l'eau est assurée par les entités responsables, notamment via les travaux de mise aux normes des stations d'épuration de Thônex (court terme), et à terme de Gaillard (long terme).

Plusieurs sections de berges, en particulier entre le pont de Zone et les étangs d'Etrembières, méritent une reprise des aménagements pour améliorer les conditions de déplacement de la faune (adoucissement des pentes, suppression/modification des clôtures, etc.).

La dynamique hydraulique de l'Arve est garantie : en particulier, afin de remédier à la problématique des alluvions charriées par l'Arve et au risque de rehaussement du lit dans la partie urbaine, est étudiée l'implantation d'un piège à granulats au niveau du pont de Sierne.

Les points de vue transversaux et longitudinaux sur le cours d'eau sont mis en valeur, par exemple par une gestion appropriée de la végétation riveraine. Des aménagements légers peuvent être réalisés sur les rives pour les pratiques récréatives, sportives et de découverte liées à l'Arve en prenant en considération son aspect torrentiel, marqué par des variations de niveau d'eau importantes selon les saisons et les précipitations.

Affluents de l'Arve et plans d'eau, valeurs paysagère et écologique élevées -> renaturation et/ou remise à ciel ouvert partielle

En zone urbaine, la remise partielle à ciel ouvert des affluents de l'Arve, la Drize et la Géline, contribue à la mise en place d'une trame bleue et verte au cœur de secteurs fortement urbanisés. En plus d'assurer la continuité biologique entre l'Arve et l'amont de ses affluents et la gestion des risques d'inondations, ces cours d'eau deviennent des composantes majeures du tissu urbain, structurant les espaces publics et confortant l'identité des quartiers.

En périphérie, la renaturation des tronçons aval de la Seymaz et du Foron, notamment à leurs embouchures, permet d'améliorer leurs qualités biologiques et paysagères et leurs connexions avec les parties amont de ces affluents. La renaturation des petits affluents vise à recréer un réseau de milieux humides favorables entre autres aux batraciens, en reliant les milieux humides existants (*par exemple la réserve de Vessy*). La principale difficulté réside dans le franchissement des axes routiers, pour lesquels des adaptations d'ouvrages existants pourraient localement être effectuées (*augmentation du gabarit des voûtages, par exemple*).

Valorisation et renaturation des cours d'eau / Photos de référence

Concept des mobilités douces

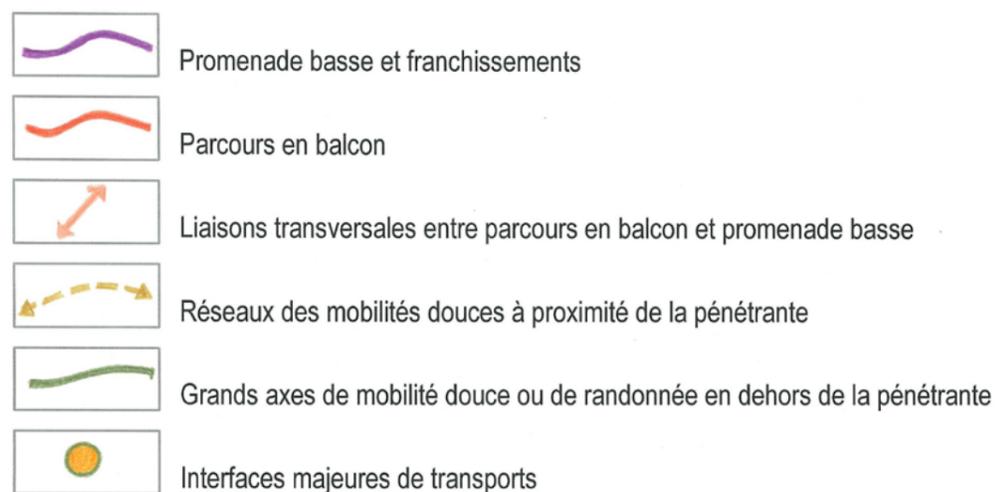
Le développement du réseau de mobilité douce est le fil rouge du projet de paysage de l'Arve. A plus grande échelle, il doit s'intégrer dans le réseau du PACA. Répondant aux différents enjeux de développement et de mise en réseau, de valorisation et de mise en réseau des parcs, des espaces publics et des espaces naturels ainsi que de valorisation du patrimoine identitaire, le développement des mobilités douces se construit au fil de la rivière mais avant tout dans l'épaisseur du territoire, selon un principe de maillage, de réseau et de connexions allant chercher les habitants au cœur des secteurs urbanisés. Il s'appuie sur les principes suivants :

- Développer un réseau de liaisons différencié : tous modes doux et uniquement pédestres
- Développer des grands parcours transfrontaliers dans l'axe de la pénétrante
- Proposer des «boucles» autour de l'Arve en requalifiant les franchissements
- Développer les connexions transversales avec les quartiers environnants
- Relier les espaces à vocation récréative et de découverte en lien avec l'Arve
- Mettre en valeur les points de vue remarquables et le patrimoine bâti
- Tirer parti des voies historiques

Les grands parcours transfrontaliers amènent les populations riveraines jusqu'à la rivière, ils participent à l'émergence d'une nouvelle image de l'Arve en induisant un changement de regard et ils favorisent son appropriation par le biais de la connaissance (parcours d'interprétation, expérience de lecture de paysage) mais aussi du ressenti (mouvement, émotions «paysagères»...). De même, les autres connexions de mobilités douces contribuent également à développer une identité urbaine et paysagère forte et favoriser une mixité des usages (déplacements quotidiens domicile/travail, déplacements de proximité contribuant à animer les quartiers riverains, déplacements de loisirs).



Concept des mobilités douces





Parc de la Deule, à Lille (France)



Parc du Mont Evrin (France)



Parc des rives de la Meurthe Raon - l'Etape (France)



Parc de Corzent à Thonon (France)



Parc de la Gravère à Colombes (France)

Les axes de mobilité douce -> intégration dans le maillage des espaces publics

Parcours en balcon, support de toutes les mobilités douces -> valorisation des vues panoramiques sur la vallée de l'Arve, amélioration et création de tronçons (intégration de la promenade des Crêtes)

Le parcours en balcon est un projet-phare du projet de paysage et contribuera à son appropriation : il traverse longitudinalement l'ensemble de la pénétrante de l'Arve, mettant en scène successivement des vues lointaines ou panoramiques sur le cours d'eau et ses abords et s'appuyant sur le patrimoine bâti (hameaux et cœurs villageois, maisons de maître et châteaux). Le parcours présente des séquences différentes : implanté sur le haut des moraines et des falaises ou sur le flanc du Salève, à la limite des zones urbaines ou au cœur des espaces naturels et agricoles. A l'ouest, il se prolonge par un parcours à aménager depuis les Moraines de Carouge jusqu'à la promenade des Crêtes, elle-même promenade en balcon au-dessus du futur quartier Praille-Acacias-Vernets.

Le parcours en balcon est un itinéraire de randonnée urbaine qui accueille tous les modes doux, offrant des combinaisons variées d'itinéraire. Ce tracé existe déjà mais certains tronçons sont améliorés. Le parcours en balcon est jalonné par des stations d'interprétation des vues panoramiques (table d'orientation, borne smartphone...) qui constituent le fil conducteur d'un parcours à vocation pédagogique et donnent les clefs de lecture nécessaires à la compréhension de la vallée de l'Arve et de ses dynamiques.

Promenade basse, parcours pédestre privilégié -> valorisation de la proximité à l'Arve, amélioration et création de tronçons

Autre projet-phare du projet de paysage, la promenade basse traverse également longitudinalement la pénétrante de l'Arve, d'une extrémité à l'autre, en suivant de près la rivière, soit des deux côtés dans les plaines alluviales, soit sur une rive seulement quand l'autre est inaccessible à cause du relief, des risques ou des exigences de protection. La promenade relie tous les espaces ouverts riverains de l'Arve, favorisant leur appropriation. Offrant des vues proches sur le cours d'eau et sur les milieux naturels, la promenade présente des séquences différentes : quais des zones urbaines, digues, ripisylve... Elle est balisée par le patrimoine industriel et hydraulique (bâtiments, canaux...), témoignage d'un usage révolu de l'Arve, qu'il s'agit de restaurer, voire de reconverter en équipements liés à l'Arve (*Maison de Vessy...*).

La promenade basse est destinée en priorité à la randonnée pédestre, ce qui n'exclut pas de l'ouvrir à d'autres modes doux sur certains tronçons. Certains tronçons existent déjà, correspondant en particulier aux itinéraires de randonnée pédestre, et ils offrent de bonnes conditions, d'autres manquent ou sont peu praticables et restent donc à aménager, notamment pour pallier aux discontinuités.

Les axes de mobilité douce/Photos de référence



Vallée des Rouets (France)

La promenade basse longe les espaces naturels très sensibles mais n'y pénètre pas, au contraire des sentiers nature, dont la vocation de découverte maîtrisée ne nuisant pas à la préservation de ces milieux est garantie par des accès en cul-de-sac.

Par ailleurs, la promenade basse et le parcours en balcon empruntent dans leurs parties urbaines des tronçons de la future Voie verte d'agglomération, axe principal des mobilités douces. Jalonnant les parcours et à la jonction entre entités de paysage et cheminements, les aires d'accueil constituent les «Portes d'Arve» : elles assurent une fonction d'accueil du public (stationnement 2 roues et éventuellement automobile, signalétique ...). Une information y est fournie aux visiteurs : sites, règles d'accès et usages autorisés, itinéraires possibles, espaces protégés...

Liaisons transversales entre les parcours et connexions avec les quartiers et les grands paysages adjacents

Les liaisons transversales, principalement orientées nord-sud, permettent la connexion entre le parcours en balcon et la promenade basse et des parcours en boucles autour de l'Arve. Elles offrent des transepts, mettant en valeur l'étagement des paysages. Certaines liaisons restent à améliorer ou à réaliser, en relation avec les projets de franchissement (*pont CEVA sur l'Arve...*). De plus, pour faciliter le franchissement des forts dénivelés, pourraient être installés des ascenseurs (*projet au Bois de la Bâtie*).

Les connexions de mobilités douces tissent un réseau de proximité entre l'Arve et les différentes centralités urbaines puisqu'elles rendent possible le déplacement des piétons jusqu'aux cours d'eau, y compris depuis les interfaces majeurs des transports publics, notamment les gares et haltes du futur réseau RER. Plus largement, elles irriguent les territoires environnants selon des axes nord/sud, en les réorientant vers l'Arve. Enfin, ces connexions, notamment les projets de voie verte (Voie verte d'agglomération, La Frontalière), mettent en relation le territoire de l'Arve avec le grand paysage puisqu'elles autorisent la jonction avec les réseaux des chemins de randonnée qui parcourent le Salève et les campagnes ou longent le Rhône et l'Arve



Pont du Diable, gorge de l'Hérault (France)



Vallée des Rouets (France)



Thurins (France)



Vallée des Rouets (France)



Viaduc de Millau (France)

Les axes de mobilité douce: balisage et information/Photos de référence



Sète (France)



Mangfallpark (Allemagne)



La Teste-de-Buch (France)



Saint-Guilhem-le-Désert (France)



Mont Montrency (Québec)



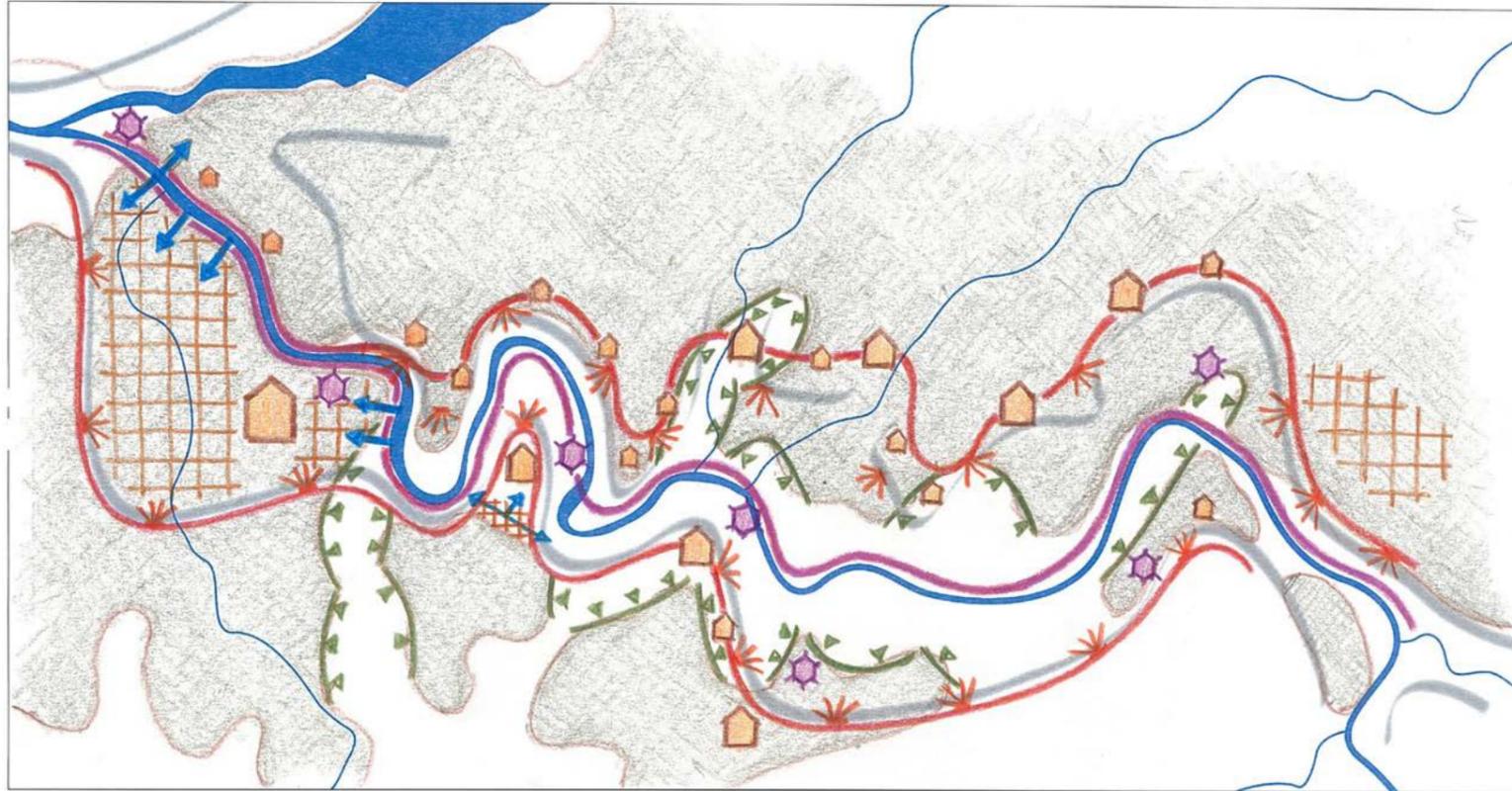
Ascenseur à Cartagena (Espagne)

Les franchissements -> valorisation des articulations entre les rives

Notamment nécessaires aux liaisons transversales, les franchissements de l'Arve et des autres cours d'eau valorisent les articulations entre les rives, permettent les parcours en boucle et offrent des vues immédiates sur l'eau et les rives. Des ponts ferroviaires ou routiers sont aménagés en faveur des mobilités douces (*élargissement du pont de la Jonction, réalisation d'une promenade sur la couverture du Pont CEVA sur l'Arve...*). En outre, sont réalisées des passerelles, dédiées uniquement aux mobilités douces et dont l'emplacement exact reste à déterminer, dans les sites suivants :

- entre les plaines d'Etrembières et de Gaillard (avec une variante d'élargissement du pont de Zone), ce franchissement permet de réduire de moitié la boucle entre le pont de Sierne et le pont de Zone et elle matérialise le lien géographique étroit entre les plaines de Gaillard et d'Etrembières;
- au droit du casino d'Annemasse et de la zone commerciale d'Etrembières, cette passerelle permet d'éviter le pont d'Etrembières;
- à proximité de l'embouchure du Foron, une passerelle sur ce cours d'eau permet d'assurer la continuité de la promenade basse entre Gaillard et Thônex;
- entre la Jonction et le futur quartier du PAV, deux passerelles favorisent les flux de mobilités douces qui sont amenés à croître fortement suite aux opérations de renouvellement urbain dans ces deux quartiers.

Les franchissements /Photos de référence



Concept du patrimoine bâti et de l'urbanisation

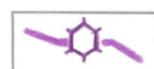
La mise en valeur du patrimoine bâti du territoire de l'Arve s'appuie sur les principes suivants:

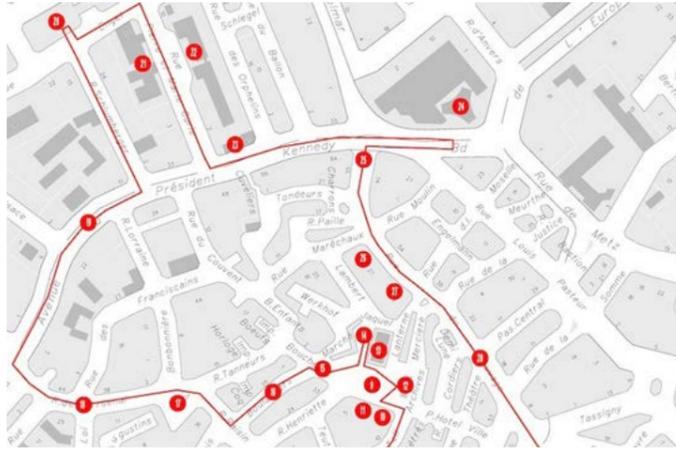
- reconnaissance et conservation du patrimoine bâti;
- préservation et amélioration de la visibilité du patrimoine bâti
- intégration du patrimoine bâti dans les parcours

Concernant l'urbanisation, il s'agit de limiter la forte pression urbaine qui s'exerce sur la pénétrante de l'Arve et également, afin de d'augmenter l'attractivité de la ville, d'aménager les quartiers existants et futurs en relation avec l'Arve, selon les principes suivants:

- définir la nature des franges bâties en fonction du type d'urbanisation
- aménager les espaces verts et publics des nouveaux quartiers en relation avec l'Arve

Concept du patrimoine bâti et de l'urbanisme

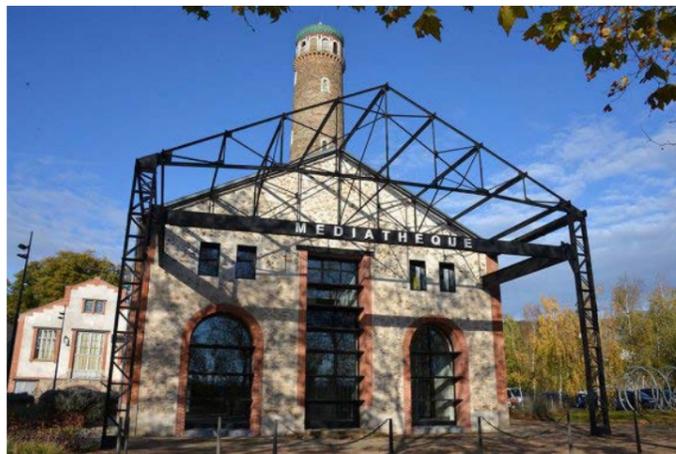
-  Patrimoine bâti (ensembles et bâtiments) jalonnant les parcours
-  Patrimoine industriel et hydraulique jalonnant les parcours
-  Vues paysagères sur la pénétrante jalonnant les parcours
-  Renouvellement urbain et relations avec l'Arve
-  Extension urbaine et relations avec la pénétrante
-  Tissu bâti et contact avec la pénétrante



Fil rouge Muhlouse



Application borne GPS



Ancienne usine Tréfinmétaux



Sucrière Lyon

Le patrimoine bâti -> valorisation par intégration dans les parcours

Patrimoine bâti (hameau, noyau historique, bâtiment remarquable...) comme éléments identitaires forts -> préservation avec intégration dans les parcours en balcon

Les éléments du patrimoine bâti (hameaux, noyaux villageois historiques, bâtiments et objets remarquables...) sont conservés y compris ceux d'une moindre valeur mais qui participent à un ensemble patrimonial ou témoignent de l'histoire du territoire de l'Arve et jalonnent le parcours en balcon. Certains pourraient faire l'objet d'un projet de réhabilitation et de reconversion.

Patrimoine industriel et hydraulique comme éléments identitaires forts -> préservation avec intégration dans la promenade basse

Ces éléments bâtis, témoignages d'anciens usages en lien direct avec l'Arve (hydraulique, industrie, thermalisme...) et porteurs d'identité du territoire, jalonnent la promenade basse : ils sont mis en valeur et parfois réhabilités conjointement à leur réaffectation (*usine hydroélectrique de Vessy*).

Les équipements publics et activités en rapport avec l'Arve-> création ou mise en valeur avec intégration dans les parcours.

Ces équipements publics permettent de développer une activité en lien avec l'Arve en direction du public. Il s'agit d'y renforcer l'accueil et de développer leur rôle culturel et pédagogique (*Pisciculture d'Annemasse*). A noter qu'ils correspondent souvent au patrimoine bâti (*Maison de la Créativité dans l'ancienne annexe du musée d'ethnographie à Chêne-Bougeries*) mais de nouvelles réalisations sont envisagées (*ferme des Grands Esserts pour la vente directe...*).

Le patrimoine bâti /Photos de référence



Parc du Mont Evrin (France)



Ecoquartier de Bottière-Chesnais, à Nantes (France)



Ecoquartier de Bottière-Chesnais, à Nantes (France)

Franges urbaines habitées / Photos de référence

L'urbanisation -> intégration paysagère

Renouvellement urbain -> traitement du front bâti et aménagement des liaisons avec l'Arve

Dans les quartiers en cours de renouvellement, le front bâti, avec une morphologie adaptée, est orienté vers l'Arve et les quais, les digues et les espaces de transition sont traités de façon coordonnée et avec un soin particulier. Les liaisons de mobilité douce sont orientées en direction de l'Arve afin de favoriser l'accès de la population riveraine aux rives et à la promenade basse, par exemple dans les quartiers de Carouge à l'est de la vieille ville sarde. La trame des espaces publics et verts est également connectée à l'Arve et à ses franchissements.

Extension urbaine -> aménagement des espaces publics et des mobilités douces en relation avec l'espace agricole et les parcours

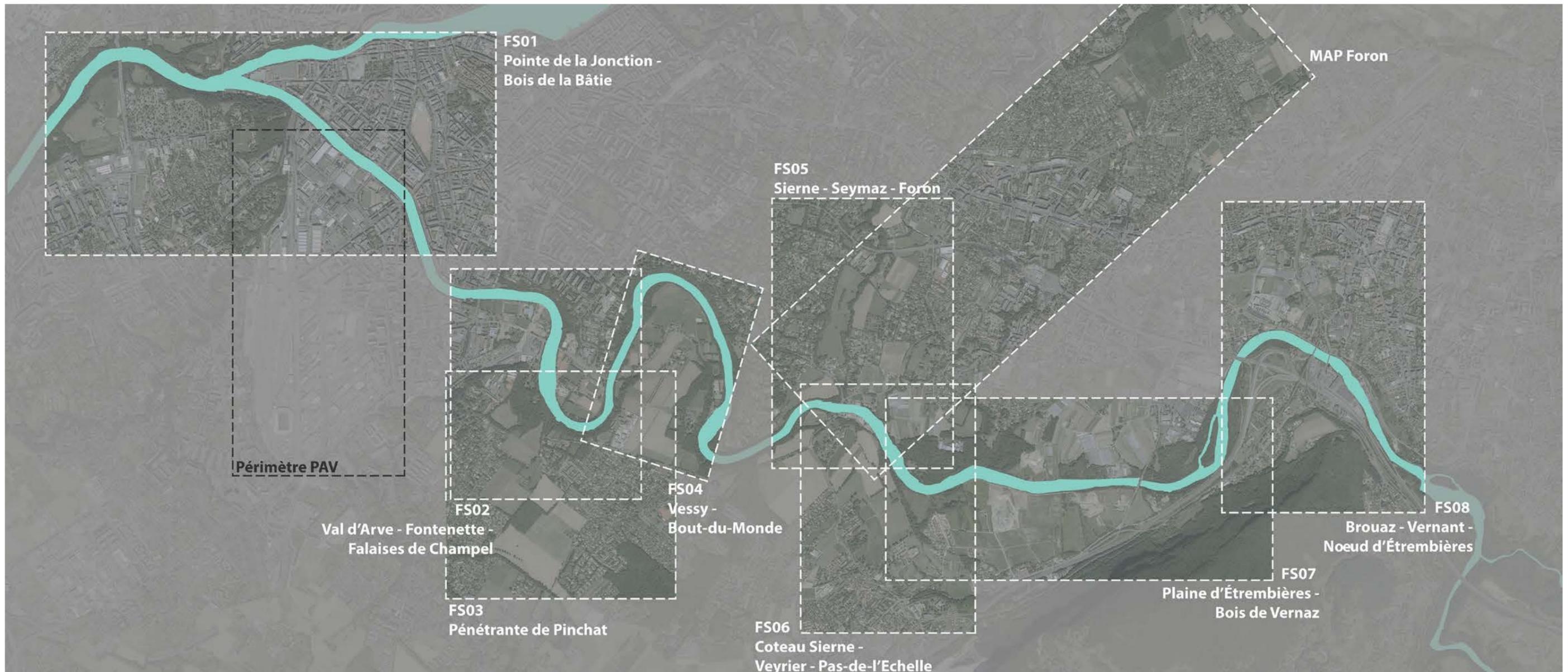
Dans les extensions urbaines sur l'espace agricole, à forte ou moyenne densité, un soin particulier est apporté à leur articulation avec les espaces ouverts et l'Arve: des éléments structurels du paysage agricole ou naturel sont intégrés dans les projets d'urbanisation : prolongement et continuité de la trame paysagère permettant subsidiairement d'établir des connexions biologiques (parcellaire, murets, haies, arbres, boisements, cours d'eau, fossés...) et du réseau de mobilité douce. Les vues sur le grand paysage sont valorisées. L'aménagement de la lisière urbaine se fait en épaisseur et permet le développement d'usages en lien avec le secteur nouvellement construit : cheminement planté, parc de proximité linéaire, jardins ou vergers, partagés ou non, prairie d'évolution, jeux...

Certaines extensions, éloignées des centralités, sont restreintes ou relocalisés dans des lieux n'impactant pas le paysage ou les milieux naturels. Des suppressions de zones à bâtir sont effectuées, avec ou sans report des droits à bâtir, sur le coteau de Sierne et dans la plaine d'Etrembières où le petit Arve mis en valeur fixe la limite du bâti.

Site d'activité et équipement technique

Les limites des sites d'activités ou commerciaux et des équipements techniques sont requalifiées afin d'améliorer leur intégration paysagère, en tirant parti d'éventuelles restructurations, par exemple celle de la STEP de Villette.

Fiches de secteur et fiches MAP





Justification du périmètre des fiches de secteur

Le choix du périmètre des fiches de secteur repose sur une entité paysagère cohérente et correspond à un site stratégique à fort enjeu à l'échelle du territoire de l'Arve. Ces fiches, la fiche MAP Foron et les fiches MAP1 et MAP2 complètent le projet d'ensemble traduit par l'image directrice.

Mode d'emploi du tableau d'actions propre à chaque fiche

Priorité / Niveau d'avancement :

Niveau de priorité à définir en fonction de «l'état de maturité de la proposition»

Priorité 1 : projet acté ou projet estimé prioritaire : engager les études de faisabilité

Priorité 2 : projet logique compte tenu des urbanisations alentours

Priorité 3 : proposition à approfondir

Description et phasage des actions :

Indique les sources et distingue ce qui est acté de ce qui ne l'est pas et donc ce qu'il reste à faire pour y parvenir

Financement potentiel :

mesure du projet d'agglomération, budget communal, etc.

Actions

N° MAP relation	Priorité / Niveau d'avancement	MAP	Maître(s) ouvrage potentiels	Partenaires	Description et phasage actions	Financement potentiel	Remarques
6.01	Priorité 1 projet / suivi par le PPPA	Coteau et Qubières : préservation du coteau et traitement de la lisière de l'urbanisation du plateau	Canton OU Canton DGNP Canton OPS	Veyrier Propriétaire Promoteur	Report des droits à bâtir du coteau sur le plateau : 2014 / Modifications limites de zone et extension du périmètre de protection des rives de l'Arve: 2015-16 / Elaboration projet logements, chemin et lisière : 2016 -17 / Réalisation : 2018	Promoteur	Inscrit dans le plan directeur communal
6.02	Priorité 2 projet / suivi par le PPPA	Petit Veyrier : préservation du site, réalisation d'un parc sur la propriété Long et le pré Princep	Veyrier	Canton OPS Propriétaire	Elaboration plan de site : 2014-15 / Modifications limites de zone et extension du périmètre de protection des rives de l'Arve: 2015-16 / Acquisition propriété Long et pré Princep : à prévoir / Concours aménagement parc : n+1 / Aménagement parc : n+2	Veyrier	Concentration droits à bâtir à envisager sur les parcelles 2708 et 2744
6.03	Priorité 1 projet / suivi par le PPPA	Hameau de Sous-Moulin : création d'une trame verte et de cheminements lors de l'urbanisation de la partie est	Etrembières	Propriétaires	Révision du PLU pour augmenter les densités permises - étude et procédure: 2014 - 2015 Elaboration projet logements et trame verte : 2016 -17 / réalisation : 2018	Promoteur	
6.04	Priorité 3 à étudier / suivi par le PPPA	Espace public Veyrier - Pas de l'Echelle : extension entre gare du téléphérique, place du Pas-de l'Echelle, village de Veyrier et fontaine Jules César	Veyrier Etrembières	Canton OU	Concours et élaboration projet intercommunal: : à prévoir / réalisation : n+1	Veyrier Etrembières Projet d'agglomération	A articuler avec secteurs Iles - Vernaz
6.05	Priorité 2 à étudier / suivi par le PPPA	Trame verte et réseau local de promenades : protection et mise en valeur des haies, alignements d'arbre , promenades	Canton DGNP	Veyrier Etrembières Pro Natura	Avant-projet intercommunal: 2015 Réalisation mesures : 2016-2017 NB : ruine à nettoyer	Confédération Projet d'agglomération	A articuler avec secteurs Iles - Vernaz et Seymaz - Foron

Conclusions

L'étude du projet de paysage prioritaire de l'Arve a apporté une vision globale des enjeux rencontrés dans ce territoire et a permis de tirer plusieurs constats :

- la nécessité de préserver la valeur paysagère et naturelle de la pénétrante de l'Arve est un enjeu partagé face aux risques avérés à court, moyen et long terme de dégradation, compte tenu des projets d'urbanisation et d'infrastructures de toute nature et de l'affaiblissement consécutif de l'agriculture locale;
- de nombreux projets des collectivités portent sur ce territoire, notamment la création d'itinéraires de mobilité douce, l'aménagement d'espaces publics et la protection des milieux naturels;
- la préservation et la mise en valeur du grand paysage de l'Arve passe d'une part par une amélioration de la coordination entre les collectivités, d'autre part par la réalisation de projets communs, à tous les niveaux - transfrontalier, intercommunal, communal -.

L'image directrice proposée est une réponse spatialisée aux problématiques relevées dans l'étude. Elle répond donc à des attentes actuelles, susceptibles d'évoluer au fil des années. Cette image sera enrichie et modifiée en fonction des priorités et des capacités de financement des porteurs de projets.

Pour favoriser une meilleure perception de l'Arve et son appropriation par les populations riveraines, l'image directrice propose deux projets-phare visant à renforcer et à améliorer les déplacements doux d'une extrémité de la pénétrante à l'autre:

- l'aménagement du «parcours en balcon » - une boucle cycliste et pédestre ponctuée de belvédères sur l'Arve - permet améliorer de découvrir l'Arve depuis le territoire habité;
- ultérieurement, la création de la « promenade basse » - destinée principalement au cheminement pédestre le long du cours d'eau - consistera en la reprise de tronçons de cheminements existants ou à prolonger et en des aménagements paysagers légers.

La réalisation de ces parcours et des projets connexes répond à de multiples objectifs :

- le développement de boucles offrant un cadre général global propice à la population par une offre de délasserement de proximité;
- un support pour la découverte du patrimoine industriel et bâti local, qui renforce l'identité du paysage de l'Arve;
- des opportunités ponctuelles de valorisation paysagère des espaces ouverts;
- l'amélioration de la qualité biologique des milieux naturels présents le long du cours d'eau.

Les étapes suivantes sont donc décisives, pour :

- approfondir la faisabilité des aménagements de tronçons à améliorer;
- créer un outil de communication;
- développer avec chaque commune des cheminements permettant d'accéder à l'Arve depuis les secteurs habités;
- élaborer et réaliser les projets connexes;
- rechercher les sources de financement nécessaires.

C'est l'objet des fiches de secteur et des fiches MAP, proposées en annexe du rapport, qui deviendront à l'avenir un tableau de bord des mesures à réaliser.

Il est proposé de constituer de façon pérenne un groupe de suivi destiné à améliorer la circulation d'information et à rechercher des solutions consensuelles. Il sera composé des membres du comité de pilotage de la présente étude et regroupera donc les maîtres d'ouvrages et financeurs des mesures à engager. Le bureau de ce groupe de suivi sera en charge de la recherche de financements.

L'ensemble de la démarche s'inscrit dans celle du projet-modèle de paysage, soutenue par la Confédération.

Bibliographie

Planification territoriale

- Plan directeur cantonal 2030
- SCOT Annemasse Agglo
- PLU d'Etrembières
- PLU d'Annemasse
- PLU de Gaillard
- PLU de Vétraz-Monthoux

Etudes Grand Genève

- Projet d'agglomération 2, juin 2012
- Projet Paysage 2, Projet d'agglomération 2 annexe 2, juin 2012,
- Projet agricole d'agglomération, cahier 13-2, juin 2010
- Études test PACA Genève-Annemasse, cahiers n°60-5 et n°60-5 nov. 2009, janvier 2010
- Études test PACA Piémont du Salève-Arve cahier n°90-5, juin 2010
- Plan de synthèse PACA Genève-Annemasse-Salève, cahiers n°61-1 et n°61-2, sept. 2011
- Étude préalable à l'élaboration du contrat corridors Salève-Voirons, cahier 13-52, 2010
- Étude préalable à l'élaboration du contrat corridors Salève-Plaine, cahier 13-54, 2010
- Étude complémentaire à l'élaboration du contrat corridors Salève-Voirons
- Contrat corridors Champagne-Genevois, cahier n°13-62, nov. 2012
- Contrat corridors Arve-Lac, cahier n°13-61, nov. 2012
- Contrat corridors Champagne Genevoise, cahier n°13-62, nov. 2012

Etudes d'aménagement et de paysage

- Étude AEU parc du Brouaz Annemasse, Equinoxe, 2010
- Projet ZAC Bois d'Arve, extraits Annemasse Agglo
- Plan directeur PAV, 2012
- Etudes Grands Esserts, DALE
- Etude Ceinture villageoise de Veyrier, Veyrier
- Concours pluridisciplinaire : Bois-de-la-Bâtie : réalisation d'un espace de loisirs (rapport du jury, mars 2013)
- Fil du Rhône, état des lieux et perspectives + projet d'aménagement du sentier des Saules
- Schéma directeur des voies plantées, Ville de Genève, septembre 2012

Nature, paysage et agriculture

- Réseaux agro-environnementaux
- Mesure d'accompagnement paysage Foron, Oxalis, Avis Vert, décembre 2012
- SPAGE Rive-Gauche
- SPAGE Lac Rhône Arve
- Fiches relatives aux zones de protection des milieux naturels
- Docob Natura 2000 Arve

- Plan de protection des rives de l'Arve
- Prise en compte de la nature en ville : diagnostic d'Annemasse, CETE 69, janvier 2012
- Mandat de gestion des eaux pluviales - Projet PAV, Atelier LD, janvier 2013

Mobilité

- Schéma cyclable du Grand Genève
- Plan directeur des chemins de randonnée pédestre du Canton de Genève
- PDU Annemasse Agglo
- Aide à la décision - positionnement passerelle(s) basse vallée de l'Arve, SM3A,
- Autoroutes et Tunnel du Mont Blanc / réseau ATMB : autoroutes A40, A41, A411 et RN205 étude d'intégration environnementale - diagnostic - Cetec, mai 2012
- Projet de voie verte d'agglomération

Patrimoine

- Recensement ISOS
- Recensement du patrimoine architectural
- Plans de site de Vessy, Villette et Fossard
- Inventaire des voies historiques IVS
- Fiches parcours en balcon et promenade basse, OPS

Exposition

- L'Arve en projet, hepia 2013

Sources iconographiques

- Couverture: Grand Genève Revillard
- L'Arve en projet, hepia 2013
- ADP Dubois et Viridis
- Grand Genève, PDCR, OPS, DGNP