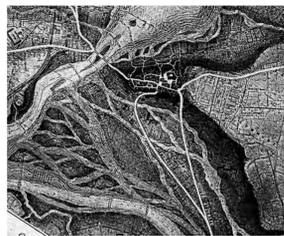


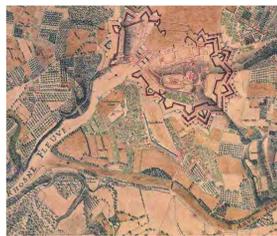
# L'ARVE EN PROJET

## L'Arve en mutation

Depuis son tracé naturel, méandrant entre les talus d'incision de son lit majeur, l'Arve a fortement évolué, notamment sous la pression de différents facteurs anthropiques. L'analyse des cartes historiques montre un processus en cours de limitation des expansions de la rivière au profit d'une urbanisation des rives. Les espaces de divagation de la rivière se sont finalement réduits à l'état de lambeaux. Maintenant ce sont ces rives qui sont soumises à de très fortes pressions. Il existe un risque réel de disparition des continuités territoriales et des qualités paysagères.



Delta de l'Arve dans l'Antiquité



Genève fortifiée  
Carte de Micheli-du-Crest 1730



LORY Gabriel, *Vue du Mont-Blanc et de la vallée de Sallanches*, 1812

## Un espace transfrontalier



L'Arve s'écoule en grande majorité sur le territoire français. Sa rencontre avec le Rhône se fait à la Jonction, dans le centre de Genève. Elle représente une opportunité de travailler à la cohérence territoriale en cherchant une image directrice transfrontalière. La continuité hydraulique doit s'accompagner d'une continuité des espaces adjacents à la rivière. La réalisation en cours

d'une piste cyclable entre Genève et Chamonix, le long de l'Arve, témoigne de cette volonté des collectivités territoriales de travailler sur le statut des rives. Ce projet d'étudiants est une formidable opportunité de participer au débat sur les espaces publics et la continuité territoriale de part et d'autre de la frontière.

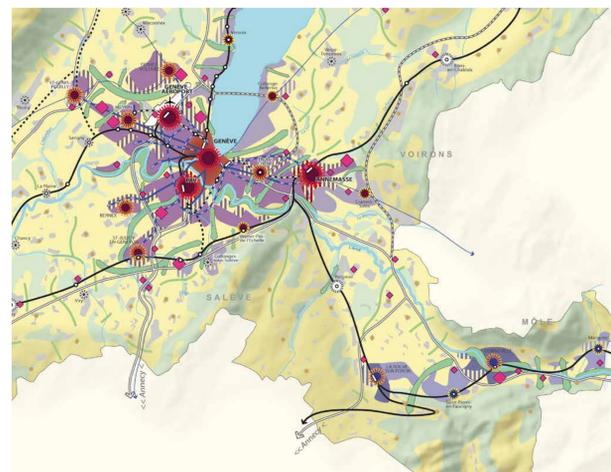
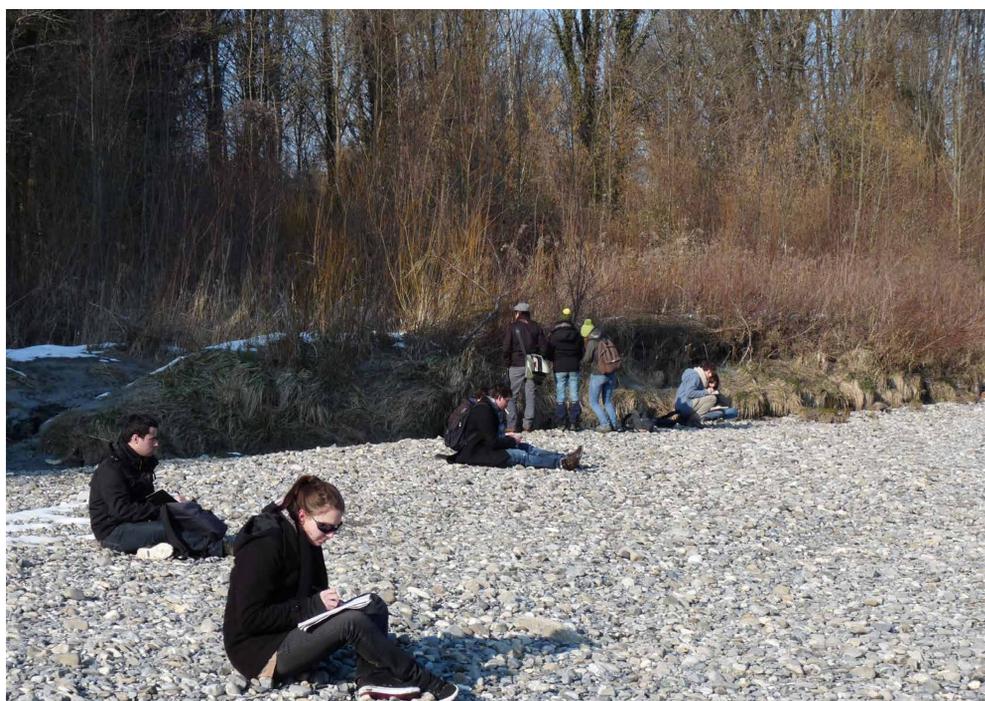


Schéma d'agglomération 2012

## Atelier de projet

Le choix des sites d'atelier de projet n'est pas forcément lié à une commande d'un maître d'ouvrage. Dans le cas de l'Arve, les objectifs pédagogiques ont rejoint les attentes des responsables du projet d'agglomération du Grand Genève. C'est en pleine connaissance des avancées des deux parties que l'atelier s'est construit. Pour les étudiants il est avant tout une manière de se confronter à la réalité physique du terrain, sans avoir toutes les contraintes administratives et financières. Le périmètre a été donné à titre indicatif, mais la liberté prise lors de la réalisation des master plans montre bien que l'influence ou que les relations entre l'Arve et son territoire vont au-delà de ses berges.



# REMERCIEMENTS

Réaliser un atelier sur un territoire aussi vaste est toujours une gageure. Cela nécessite une énergie, un enthousiasme et un gros travail de la part des étudiants. Dans le cas de l'Arve, ceux-ci ont sillonné les rives, marché dans les transversales, testé la température de l'eau, découvert les habitants et les promeneurs des berges. C'est grâce à eux que cette exposition peut voir le jour.

L'agglomération du Grand Genève a été attentive et nous a accompagnés durant les présentations d'atelier et l'organisation de l'exposition. Ce partenariat entre les étudiants et un maître d'ouvrage fut profitable du point de vue pédagogique.

Les intervenants qui nous ont rejoints dans le gîte du Passant au Reposoir ont pu tester la marche dans la neige. Ils ont joué le jeu, et même plus, en allant notamment à la rencontre de notre nid d'altitude. La vue depuis le chalet valait la peine de l'effort de vingt minutes de marche. Ils ont su, avec disponibilité et patience, se mettre à l'écoute des étudiants et leur apporter de nombreuses informations.

Cette semaine, en compagnie de Claire et de Théo Seigneuric les propriétaires du gîte, a été importante. Outre le travail et les discussions autour du paysage, la qualité de l'accueil et de la nourriture a contribué à construire une grande solidarité entre les étudiants.



Durant les présentations des projets des étudiants, les questions et les remarques pertinentes des observateurs extérieurs ont représenté un apport et un complément utile aux critiques des professeurs. Pour de nombreux étudiants, l'exercice représentait le premier contact avec un maître d'ouvrage public.

Enfin, cet atelier a demandé l'implication de tous les professeurs qui ont pu apprécier ces quatre jours en montagne, dans la neige, même si au retour, les nuits ont semblé bien courtes. Pour la réalisation finale, Nicolas Waechter a changé de statut: il est passé d'étudiant ayant travaillé sur un secteur de l'Arve, à coordinateur de tous les projets, un artisan de leur mise en valeur.

Je finirai par remercier les SIG, propriétaire de l'usine hydroélectrique de Vessy, ainsi que les communes pour leur accompagnement efficace et l'aide à l'organisation de cette manifestation. Enfin, que toutes les personnes qui ont œuvré à la préparation de cette manifestation, et que j'aurais malencontreusement oubliées, soient encore remerciées ici.

Laurent Daune  
architecte-paysagiste, professeur HES

## Les intervenants

Frank Base  
Tiphaine Bussy  
Sylvain Coutterand  
Bénédict Frommel  
Frédéric Fromain  
Bernard Leutenegger  
Sandra Mollier

## Les étudiants

Anaïs Becker  
Florentin Berlocher  
Marylou Bertrand  
Alice Boujon  
Arthur Buton  
Marie Bregler  
Marie Brocas  
Simon Cally  
Guilhem De Corneillan

Johann Granjean  
Florent Helle  
Lucile Linard  
Camille Lutz  
Lucile Pasche  
Bertrand Peyroche-d'Arnaud  
Geoffrey Rebel  
Sébastien Studer  
Pierre-André Tassain

Nicolas Talliu  
Laure Tixier  
Pierre Romanetto  
Antoine Roulin  
Magali Rouiller  
Marc Voisin  
Aurélien Wasem  
Nicolas Waechter

## Les enseignants

Marcellin Barthassat  
Laurent Daune  
Joris De Castro  
Natacha Guillaumont  
Denis Roptin

Giordano Tironi  
Christophe Veyrat-Parisien  
Sonia Rosello (assistante d'enseignement)  
Sébastien Casoni (assistant d'enseignement)

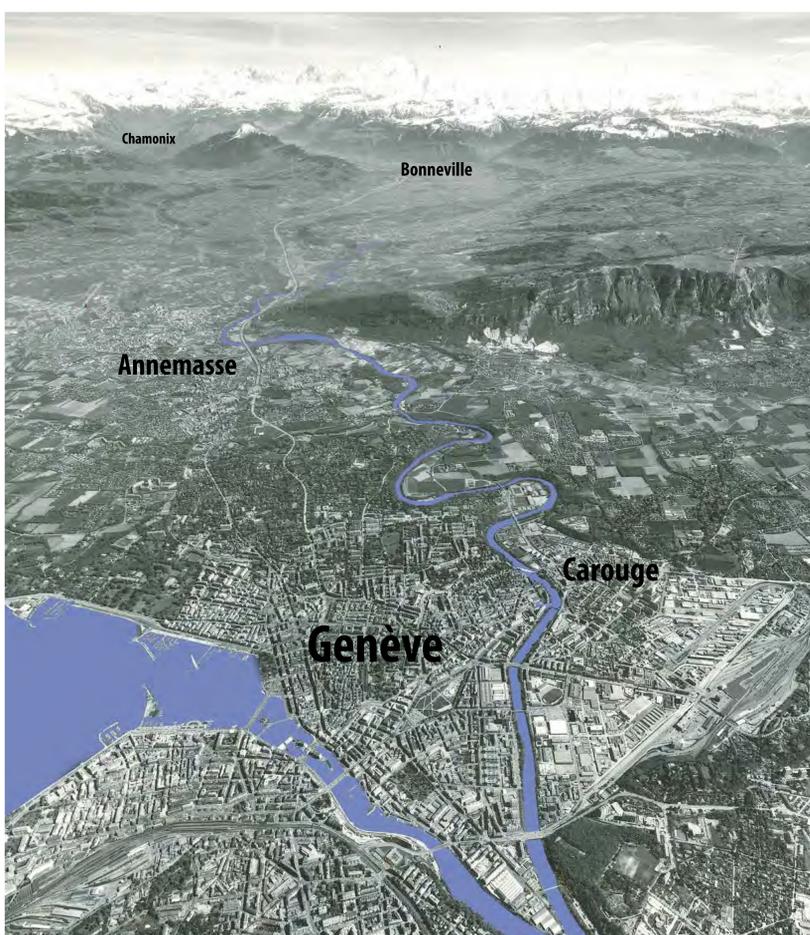
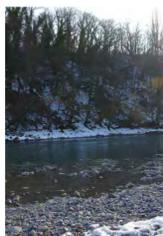
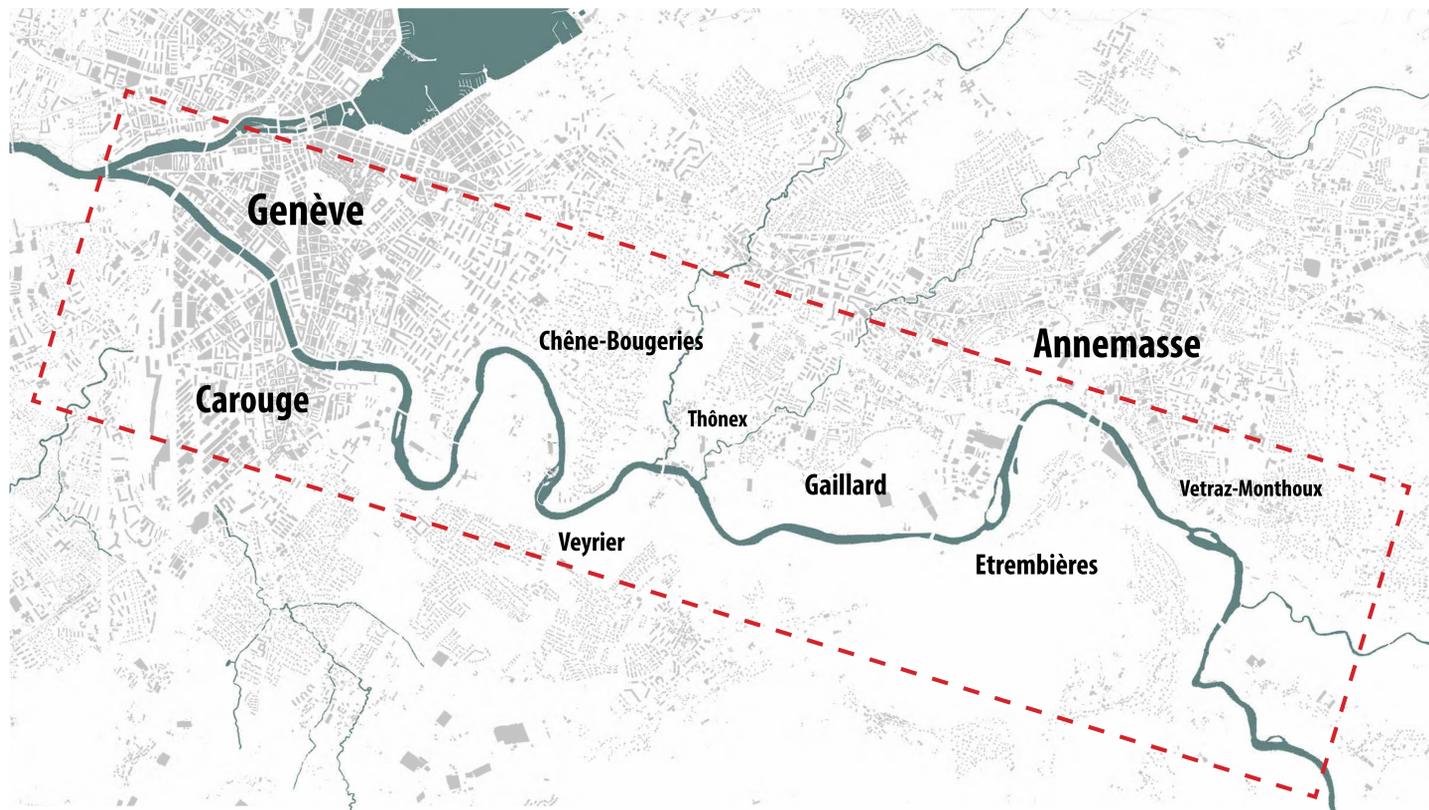
## Le Gîte du Passant

Claire et Théo Seigneuric

# LE TERRITOIRE DE L'ARVE

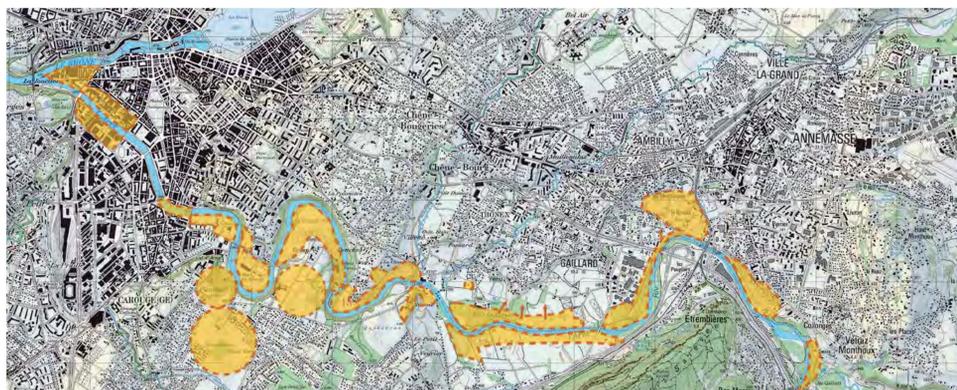
## Le périmètre d'étude

Le choix du périmètre correspond à un choix pédagogique pour des étudiants en 3ème année de Bachelor. Dans une vision idéale, le tronçon étudié aurait pu s'étendre jusqu'à Bonneville ou Cluses. Pour définir une véritable structure paysagère à l'échelle de l'agglomération, le choix du tronçon, entre la Jonction et Arthaz, correspond à une traversée des différents tissus urbains : dense, périurbain et rural. Il semble aussi que les problématiques rencontrées sur cette portion de territoire soient communes à d'autres secteurs le long de l'Arve.



## Des espaces à requalifier

Lors de la réalisation du programme pédagogique, le corps enseignant avait réalisé une évaluation des espaces sur lesquels les étudiants pouvaient travailler. Cette carte de départ s'est enrichie de surfaces situées au-delà de ces secteurs. L'évolution des sites retenus par les étudiants démontre bien le rôle prépondérant que tient la rivière dans la compréhension de la géographie du Grand Genève et de son rôle de structure paysagère d'importance.



## Le paysage, un atout pour le Grand Genève

La charpente paysagère de l'agglomération franco-valdo-genevoise se compose des espaces naturels, forestiers et aquatiques, du relief et des espaces agricoles. Elle est certainement l'une des clés de l'identité de cette région qui façonne son image paysagère. Cependant comme tout système vivant, elle est fragile. Elle représente pourtant un patrimoine commun qu'il est important de préserver et de valoriser à travers des projets de territoire de qualité. La volonté affichée d'une agglomération multipolaire, compacte et verte doit influencer les stratégies territoriales et la défense des qualités paysagères. L'équilibre entre le développement urbain et les espaces non construits doit se faire grâce à un outil important : le Projet de paysage.



## Les enjeux du Projet paysage



**LEGENDE DU PROJET PAYSAGE 2**

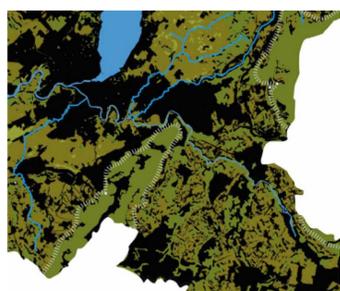
- Lac et cours d'eau
- Relief piémont/flanc (alt. 600 - 700m)
- Massifs forestiers ou cordons boisés
- Espaces agricoles utilisés
- Espaces urbanisés
- Espaces à enjeux paysagers
- Connexions entre les espaces à enjeux paysagers

En 2007, le Plan paysage a défini l'importance de la charpente paysagère et du maillage paysager. Ce tissage des structures doit permettre de constituer des continuités spatiales jusqu'au cœur de l'agglomération. En 2012, le Projet paysage a confirmé le fait que les trames vertes doivent favoriser les mobilités douces des habitants en leur offrant des espaces de qualité, en continuité avec les espaces naturels. Cette qualité paysagère doit se décliner jusqu'aux espaces publics de proximité, à l'échelle des quartiers. L'agriculture représente depuis le début l'une des parties constituantes et doit participer pleinement aux évolutions souhaitées par les habitants : qualité et proximité. L'autre volet est représenté par la préservation et valorisation de la nature et de la biodiversité, notamment grâce à la mise en place oeuvre des corridors biologiques.

## La mise en œuvre du Projet paysage



Charpente paysagère

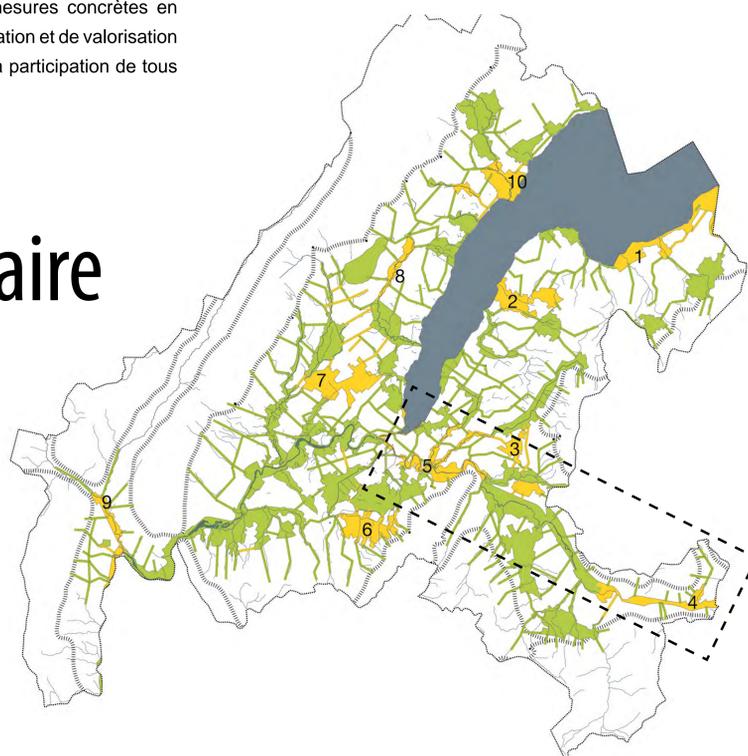


Maillage

Le passage d'une échelle globale et territoriale à des projets de mise en œuvre a conduit à l'identification de projets prioritaires. Ces projets n'excluent pas l'attention portée à l'ensemble du territoire, mais ils représentent plutôt des sites emblématiques ou stratégiques. Ils font tous partie d'une vision globale à l'échelle du Grand Genève. Ces projets identifient les risques, les enjeux et les potentialités en terme d'aménagement. Ils proposent des mesures concrètes en termes de protection, mais aussi de transformation et de valorisation paysagère. Ces projets sont élaborés avec la participation de tous les acteurs du périmètre concerné.

## L'Arve, projet de paysage prioritaire

L'Arve a été choisi comme l'un des projets de paysage prioritaire par le Grand Genève. Son caractère transfrontalier, la qualité de ses paysages et les mutations en cours sur ses rives expliquent largement ce choix. C'est une pénétrante de verdure, au cœur de l'agglomération qui relie les territoires ruraux, aux centres urbains. L'Arve associe en outre des qualités paysagères d'ordre naturel, mais aussi en termes de patrimoine industriel ou encore agricole. Dès la phase d'état de lieux et de diagnostic réalisée en 2010, il a été établi que cette rivière présentait toutes les caractéristiques d'une continuité biologique, et surtout paysagère, à préserver et à valoriser. C'est le troisième projet de paysage prioritaire étudié, après les Bois de Rosses et le Cœur vert à proximité de l'aéroport.

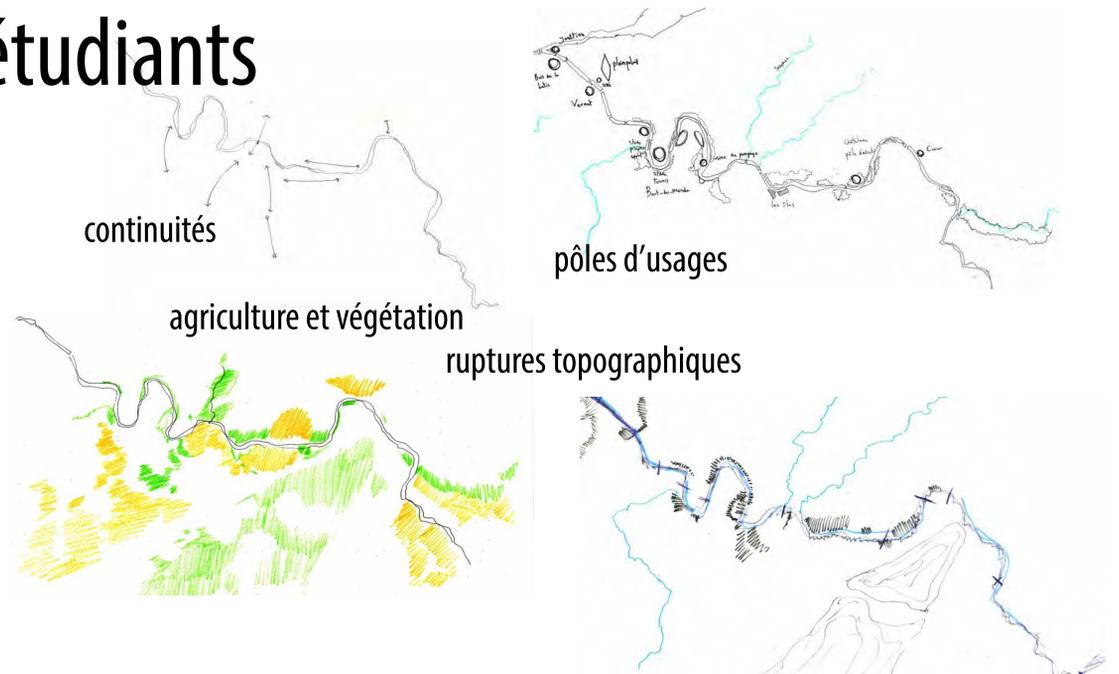


Les projets du plan paysage prioritaire

# AUX MESURES CONCRÈTES

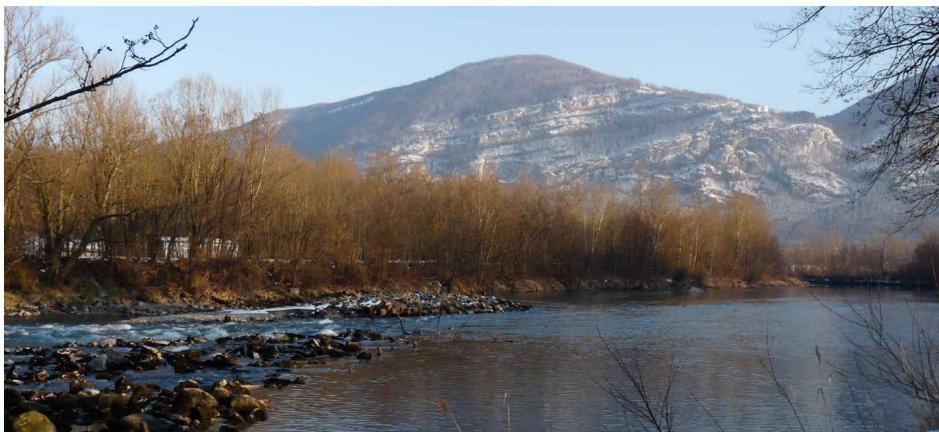
## Le questionnement des étudiants

Durant l'atelier, les étudiants en architecture du paysage ont soulevé de nombreuses questions à propos de l'avenir de l'Arve. La végétation, tout comme les caractéristiques paysagères, représente un excellent moyen de gommer les limites administratives. Les cours d'eau et les plantes ne s'arrêtent pas aux frontières. Il existe un formidable potentiel de développement des espaces publics autour de la rivière, qu'ils soient ruraux ou urbains. Les décisions politiques peuvent permettre de protéger les espaces ouverts, naturels ou cultivés, compte tenu des pressions actuelles et de la menace de leur disparition. Les aménagements des berges de l'Arve peuvent permettre d'accueillir les promeneurs sans porter atteinte aux qualités spatiales et paysagères.



## L'image globale de l'Arve

Les projets développés par les étudiants confortent l'idée qu'il existe un réel potentiel de valorisation paysagère de l'Arve. La charpente paysagère et le maillage paysager de l'Arve, c'est-à-dire le cours d'eau, les rives habitées, les espaces interstitiels cultivés, boisés ou naturels, représentent le socle d'un projet qui renforcera l'identité paysagère de l'agglomération. C'est à travers de grandes structures, à l'image de l'Arve, que peut se construire la spécificité du territoire du Grand Genève. La qualité des arrière-plans paysagers, le Mont-Blanc, le Salève, le Môle, le Jura ou encore les Alpes, mérite une attention particulière portée au traitement des premiers plans, notamment des espaces périurbains.



## Les partenaires autour du projet

La démarche des Projets de paysage prioritaires est née des réflexions engagées entre les structures territoriales, partenaires du Projet d'agglomération du Grand Genève. Depuis 2013, le projet de paysage de l'Arve réunit les communes riveraines, le canton de Genève, Annemasse Agglo et le Grand Genève afin de définir les objectifs partagés et garantir la préservation et la valorisation de cette structure paysagère d'importance.



Exemples : Aménagement du lac nord des Ilettes à Sallanches (2007) / SM3A  
Equipe : ADP Dubois, A.Perrot, F.Reynaud, paysagistes, Viridis Environnement, Edms hydraulique



## Construire le concret

L'exposition des travaux d'étudiants est l'une des étapes permettant d'aboutir à la définition d'une image directrice précise de l'Arve. Cette démarche a pour objectif de dégager une vision fédératrice dans le cadre du Projet de paysage, de l'Arve et des territoires habités et cultivés qui l'entourent.

Attendu pour le début de l'année prochaine, le projet dessiné par l'équipe du bureau de paysage ADP et Viridis environnement, servira de base pour réaliser des projets opérationnels plus localisés, dans la vision d'un patrimoine commun à valoriser.



Exemples : 1 et 2, Valorisation du franchissement de l'Ardières, contrat Rivière pour la mise en valeur des cours d'eau et milieux aquatiques du Beaujolais (2011) SMRB, Equipe : ADP Dubois, Géoscop

## La descente des échelles

La difficulté, en abordant un territoire d'une aussi vaste dimension, 2'500 km2, est de conserver la cohérence entre les projets opérationnels et la vision générale. D'un point de vue temporel, les projets vont être réalisés sur plusieurs dizaines d'années. L'Arve a permis d'aborder avec les étudiants cette « descente des échelles » en conservant la cohérence entre leurs intentions, au niveau du périmètre global, et leurs projets de détail. La difficulté, pour un jeune concepteur, est de conserver ce va-et-vient entre les différentes échelles d'intervention.



L'échelle d'intervention

L'agglomération

Les communes

Le quartier

Exemple de projet

Pénétrantes de verdure

Projet  
Praille-Acacias-Vernets

Parc du Brouaz

## Thématiques abordées par les étudiants

Dans un atelier de projet des architectes-paysagistes, une grande liberté est laissée aux étudiants pour explorer des thématiques de différentes natures. Les thèmes font référence aux principales questions abordées dans le cadre des projets de paysage actuels. Ils trouvent une expression particulière le long de l'Arve.

Les parcs agricoles

La charpente paysagère

L'imaginaire de l'Arve

L'histoire

Les franges

L'agriculture

Les espaces publics

L'eau retrouvée



## L'art de la promenade

Arpenter un territoire aussi vaste demande de le parcourir avec un regard aiguisé, de se mettre en état d'effervescence, comme le préconise le paysagiste Michel Corajoud. La promenade est un art. Elle doit être suffisamment longue pour entrer dans le rythme de la rivière, mais aussi une durée qui évite la lassitude. La promenade n'est pas linéaire. Elle se construit sur des aller-retour, des changements de directions, dans des pauses en relation avec des événements rencontrés. Les étudiants ont été, durant une semaine hors de l'école, logés au gîte du Reposoir. Le séjour dans la neige a permis de prendre conscience du fonctionnement du bassin versant et des affluents se chargeant lors de la fonte des neiges. La photographie, et surtout le dessin, sont des compagnons importants pour les paysagistes. Ils permettent de rendre compte des émotions, des situations et des premières intentions. Notre promenade commune le long de l'Arve s'est déroulée sur quatre jours, en marchant quelques fois le long de l'eau et en prenant d'autres fois de la distance, pour monter au Salève, par exemple. C'est aussi le fonctionnement en « vase clos » qui a permis de construire la cohésion du groupe, très importante avant d'attaquer un projet de cette envergure afin de mettre toute l'énergie au service du projet.



Contempler

Dessiner

Visiter

Examiner

Repérer



Relever

Observer

Comprendre



Arpenter

Découvrir

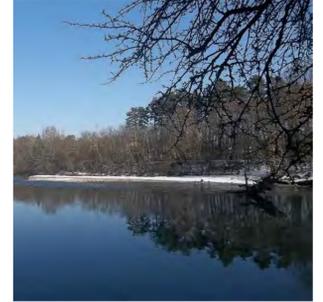
Photographier



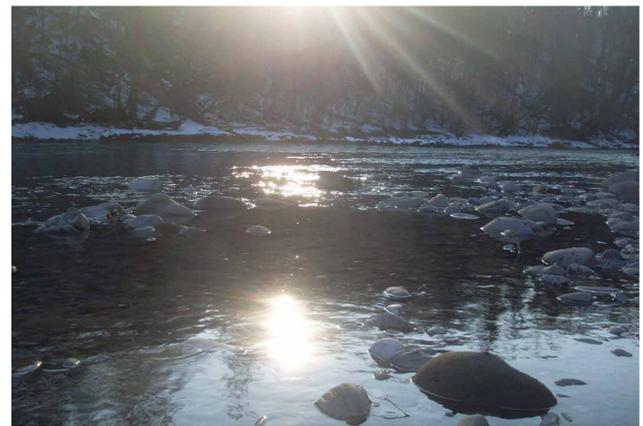
# UN PREMIER REGARD

## L'Arve miroir

L'Arve et son régime torrentiel, sont plutôt associés aux mouvements de l'eau, aux dynamiques d'érosion et aux dépôts de matériaux arrachés aux montagnes. Mais il existe des moments de calme, avant les chutes d'eau, ou dans les zones de marais, qui reflètent le ciel et les paysages. Les contacts avec une rivière peuvent être de différentes natures. Les photographies prises par les étudiants durant leur première semaine, en février, témoignent de la richesse des situations paysagères. Sélectionnées chaque jour, ces images devaient refléter la perception que ces futurs professionnels avaient de l'Arve.



## Les mouvements de l'eau



## L'érosion et les dépôts



## Les pierres



# Surplomber



# Longer



# Affleurer



# Franchir



# UN TERRITOIRE EN MUTATION

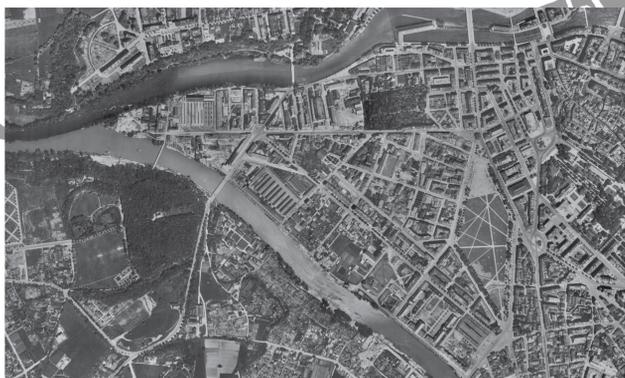
## Jonction/Vernets



La Jonction vue du bois de la Bâtie, après 1877



La pointe de la Jonction, Cerri Francesca



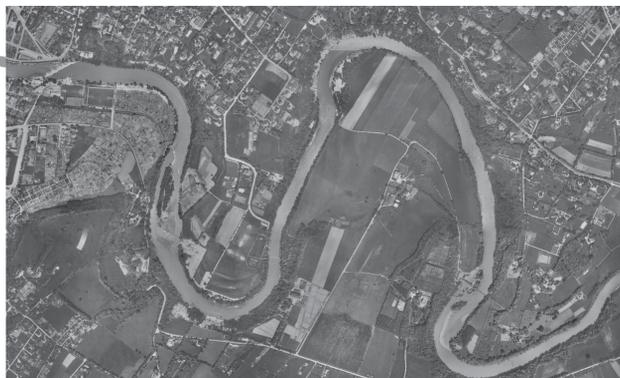
1932



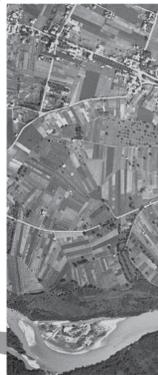
2011



2011



1932



1935

## Champel/Vessy

La comparaison entre les images aériennes de 1930 et celles de 2011 montre bien les grandes mutations subies par l'Arve et ses rives. Si, pour le centre-ville de Genève, les transformations sont relativement faibles, la partie française s'est développée de manière radicale. Le passage d'un territoire à dominante agricole à un paysage de lotissements et de zones industrielles et commerciales s'est accompagné d'une fragmentation des espaces ouverts. La déprise agricole et le prix du foncier ont accéléré l'abandon des terres cultivées et l'installation de friches et de jeunes boisements. Pendant de nombreuses années, l'Arve a représenté une opportunité de placer sur ses rives toutes les structures rejetées par les villes.

Les photos « avant-après » montrent bien que ces modifications territoriales s'accompagnent de grandes pertes paysagères, notamment en termes d'ouvertures et de vues. La conservation des perméabilités visuelles le long des rives demande de repenser le développement urbain le long de l'Arve et les modes de gestion de la végétation. Les agriculteurs, principaux artisans du maintien de ces espaces ouverts, doivent participer aux débats sur l'aménagement du territoire.



Tunnel de Champel, source CEVA



La tour de Champel et les falaises de l'Arve, 1902

# Gaillard/Etrembières



Pont d'Etrembières, *Etrembières d'hier à aujourd'hui*



Centre commercial d'Etrembières, Source: google Map



2011



1935



2011

# Arthaz-Pont-Notre-Dame



Le bac d'Arthaz, Source: Ville d'Annemasse



L'ancien bac d'Arthaz

# L'ARVE

## L'Arve et ses affluents, de la source à la confluence

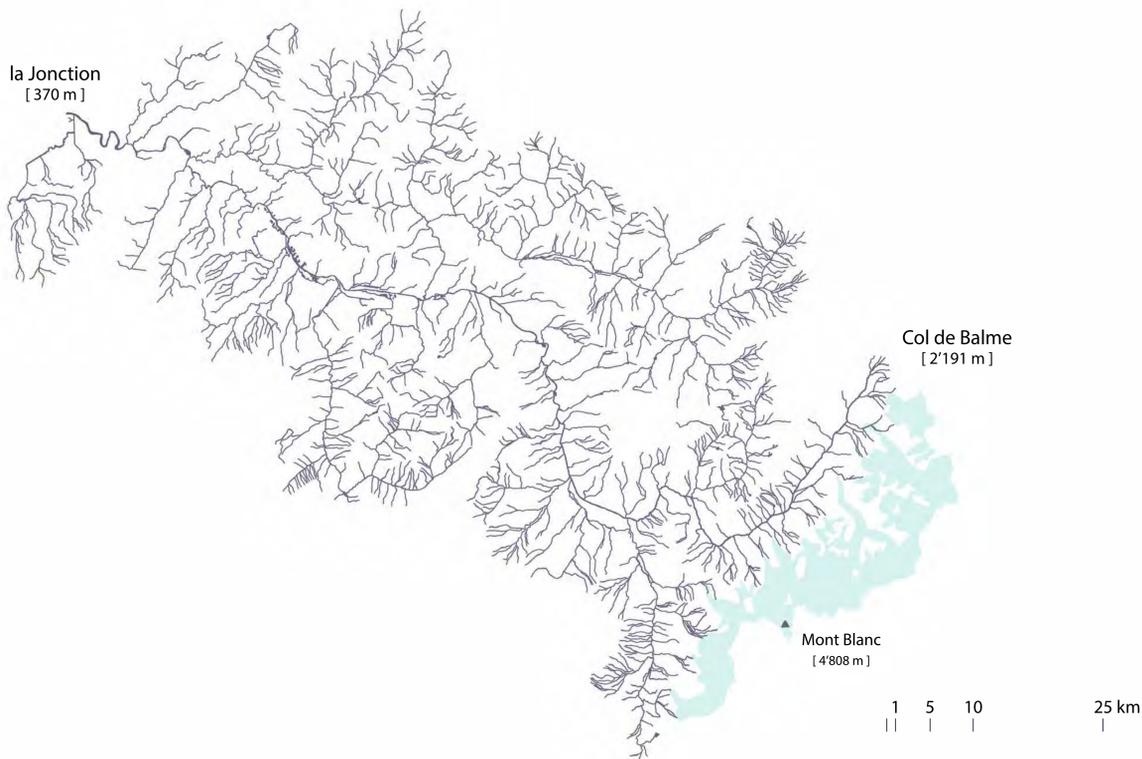
L'Arve est le principal cours d'eau s'écoulant en Haute-Savoie. Elle prend sa source au col de Balme, à 2'191 m d'altitude, et parcourt plus de 100 km avant de venir mêler ses eaux à celles du grand Rhône tout juste échappé du Léman, au lieu-dit de la Jonction, à Genève. 60% de la superficie du bassin versant se situant au-delà de 1'000 m d'altitude, l'Arve est d'abord la somme d'une multitude de torrents de montagne émanant des massifs alpins (Mont-Blanc et Aiguilles Rouges) et convergeant dans la vallée de Chamonix. Le régime hydrique de l'Arve se complexifie ensuite au fur et à mesure de son écoulement, de plus en plus influencé par le régime de ses affluents de plaine. On passe ainsi d'un régime de type glaciaire dans la Haute-Vallée de l'Arve, à un régime dit glacio-nival autour de Bonneville, jusqu'à un régime nivo-glacio-pluvial complexe à Genève (débit influencé à la fois par la fonte des glaces en été, des neiges au printemps, ainsi que par les précipitations saisonnières), une rivière donc d'origine «alpière».



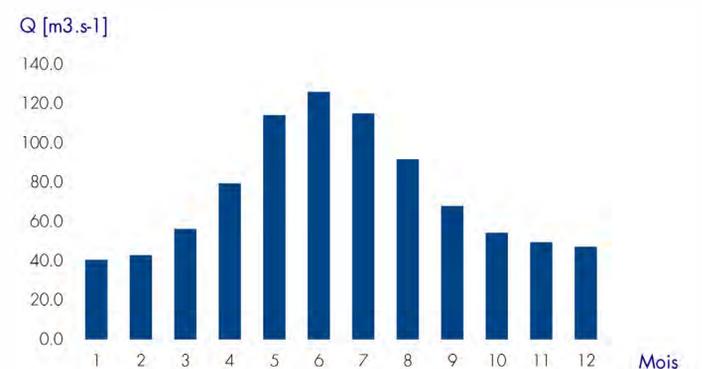
Source : glaciers-climat.com © Sylvain Couterand

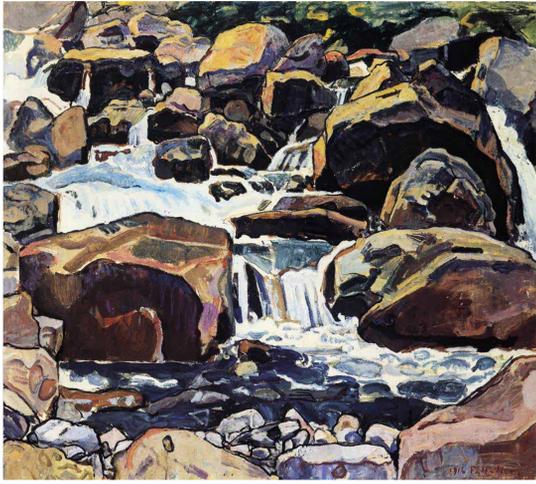
**{ l'Arve }\_rivière/nant/torrent/glacier**  
 longueur 107 km  
 dénivellé 1821 m  
 pente moyenne 1,7 %  
 bassin versant 1976 km<sup>2</sup>  
 (dont glaciers) 121 km<sup>2</sup>

## La vallée de l'Arve, de la source aux affluents



Débit de l'Arve selon les saisons





Ferdinand Hodler, Ruisseau de montagne près de Champéry, 1916



Genève avant-après 1896 - Source: L'hebdo.ch



D. RIPOLL, Champel-les-Bains



Les bains d'Arve et le pont de bois des Acacias, vers 1860, gravure de Castan



# Les teintes de l'Arve

# L'IMAGINAIRE DE L'ARVE

## Etymologie et représentation

L'Arve est un paysage. L'Arve a été un paysage quotidien et domestique. Comme tous les paysages, la rivière s'est construite entre géographie, occupation humaine et représentation. Pour cela, un voyage dans l'iconographie historique qui la représente permet de vérifier l'importance qu'a eu l'Arve dans la construction du paysage de sa vallée. D'autre part, l'intérêt porté aux noms propres des lieux qui la bordent permet de retrouver des modes d'exploitation disparus ou d'anciennes occupations humaines. Les extraits proposés sur la planche démontrent la richesse du vocabulaire. Mais il faut reconnaître que l'abandon de l'utilité de la rivière s'accompagne de la perte du sens de l'Arve.

### Activités industrielles



Les Bains d'Arve



Jean-Daniel Ihly, Les tireurs de sable au bord de l'Arve, 1900  
© Musée d'art et d'histoire, Ville de Genève, Cabinet d'arts graphiques, dépôt de la Société des Arts de Genève, photo : Bettina Jacot-Descombes

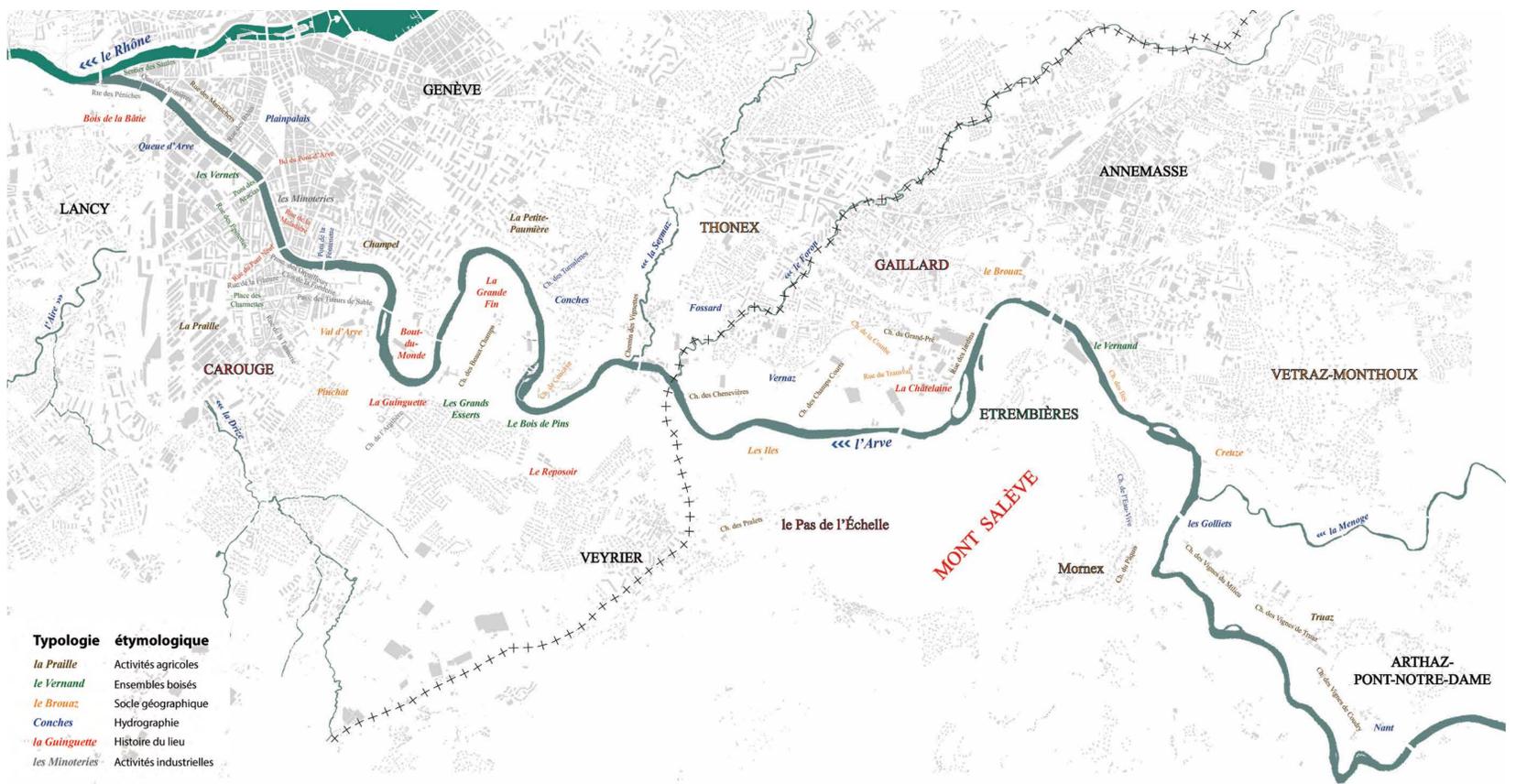
**ARENIERES** (Quai des) : Une arénière est un lieu où l'on se pourvoyait en sable. Les rives des Arénières de Palays étaient affectées à cet usage.

**MINOTERIES** (rue des) : La société des minoteries de Plainpalais constituée en 1885, débute par un moulin à façon, disposant de deux meules actionnées par les eaux de l'Arve. En 1804, est construit le premier silo à blé, d'une contenance de trois cent wagons.

**ORPAILLEUR** (promenade des) : De l'ancien français « harpailleur » signifiant empoigner, saisir. Les orpailleurs récoltaient les paillettes d'or déposées dans les alluvions des rivières.

**PENICHES** (rue des) : Barges dans lesquelles les camions de la voirie viennent déverser les ordures qui sont ainsi conduites par voie fluviale (Rhône) à l'usine d'incinération des Cheneviers.

**TIREURS DE SABLE** (passage des) : Corporation nombreuse au XIXe siècle. Ils puisaient à la pelle le sable servant à la construction sur les bords d'Arve pour le charger sur des brouettes, puis sur des chariots tirés par des chevaux.



### Activités agricoles



Jean-Antoine Linck, Vue de Genève et Jonction de l'Arve avec le Rhône, vers 1800, Gravure au trait coloré, 360x480 BPNS, Berne.jpg



Franz Hogenberg, Atelier de GENEVA URBS (l'Escalade 1602) BPU Genève

**CHAMPEL** (quartier) : Petit champ.

**CHENEVIERES** (chemin des) : Le chènevis, terme désignant la graine de chanvre. Les chenevières sont des champs de chanvre de dimensions réduites.

**CONTAMINES**(les) : Désigne des terres fertiles destinées au labour.

**OUCHES** : Jardinets

**PAQUIS** (chemin du) : Le pâquis est un pré laissé en vague pâture aux animaux.

**PAUMIERE**(lieu dit) : Déformation de pommière qui évoque la plantation d'une pommaraie.

**PRAILLE**(la) : Ensemble de prés.

**PRALETS** (chemin des) : cf. Praille.

**TRUAZ** (Lieux dit) : Pressoir, partie d'une vigne où se trouve un pressoir.

Source :  
Gilbert Künzi, Lieux-dits entre Rhône et Dranse, 1996 ed. Cabédita  
Jean-Paul Galland, Dictionnaire des rues de Genève, 1982 ed. Promo  
C. Walker et M. Louis-Courvoisier, Dictionnaire des communes genevoises, rue, chemins et lieux-dits, 1985

## Socle géographique



Christian Gottlob Geissler, 1ère vue d'une partie du petit et grand Salève, Champel, du chemin de Vevy, Pinchat et du cours de l'Arve, prise du haut de la campagne de monsieur Pictet, 1799, BPU

**BROUAZ** (lieu dit): Brouillard, gelée blanche.

**CREUZE** (lieu dit): Du latin crosus, creux d'eau ou mare où l'on abreuve les bestiaux

**MORNEX** (hameau): Du patois morne = butte, ou moraine.

**PINCHAT** (hameau): Désigne une dénivellation, des terres qui penchent.

**PLAINPALAIS**: De plana palus = plaine marécageuse. Terrain entièrement plat d'un bout à l'autre, exposé aux inondations du Rhône et de l'Arve.

## Hydrologie



Ferdinand Hodler, L'Arve au bois de la Bâtie, 1880



Jules Coignet, Chute de l'Arve, 1826

**ARVE**: Du celtique ar, fleuve auquel on ajoute la particule ar pour exprimer la puissance de ses eaux. Au Moyen Âge, on l'appelait Alva ou Arar.

**DRIZE** (affluent de l'Arve): Désigne la petite rivière qui baignait les bois de chênes.

**FORON**: Torrent (savoyard).

**FOSSARD** (lieu dit): Du latin fossatum, le fossé, le canal. Allusion à une tentative de canalisation de la Seymaz coulant à proximité.

**NANT** (lieu dit): Petit cours d'eau très souvent canalisé.

**QUEUE D'ARVE**: Ancien bras mort de l'Arve.

**VERNAZ**: Du gallo romain verna, signifiant marais.

## Histoire du lieu



Ferdinand Hodler, Les enfants de la pêche sur les rives de l'Arve



Léon Gaud, Baigneurs au bord de l'Arve, 2e moitié 19ème

© Musée d'art et d'histoire, Ville de Genève, Photo: Bettina Jacot-Descombes

**BOUT-DU-MONDE**: Jusqu'en 1816 l'Arve coulant au pied des coteaux de Champel formait l'extrême limite du territoire genevois. Les crêtes boisées de l'autre rive, c'était l'étranger, le royaume de sa majesté sarde: c'était le bout du monde.

**CAROUGE** (commune de): Née très anciennement au carrefour des quatre routes aboutissant au pont d'Arve.

**GAILLARD**: Audacieux, brave. Nom donné au village par la présence du château datant du XIIème, symbole de puissance.

**PAS DE L'ECHELLE**: Du latin scala, passage escarpé en montagne, lieu qui s'atteint par des degrés taillés dans la pierre, ou simplement d'accès difficile. Le hameau doit son nom à l'escalier taillé dans la roche, qui au Moyen-Âge, donnait accès à Monnetier-Mornex.

**SALEVE**: L'hypothèse la plus plausible viendrait d'une déformation de la base celtique «sul» (le soleil), indiquant que le Salève aurait été dans un lointain passé un «Mont Soleil», un lieu sacré dédié à une divinité.

## Ensembles boisés



Barthélemy Menn, Bords de l'Arve, 1856

© Musée d'art et d'histoire, Ville de Genève, Photo: Bettina Jacot-Descombes

**CHARMETTES** (rue des): Du bas latin calma, les pâturages, les champs. Jusqu'au XVIIIème siècle, la région était en friche où les paysans venaient faire paître leurs bêtes. Ce nom peut aussi faire référence au charme.

**EPINETTES** (rue des): Jusqu'au XVIIIème siècle toute la région était recouverte de terres en friche où ne poussaient que des fégères (fougères), des avans (osiers) ou encore des épènes (épinettes).

**ETREMBIERES** (commune de): Signifiant les tremblis (plantations de trembles).

**GRANDS ESSERTS** (Les): Du bas latin exsartum – essarter, débroussailler. Les esserts, ou essarts, sont des terrains défrichés et rendus propres à la pâture.

**VERNAND**: Lieux plantés de vernes (autre mot désignant l'aulne).

## Une compréhension du territoire

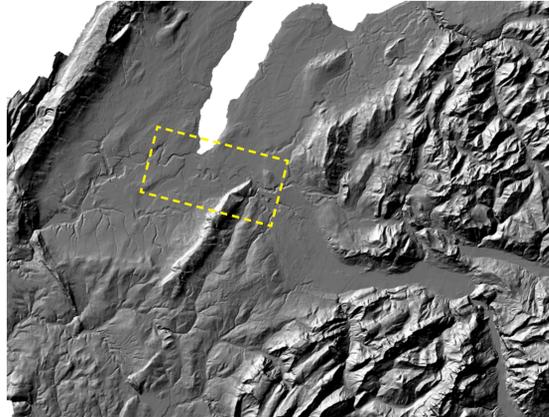
L'analyse territoriale demande une gymnastique intellectuelle permettant de décomposer le territoire en différentes couches analysées séparément, et assemblées à nouveau pour en obtenir une image globale. La complexité de ces différentes strates est tellement forte que l'ensemble ne peut être abordé sans fractionnement. La manipulation des différentes couches permet aussi de faire émerger certaines particularités territoriales par superposition. Ces planches d'analyse traitent aussi bien des caractères biophysiques que des actions humaines.



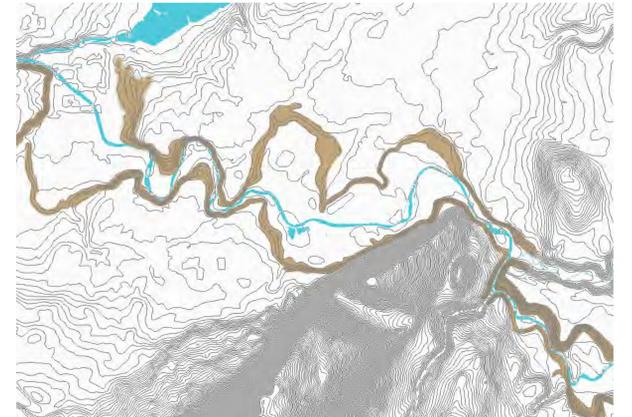
## Entre glaciers et rivières, l'érosion a sculpté le socle géologique

La vigueur de l'Arve, avant son exploitation et son endiguement, a laissé des traces encore visibles, notamment au niveau des talus d'incision. Ces derniers, heureusement, n'ont pas été construits dans la plupart des cas et permettent une lecture de l'ampleur de la rivière. La distance entre ces deux limites du lit majeur permet d'imaginer l'image de l'Arve il y a quelques siècles. Le travail d'érosion en cours actuellement donne des faciès de rives très différents entre l'intrados et l'extrados. Les quantités de matériaux véhiculés par la rivière demandent un contrôle des niveaux du fond pour éviter les risques d'inondation.

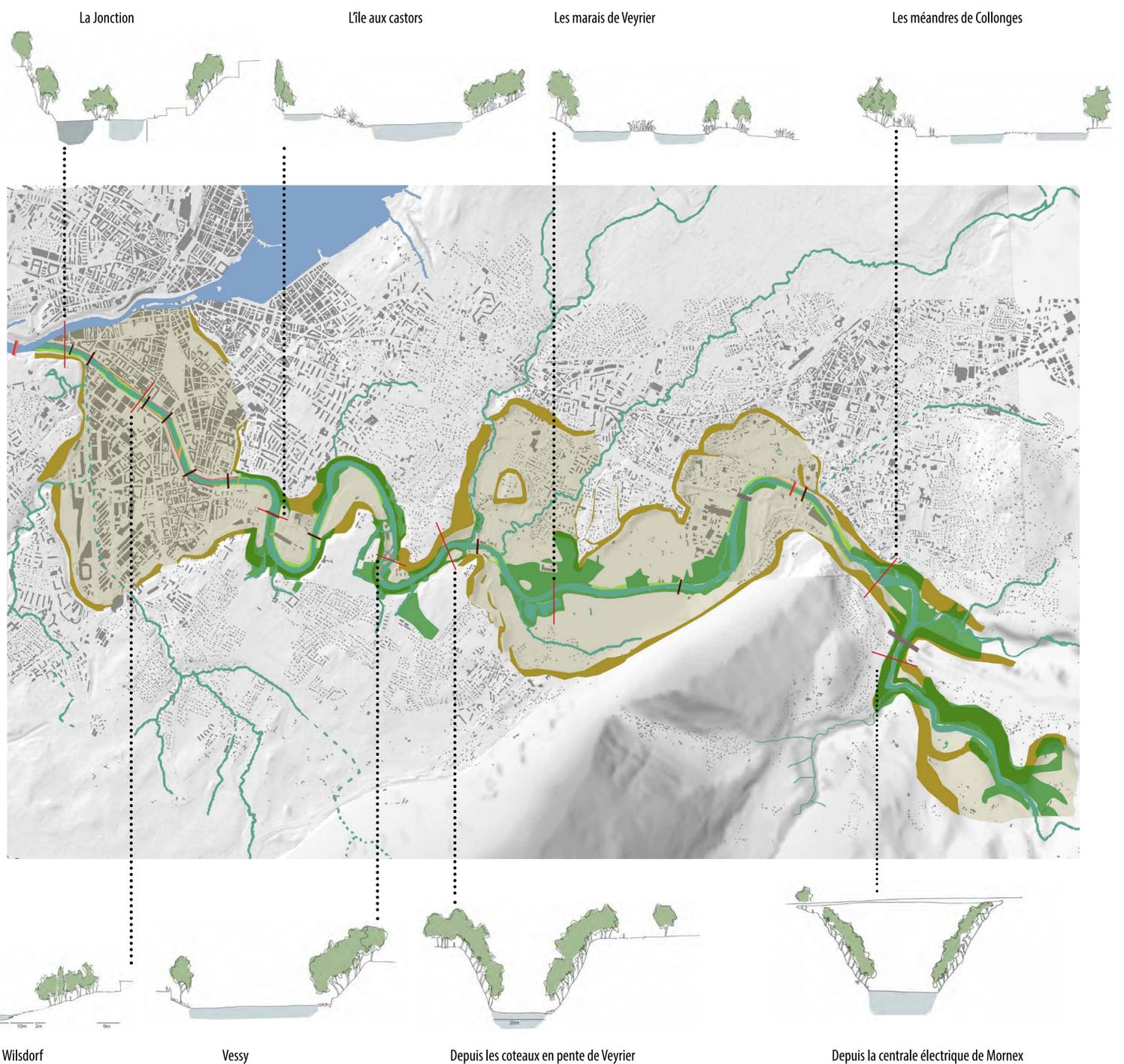
La masse du Salève a pincé et coudé l'Arve. Au niveau du centre de Genève, entre le quartier de la Jonction et de la Praille, il ne reste plus rien de visible de ces méandres qui constituaient la confluence avec le Rhône.



Géomorphologie de la région



Le lit majeur de l'Arve



## L'Arve torrentielle

L'Arve a été fortement humanisée au cours des dernières années. Depuis les années 1800, les travaux d'endiguement et de prélèvement ont changé sa morphologie. Elle reste soumise à un régime torrentiel qui voit ses crues en été, au moment de la fonte des neiges, et ses basses eaux en hiver. Les tressages qui la caractérisaient ont pratiquement tous disparu. Les boisements sur les rives se sont pérennisés, c'est-à-dire qu'ils sont devenus permanents, au lieu d'être emportés par les crues. Ce sont ces variations dans le débit qui dessinent les paysages changeants des plages de galets et des dépôts de sable.

### La forme de l'Arve à Genève



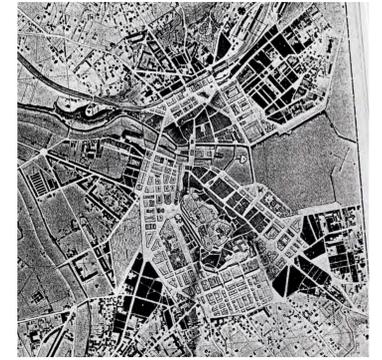
Période burgonde



Période épiscopale

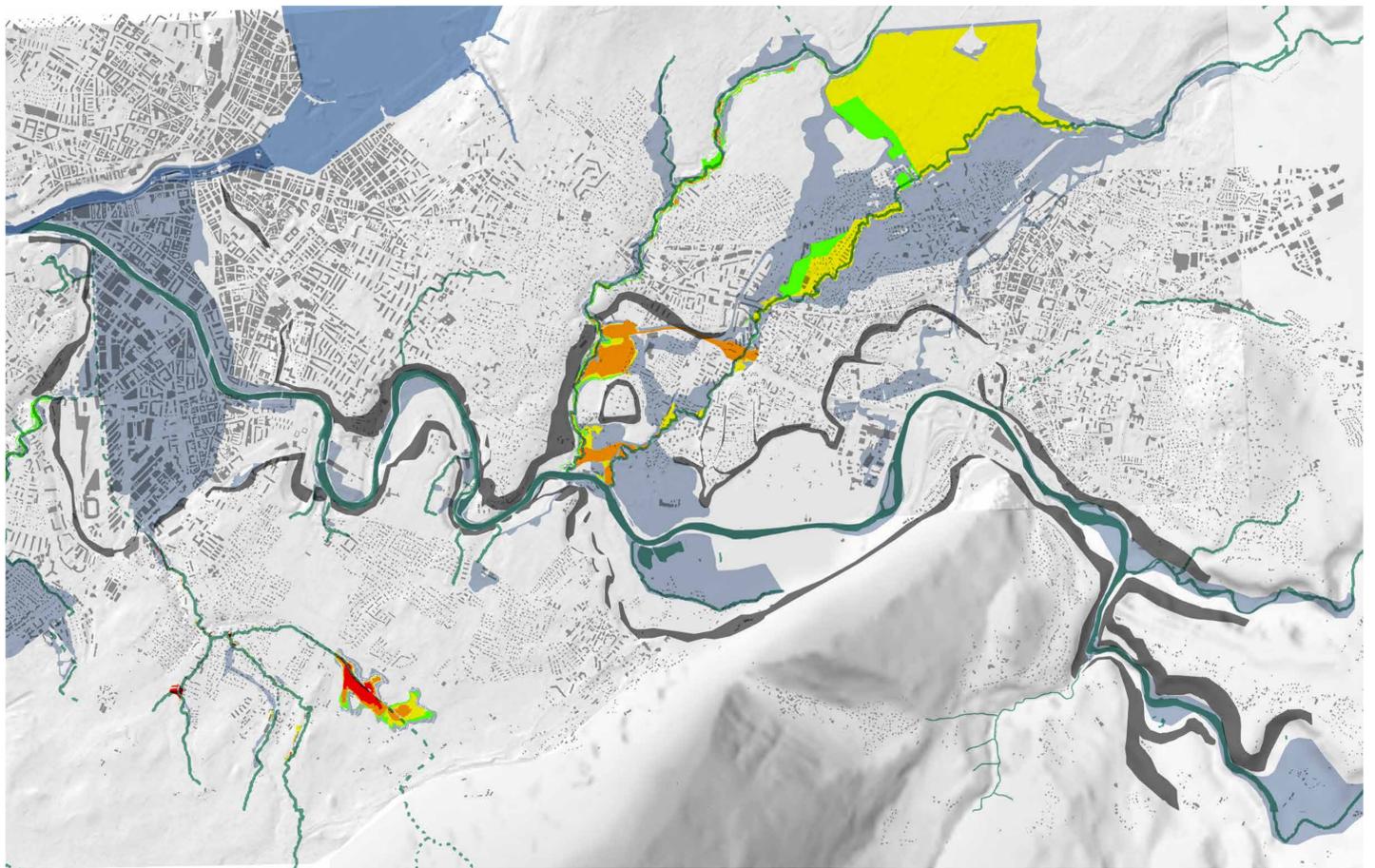


1850

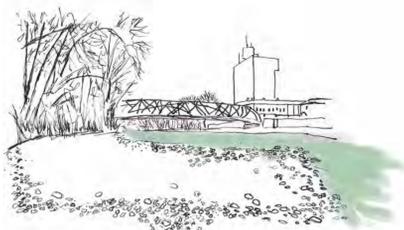


1900

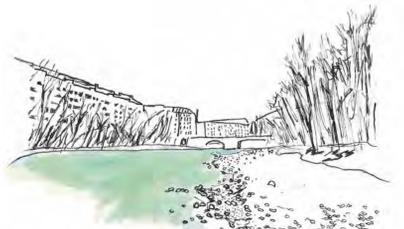
### Les risques d'inondations



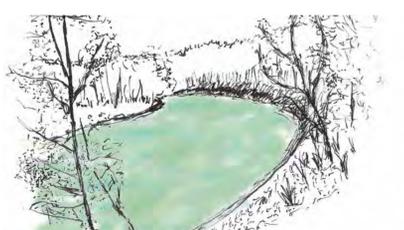
Légende  Zone à risque d'inondation  Crue T10 ans  Crue T30ans  Crue T100ans  Crue T100ans



Les Vernets



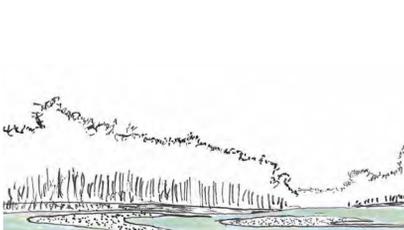
Carouge



Vessy



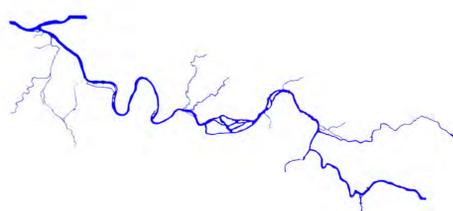
Bois de Vernaz



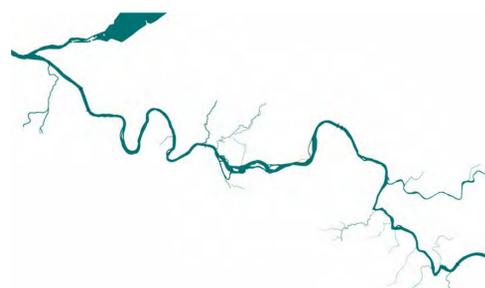
Arthaz

### Evolution de la rivière et de ses affluents

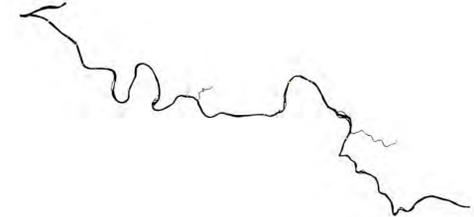
1800



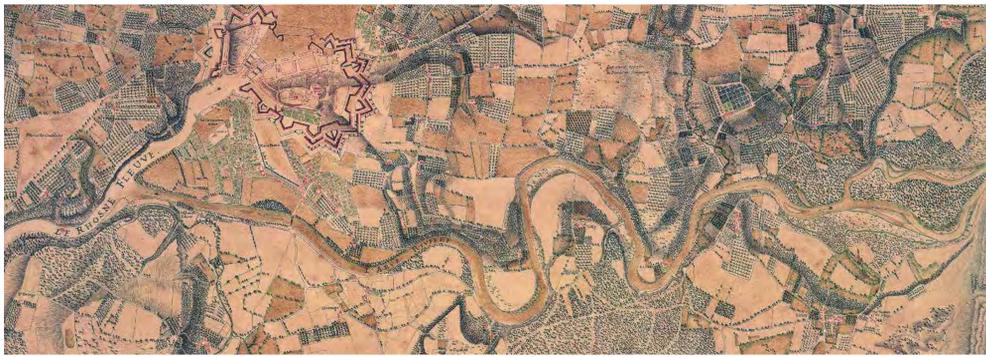
1886



2013

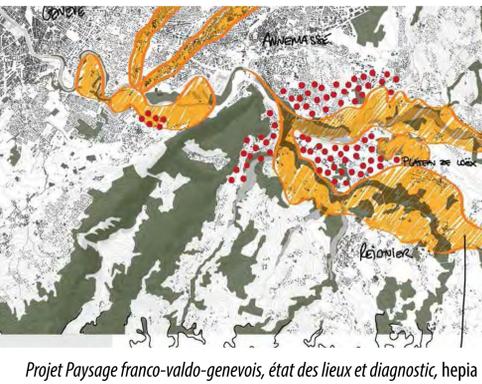
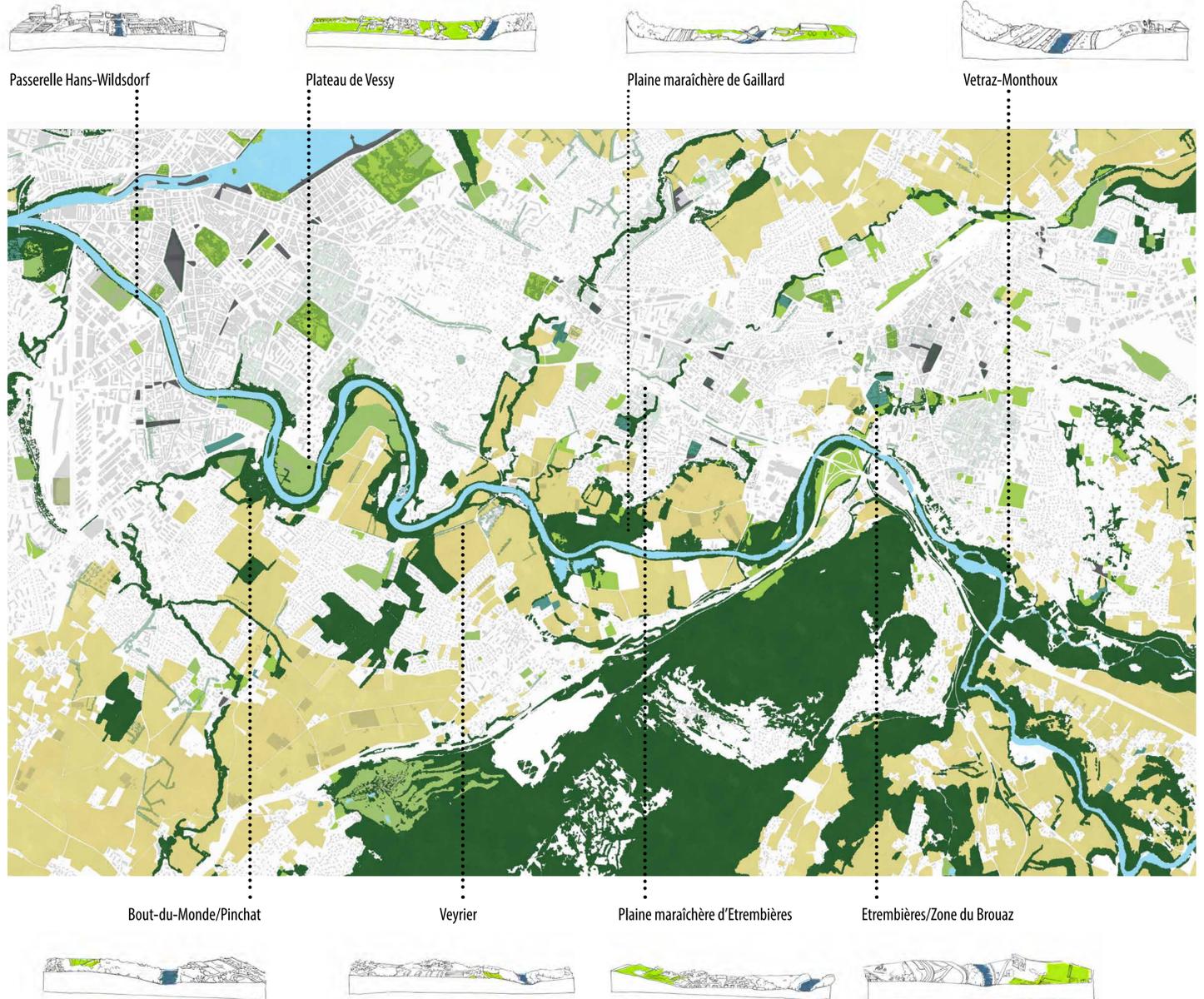


## Une agriculture menacée



Carte de Micheli-du-Crest Env. de Genève, 1730, Source: TeTU

L'observation de l'évolution des surfaces agricoles entre le début du XXe siècle à aujourd'hui montre bien la force des mutations en cours. Nous sommes passés d'un territoire totalement agricole à un espace dans lequel se maintiennent quelques reliquats d'agriculture. Pourtant, agriculture et Arve sont fortement liés par la qualité des limons déposés lors des crues et favorables au développement du maraîchage. Il subsiste quelques traces de ce dernier dans la plaine de Gaillard. Les parcelles ont évolué soit vers l'habitat individuel, soit vers la forêt par l'abandon des pratiques agricoles sur fortes pentes.



Projet Paysage franco-valdo-genevois, état des lieux et diagnostic, hepia

## Evolution des terres agricoles



1820



1936



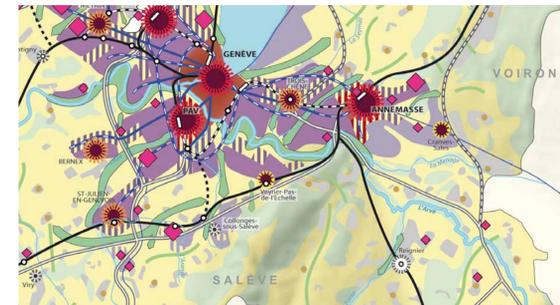
2013

## L'Arve, un espace sous forte pression

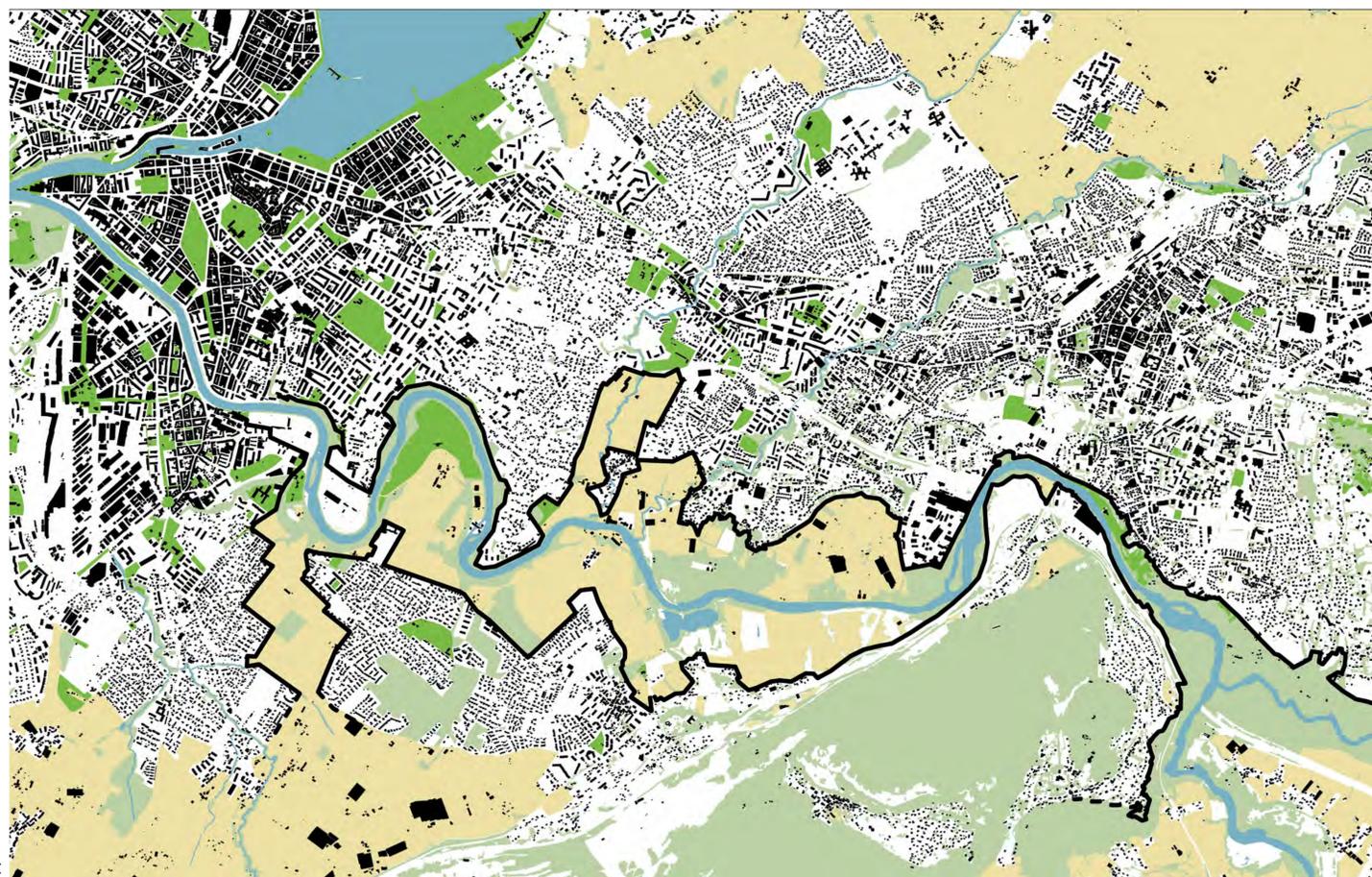
L'agglomération transfrontalière s'accroît et les nouveaux quartiers s'élèvent sur des territoires de plus en plus restreints. Le vide devient une valeur paysagère importante, mise en danger par l'extension urbaine. Le sol est consommé comme s'il constituait une ressource illimitée. Le gaspillage actuel, dans les quartiers pavillonnaires notamment, prouve bien que la conscience d'une gestion parcimonieuse du sol n'est pas encore acquise. Les plaines du lit majeur de l'Arve sont soumises à la convoitise des constructeurs et, par bonheur, les talus d'incision ne sont pas encore trop construits. Les quelques pénétrantes de verdure transversales à l'Arve sont elles aussi soumises aux mêmes phénomènes de pression foncière. Ainsi, la pénétrante de Pinchat, encore lisible il y a quelques années, devient de plus en plus étroite et pincée entre l'avancée des quartiers.



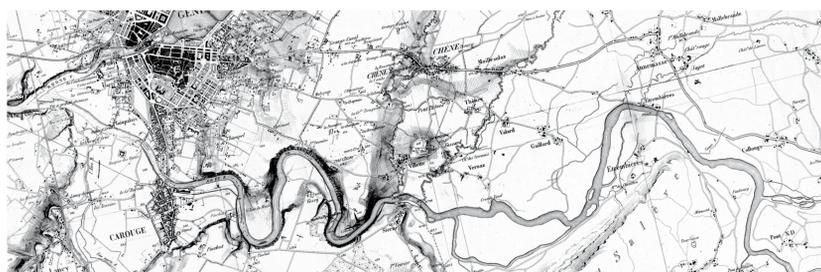
Plan Braillard de 1936



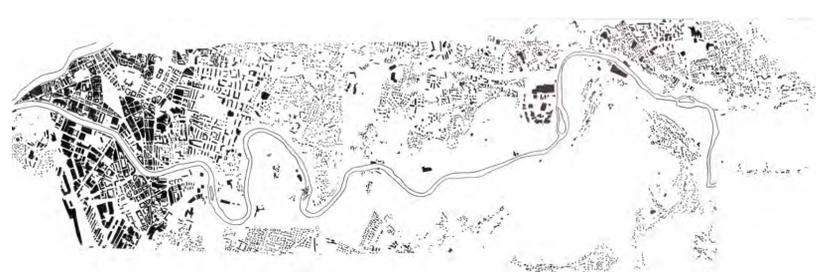
Extrait du Plan Directeur Cantonal



## Evolution des bâtis et espaces ouverts



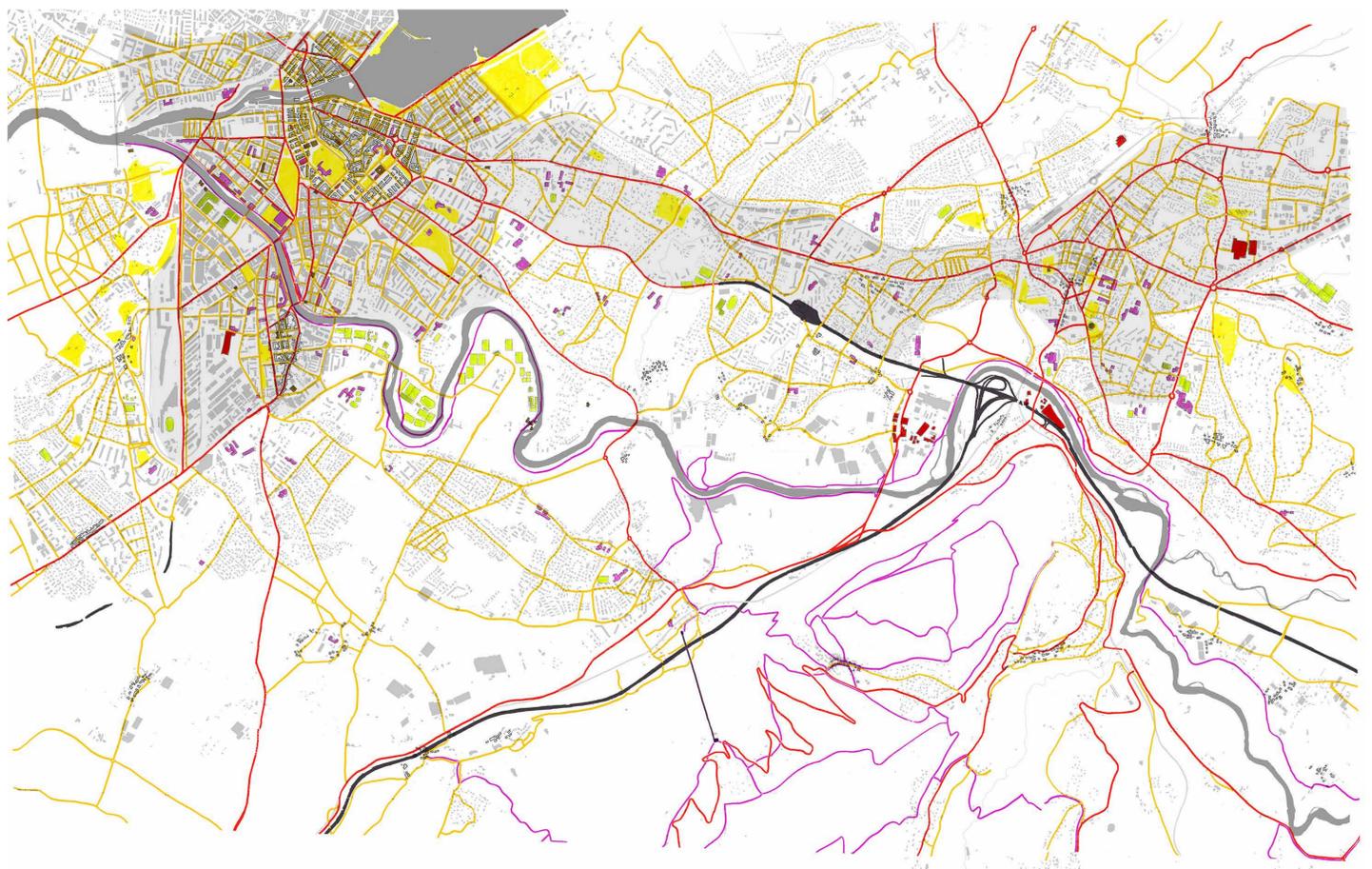
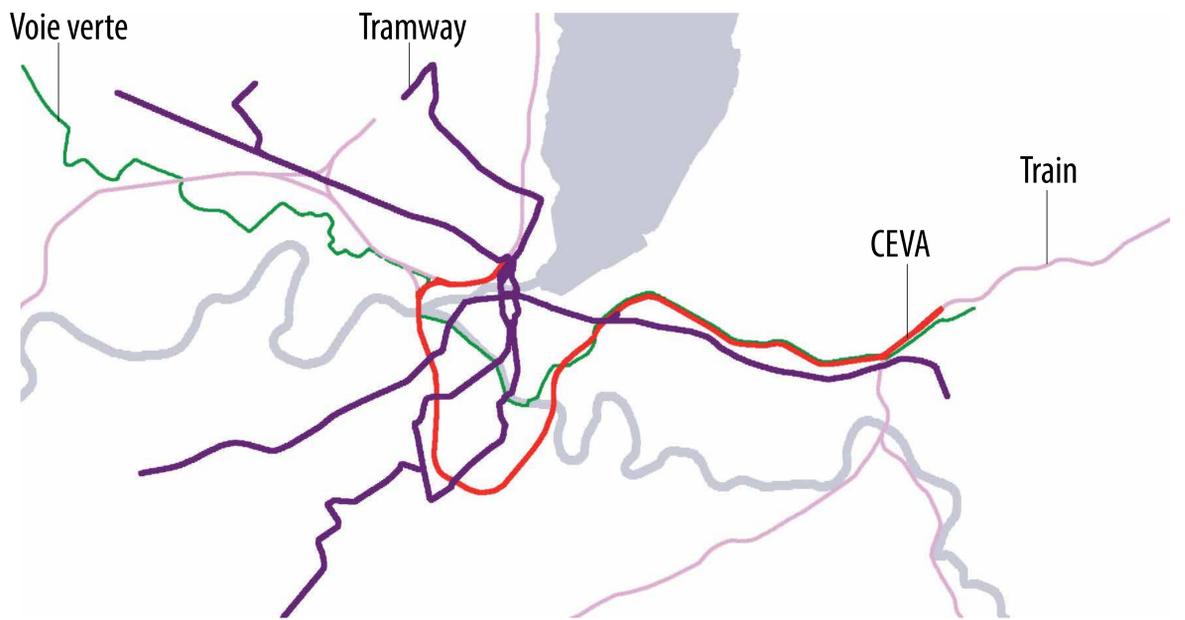
1871, Carte Dufour



2012

## Un territoire innervé

La constitution de l'agglomération franco-valdo-genevoise s'accompagne d'une politique de transport en commun et de développement des mobilités douces. Le CEVA, actuellement en construction croise l'Arve sans arrêts, tandis que la future voie verte reliant Genève à Bonneville longe le cours d'eau. Le passé tumultueux de l'Arve a laissé des traces dans le développement des réseaux ne faisant que traverser la rivière. L'Arve n'est pas loin de la plupart des centres urbains des communes riveraines. Pour réaliser les liaisons, de nombreuses transversales pourraient être mise en valeur.



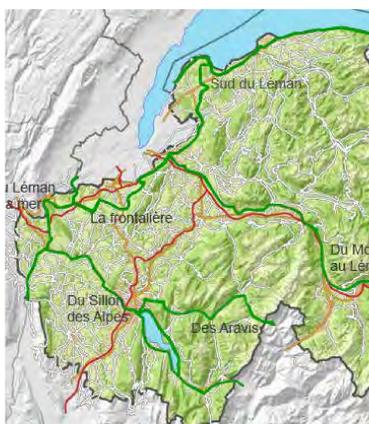
### Légende

- Emprise urbaine
- Espaces publics
- Surfaces sportives
- Commerces
- Ecoles
- Réseau principal
- Réseau secondaire
- Parcours piétons

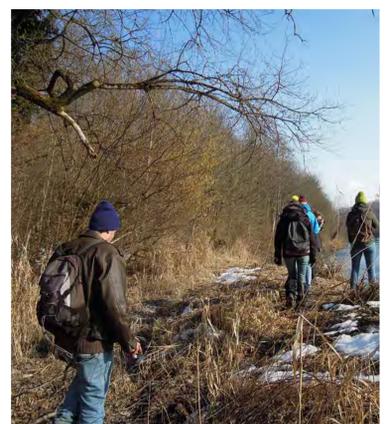
## Espaces publics



## Voie Verte



## Promenade

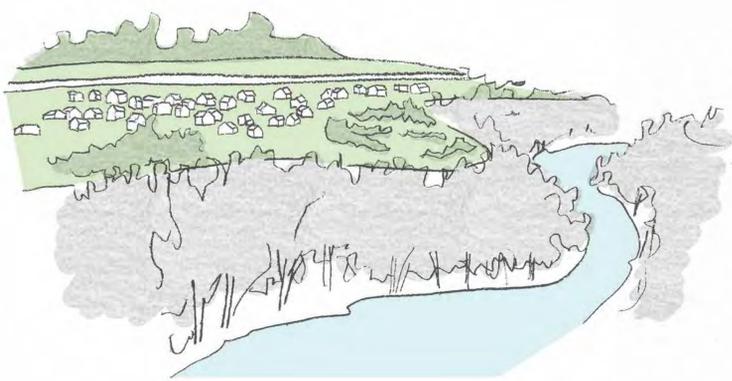


# PROJET TERRITORIAL

## Un regard sur le territoire



L'approche du projet sur un territoire aussi vaste s'est faite par groupe de 2 à 3 étudiants. Ceux-ci ont eu 4 semaines pour proposer un scénario d'aménagement à l'échelle de la vallée de l'Arve. Pour s'aider dans l'approche du site, une maquette de territoire a été réalisée. Les croquis et les esquisses successives permettent d'avancer pas à pas dans la définition d'une stratégie à grande échelle. Les projets présentés et sélectionnés parmi tous ceux rendus, témoignent de la diversité des propositions et des ramifications de l'Arve sur le territoire de l'agglomération.



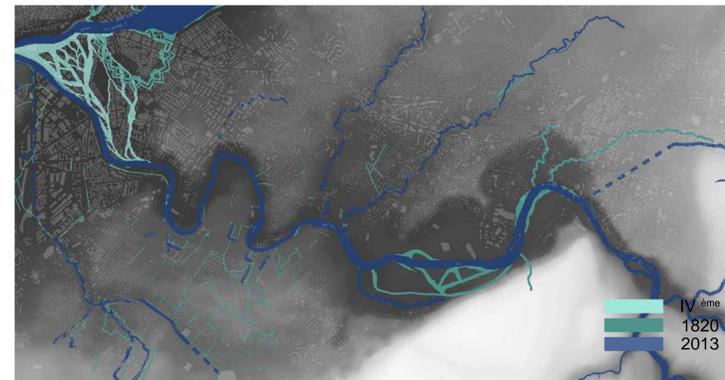
## L'occupation humaine des berges

Ce projet, dans sa partie analyse, montre la grande diversité de la gestion des terres en bordure de l'Arve. Le fonctionnement hydraulique a conditionné fortement les modes d'exploitation des rives. Ainsi, les profils des berges sont très différentes, que l'on se situe en centre-ville ou en milieu naturel.

### Hydrographie

L'espace à disposition de la rivière s'est tellement réduit que l'Arve semble couler dans un chenal. Le projet redonne de l'espace de divagation dans les limites du possible autorisées par le fonctionnement hydraulique. Le torrent redevient paysage.

Evolution des régimes hydriques

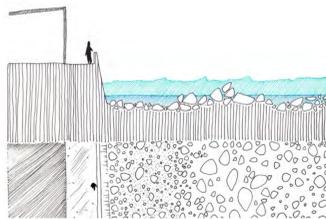


La vallée de Sallanches en 1812

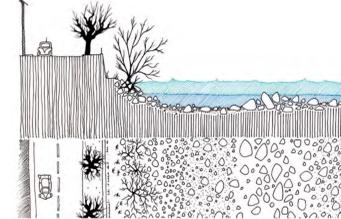


Digues le long de l'Arve - SM3A

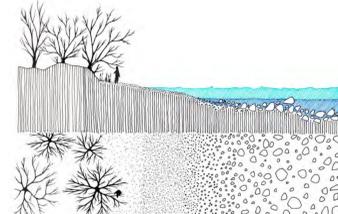
Quai du Pont d'Arve



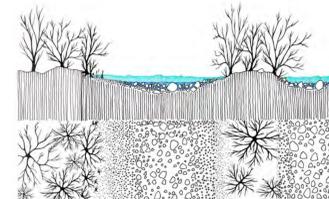
Quai du Cheval-Blanc, Carouge



Plage du bois de Vernaz



Iles de Creuse



L'Arve en été



L'Arve en hiver



### Forêt

La nature des forêts a fortement changé durant le XXe siècle. Si les boisements se sont réduits en plaine, ils ont augmenté dans les terrains de forte pente. Les forêts témoignent plutôt de l'abandon de l'agriculture. Le projet veut relier les massifs forestiers par des sentiers piétons.



### Agriculture

Les dernières surfaces agricoles le long de l'Arve, outre leur fonction de production, proposent une qualité d'espaces ouverts et permettent des vues sur les montagnes et la ville. La diminution marquée de ces surfaces de culture nécessite une prise de conscience de leur importance et de la nécessité de leur maintien malgré la pression foncière.



Mécanisation de l'agriculture



Labour traditionnel



Pâturage au Salève

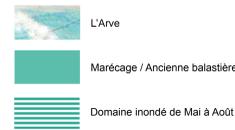
# UNE PROMENADE LE LONG DE L'ARVE

Etudiants  
Antoine Roullin  
Johann Grandjean  
Aurélien Wasem

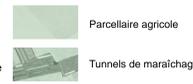
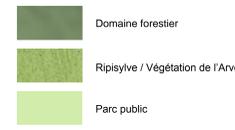
Le parcours le long de la rivière propose de découvrir les éléments qui composent son territoire. Ainsi, une analyse fine des éléments encore présents sur les rives permet de composer une ossature d'événements reliés entre eux par une promenade. Les limites du territoire de l'Arve sont travaillées pour se tresser avec les quartiers adjacents.

## Légende

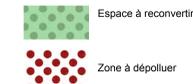
### Trame bleue



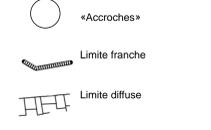
### Trame verte



### Activités / Affectations



### Rencontres / Repères / Limites



### Réseaux / Connexions



## Plan des intentions



## Une superposition de strates

Accroches

Espaces publics

Chemineurs

Limites

Zones inondables

Domaine agricole

Ripisylve

Hydrographie



## L'Arve et ses affluents

Ce projet propose de relier l'Arve aux principaux centres urbains de cette partie de l'agglomération. Une étude de la végétation et du mode d'exploitation du sol ainsi que du relief a permis de jeter les bases du projet. L'Arve est découpée en séquences qui ont chacune leurs propres caractéristiques. La diversité des berges est reconnue comme une qualité à prendre en compte dans le projet.

**Entités 1 : La ville**      **Entités 2 : L'espace sportif**      **Entités 3 : L'espace périurbain**      **Entités 4 : Zone commerciale**      **Entités 5 : L'espace rural**

**Constats**

- Un tissu dense
- Un rapport visuel à l'eau en surplomb

- Infrastructures sportives de qualité
- Parcours sportifs le long de l'Arve

- > Espaces boisés et campagne à fortes potentialités d'activités

- > Forte présence de la voiture
- > Pas d'espace pour le piéton
- > Forte potentialité d'interventions sur les espaces ouverts

- > Grande diversité d'entités végétales et campagne
- > Parcours et accès à l'Arve reliant les villages alentours
- > Arve en surplomb

**Diagnostics**

- > Accentuer les passages à l'Arve
- > Requalifier les usages et accès

- > Favoriser les accès de mobilité douce
- > Améliorer les continuités végétales
- > Favoriser les accès aux berges

- > Améliorer les parcours

- > Réorganiser le réseau routier
- > Favoriser la mobilité douce
- > Augmenter la végétation

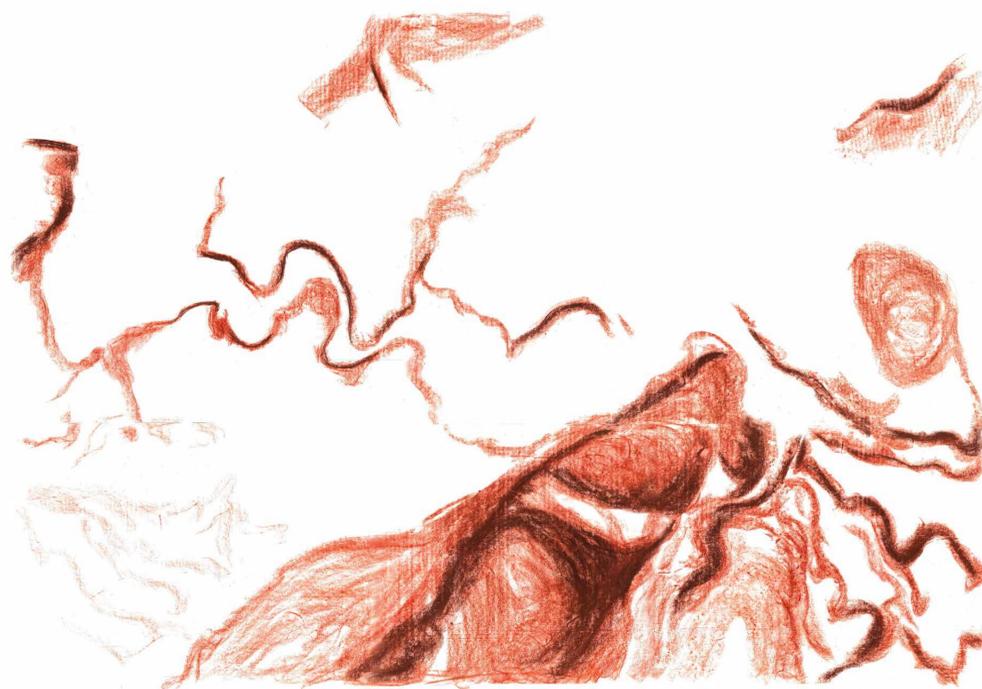
- > Réorganiser les connexions
- > Améliorer la signalisation des sentiers
- > Créer des franchissements



## Structure et continuités paysagères



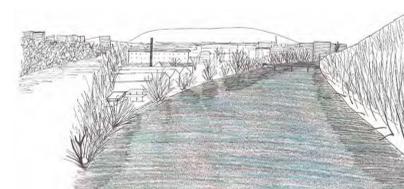
## Un relief marquant le territoire



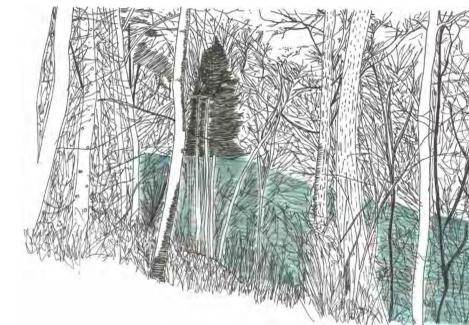
## Le long de l'Arve, alternance de falaises et de plages.



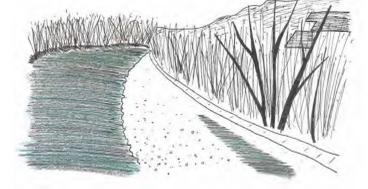
Franchir l'Arve par le pont des Acacias.



Surplomber l'Arve sur le pont de la Jonction

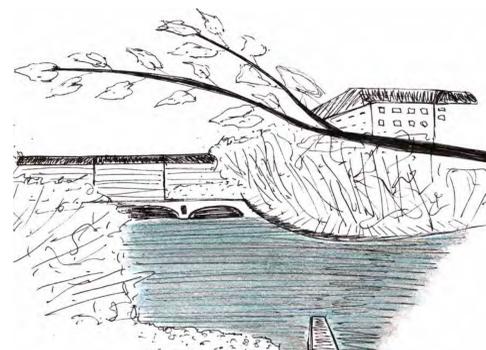


Parcours sportif sur la falaise dans le bois de Vernaz

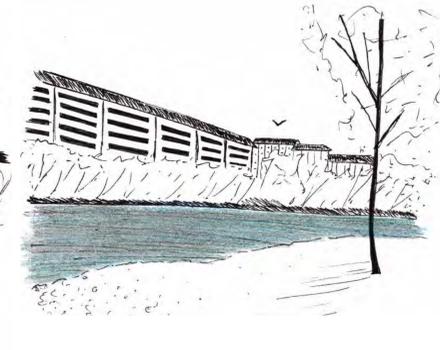


Surplomber l'Arve, depuis le Pont de Sieme.

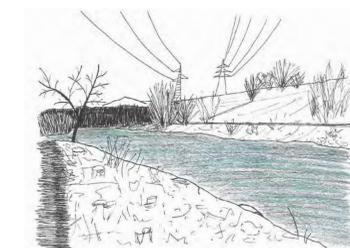
Traverser l'Arve par Vessy



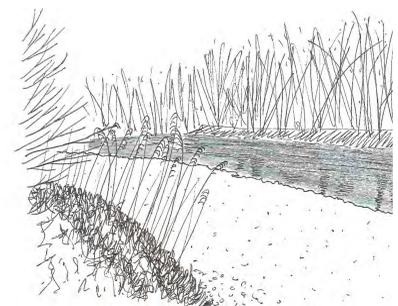
Accéder à la plage de galets à Vessy



Vue dégagée sur la rive d'Etrembières



Longer l'Arve du bois de Vernaz au bois de la Chatelaine.



# LES TRANSVERSALES EN PROJET

Etudiant-e-s

Lucile Linard

Marie Bregler

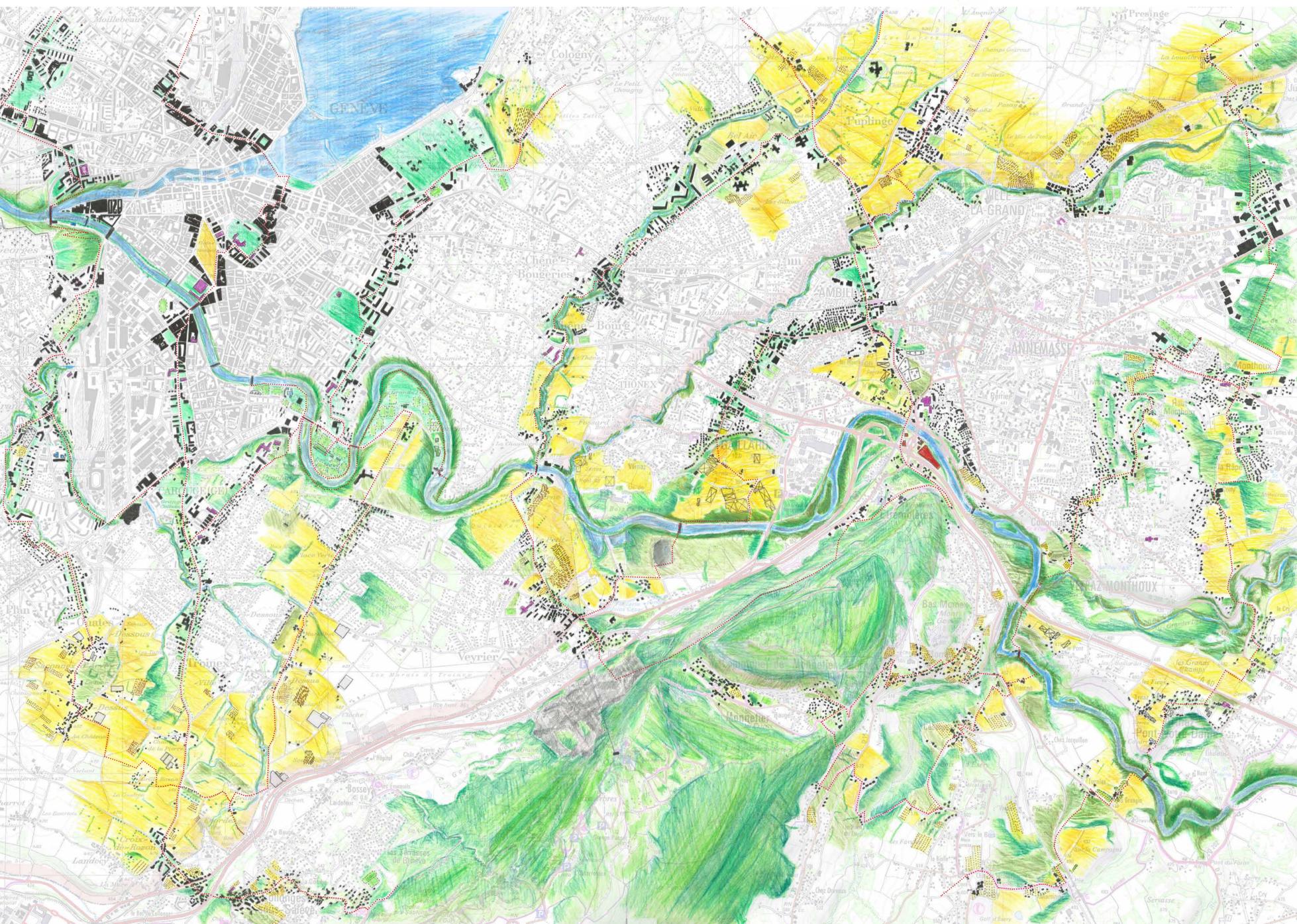
Nicolas Waechter

En étudiant précisément la morphologie territoriale et la nature du tissu bâti, les étudiants proposent la constitution d'une série de transversales. Ces dernières accompagnent soit des affluents, comme la Seymaz, soit des parcelles ouvertes, comme la pénétrante de Pinchat, soit des tissus bâtis de qualité, depuis la vieille ville de Genève et Plainpalais. Cette irrigation du territoire par ces transversales propose sur la base de mobilités douces une autre pratique du déplacement dans l'agglomération. Les parcelles agricoles, les milieux naturels, les zones sportives, ainsi que les forêts de loisirs, deviennent les événements de ce maillage paysager.

## Légende

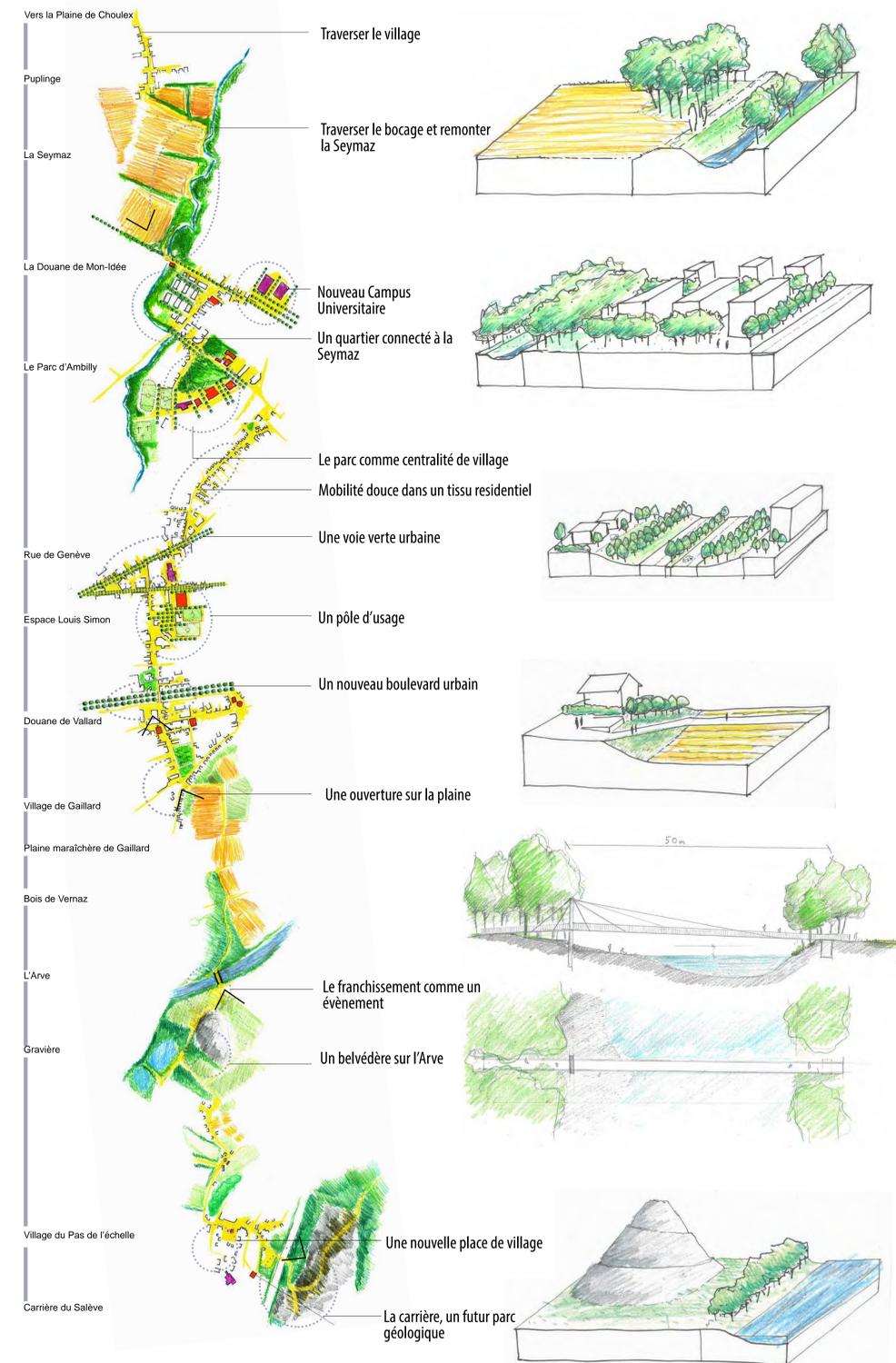
Le bâti	Végétation	Les espaces publics/privés
Ilots-barres	Bois	Parcs publics
Zone villa	Agriculture	Places publiques
Serres	Vignes	Cimetières
Bâtiment agricole	Vergers	Espace privé
Commerces	Arbres isolés	Espace public
Infrastructures scolaires	Surfaces de sport	
Infrastructures culturelles	Alignements	
	Haies bocagères	
	Arve et affluents	

## Plan, de la ville aux paysages



## Au fil du paysage, de Puplinge au Salève

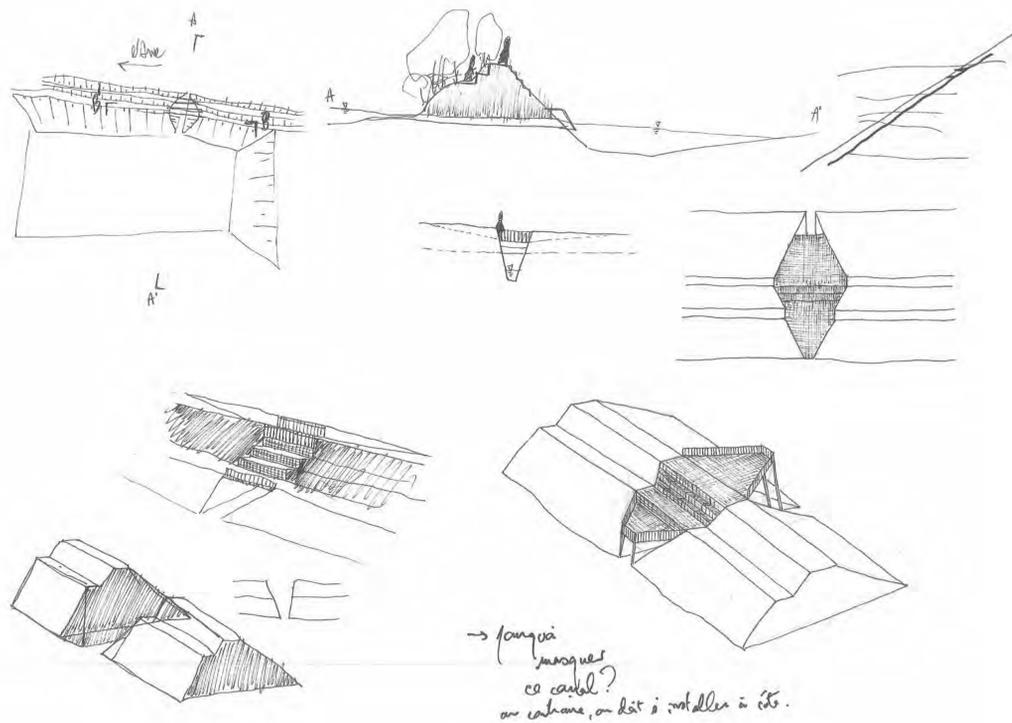
Une transversale a été développée et montre la richesse des situations exploitées. Si quelques fois, les parcours de mobilité douce suivent les affluents de l'Arve, elles s'en éloignent aussi pour aller s'infiltrer dans des quartiers existants. Les blocs diagrammes démontrent des propositions s'appuyant sur les qualités paysagères et spatiales existantes.



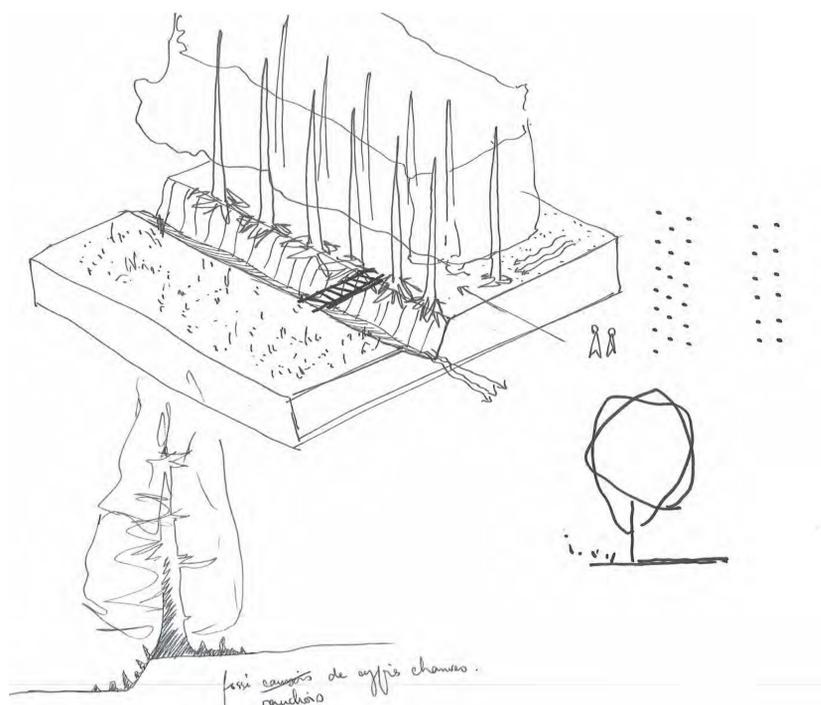
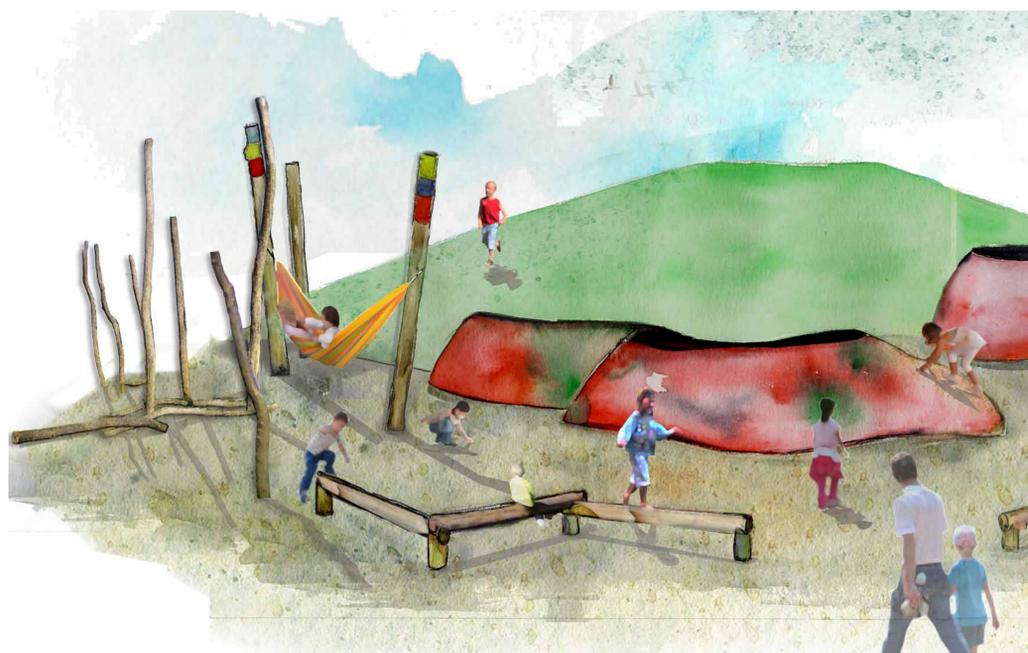
# PROJETS DE DIPLOME

Suite aux propositions à l'échelle de l'Arve, les étudiants ont dû choisir un site sur lequel développer un projet détaillé. Cette approche, à travers les outils tels que la maquette, le croquis, la coupe ou le plan, permet de définir plus précisément les modalités d'une intervention sur un site de petites dimensions. Les planches affichées ne présentent qu'une partie des éléments élaborés et font le choix d'une sélection de quelques projets représentatifs. Les projets ont été regroupés par thèmes : l'histoire, l'agriculture, les espaces publics, les limites urbaines et l'eau retrouvée.

## Des projections pour le futur



## De nombreuses propositions



# L'AGRICULTURE

## Le Parc du Brouaz



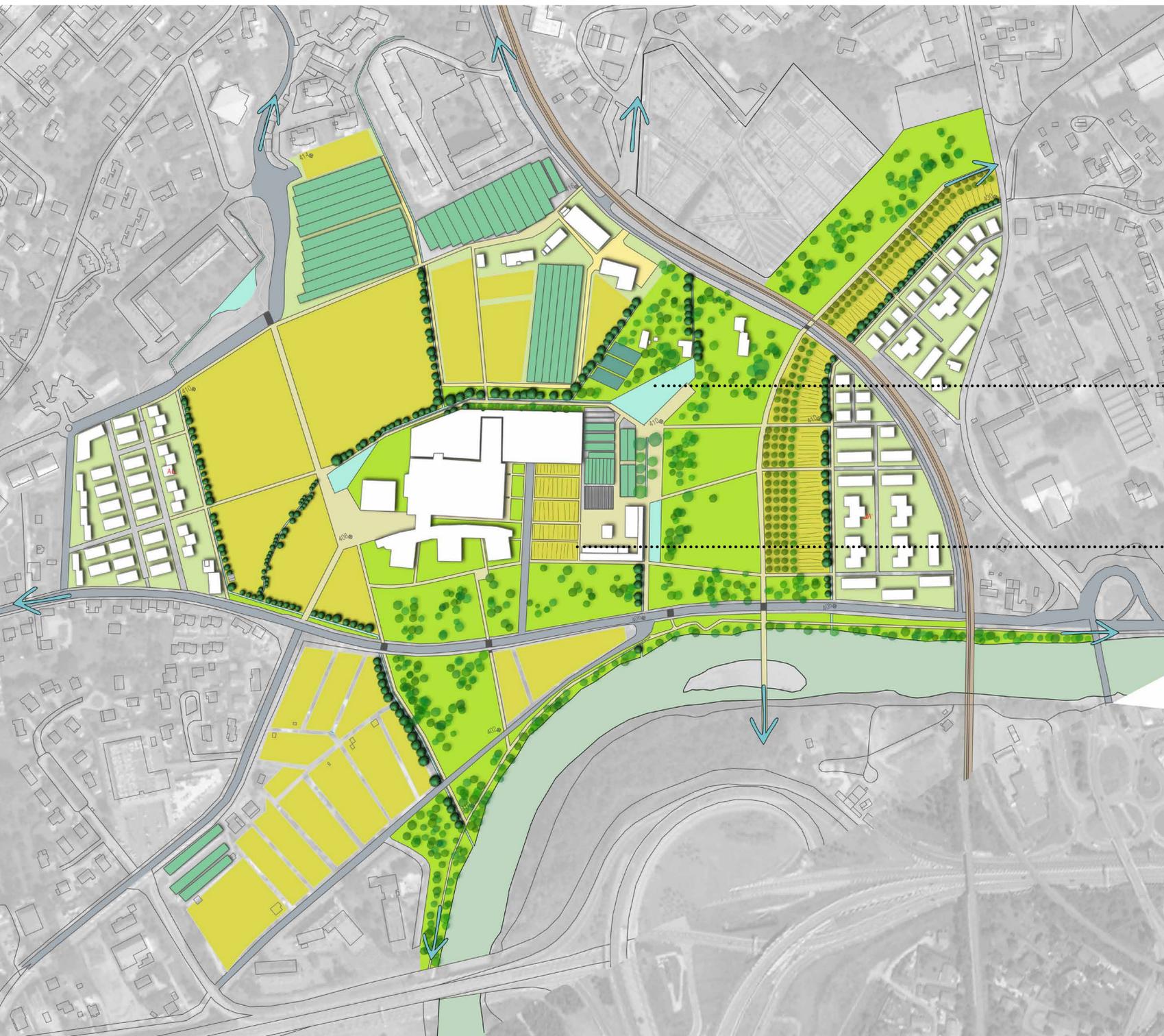
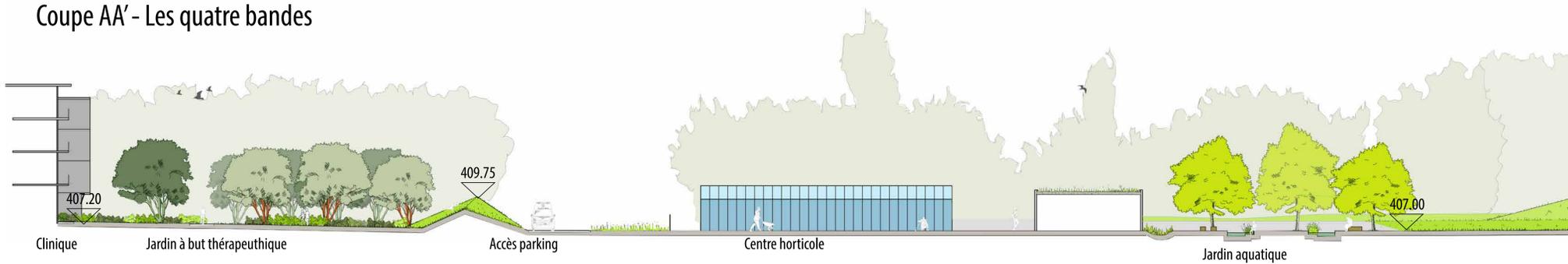
L'agglomération d'Annemasse étend les nouveaux quartiers sur les terres maraîchères de la plaine du Brouaz. Après la clinique, c'est au tour de nouvelles habitations de grignoter petit à petit les dernières parcelles cultivées. Dans une position radicale, le projet propose de redonner le premier rôle à la production alimentaire. Les cultures deviennent le thème principal de l'organisation du quartier, englobant les jardins de la clinique et le centre de production horticole.



Etudiant : Guilhem de Corneillan  
Contact : guilhem.decorneillan@etu.hesge.ch

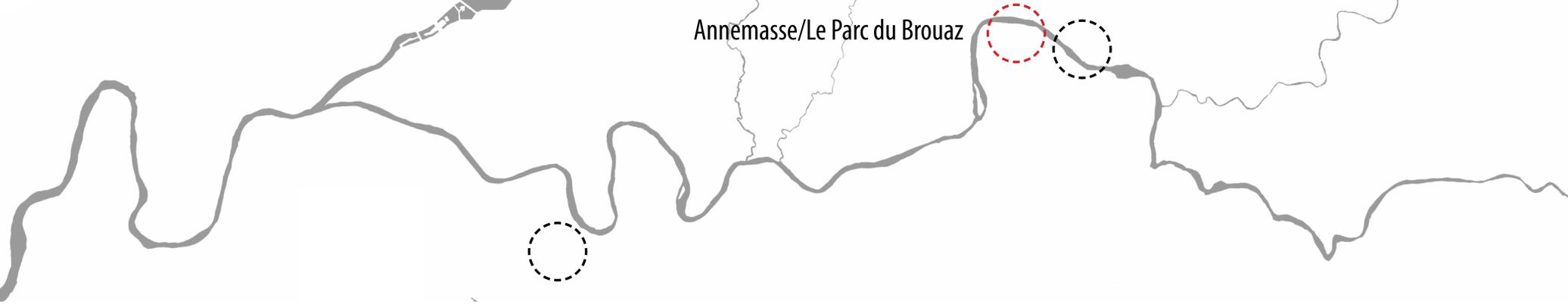
Les parcelles de production se déploient autour d'un parc central, dont une partie est constituée de vergers et de jardins familiaux. Une proposition de densification des nouveaux quartiers permet de libérer des zones villas pour les redonner à l'agriculture. Ce quartier s'installe dans le maillage des espaces publics : traversée de l'Arve vers le parc de l'échangeur et passage sous la voie ferrée pour rejoindre le parc de la Géline.

### Coupe AA' - Les quatre bandes

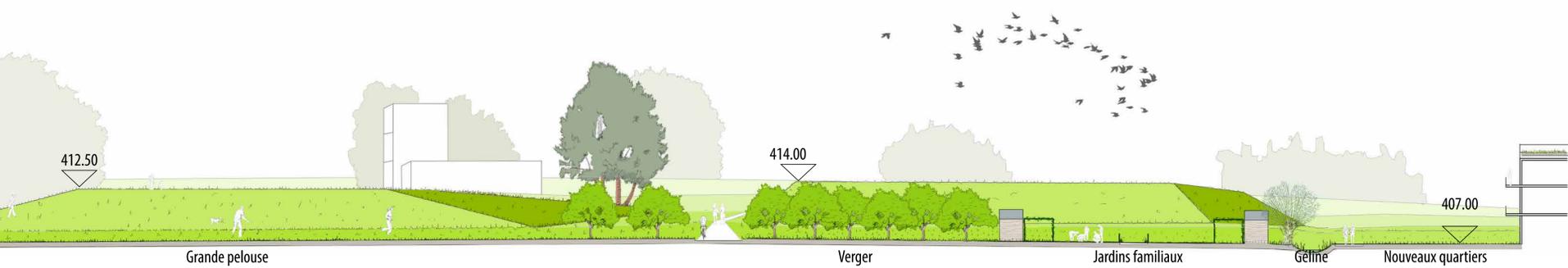
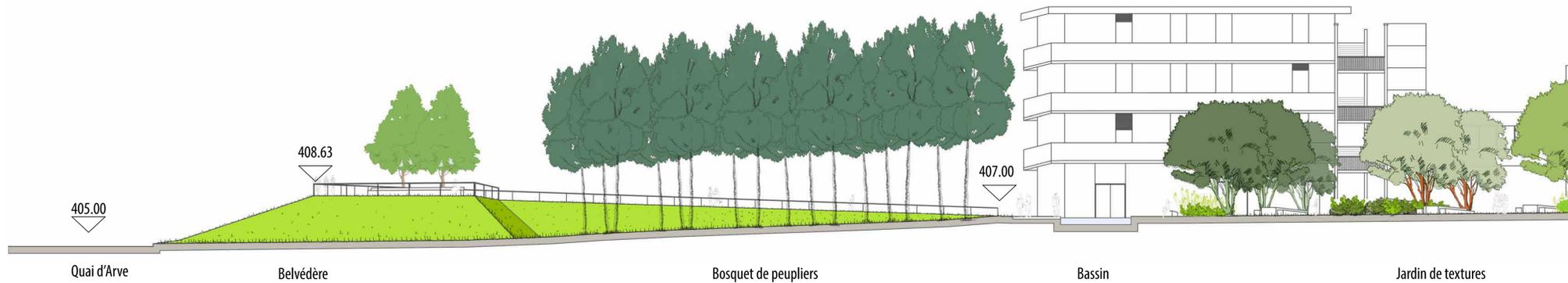


### Plan de masse

- VEGETATION**
  - Saules têtards en bordure de ruisseaux
  - Ripisylve et arbres de parc
  - Arbres fruitiers
- CULTURES**
  - Agriculture
  - Serres et tunnels horticoles
  - Plantages et potager
- HYDROLOGIE**
  - Ruisseaux
  - Zones humides
  - Pisciculture
- MOBILITE**
  - Routes
  - Chemins
  - Connexion mobilité douce



Coupe sur le belvédère



Espèces végétales aquatiques



Le jardin aquatique

Vue depuis le belvédère du jardin thérapeutique sur le Mont-Blanc



Veyrier/Pénétrante de Pinchat

# La ferme urbaine



La pénétrante de verdure de Pinchat est un lieu stratégique. En effet, cette succession d'espaces ouverts a tendance, sous la pression des quartiers de villas à se refermer. Au milieu des terres agricoles, il existe une ferme à l'abandon. La proximité d'une école, ainsi que le bassin de population vivant autour, permettent d'imaginer l'installation d'une ferme urbaine à valeur éducative. La ferme propose des parcelles de maraîchage, de libre cueillette, de cultures céréalières et de vergers. Au milieu du bois adjacent, un belvédère est installé pour profiter de la vue sur le domaine et les paysages environnants.

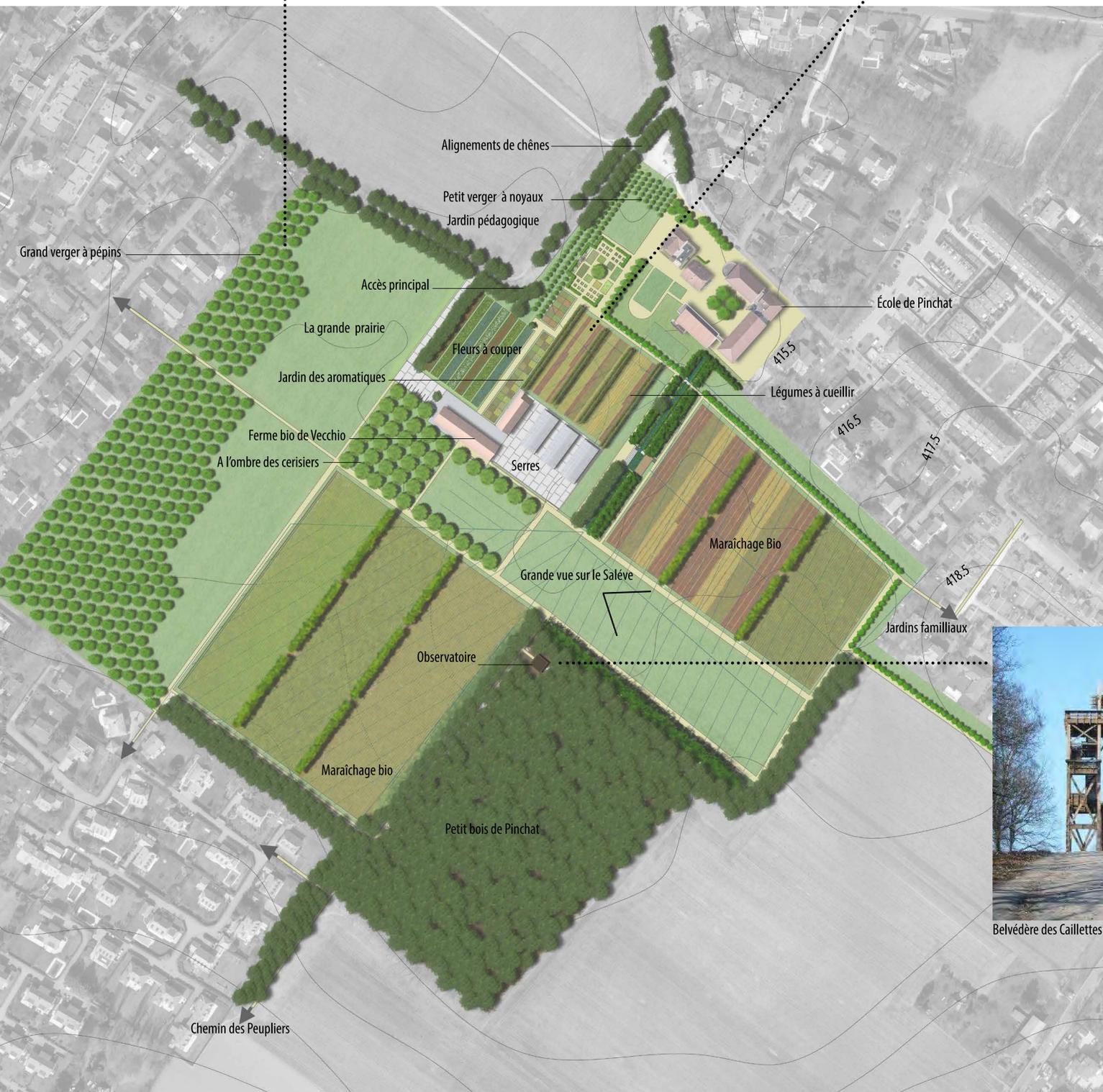
Etudiant : Johann Granjean  
Contact : johann.granjean@etu.hesge.ch



Cueillette dans les vergers



Cueillette de légumes, de fruits et de fleurs à la ferme



Admirer le paysage au-dessus de la canopée



Belvédère des Caillettes / Jacques Coulon



# Une promenade au-dessus des vergers



Situé dans les pentes du talus d'incision de l'Arve, en-dessous du quartier du Vernand, à Annemasse, le site choisi est plutôt ingrat. Le projet apporte une nouvelle dimension à ces terrains laissés à l'abandon en proposant de remettre les terrains des bords de l'Arve en culture et de replanter des vergers dans la pente. Une passerelle survole les cultures offrant aux promeneurs de beaux points de vue sur les parcelles cultivées, sur l'Arve ou les sommets proches. En haut de pente, une nouvelle place articule le quartier et le parc. La densification envisagée permet d'imaginer la tenue d'un marché régulier.

Etudiant : Pierre Romanetto  
Contact : pierre.romanetto@etu.hesge.ch

## Le marché s'installe sur la place



## Un parcours qui traverse l'espace agricole depuis la cime des arbres



## Des variétés anciennes de fruitiers à valoriser



Poire Sept en gueule

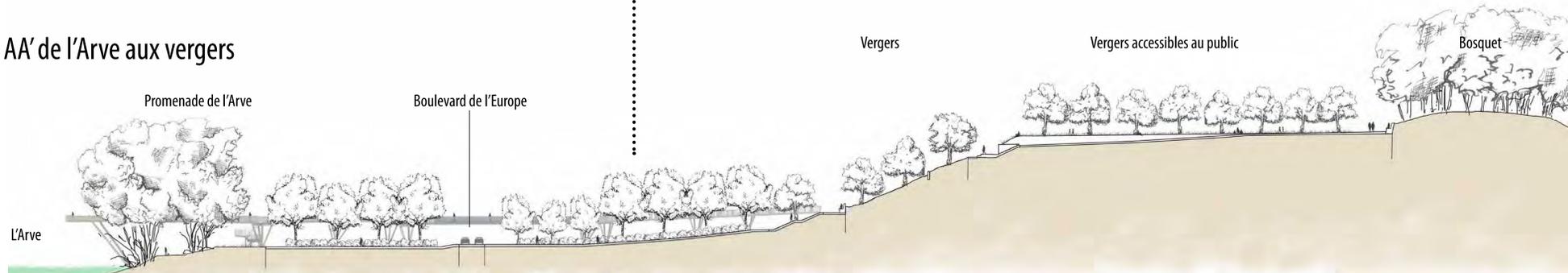


Poire Blesson de Marlioz



Pomme Croison

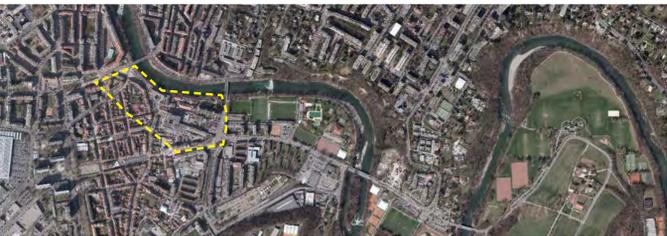
## Coupe AA' de l'Arve aux vergers



Carouge/Le Clos de la Fonderie

# L'HISTOIRE

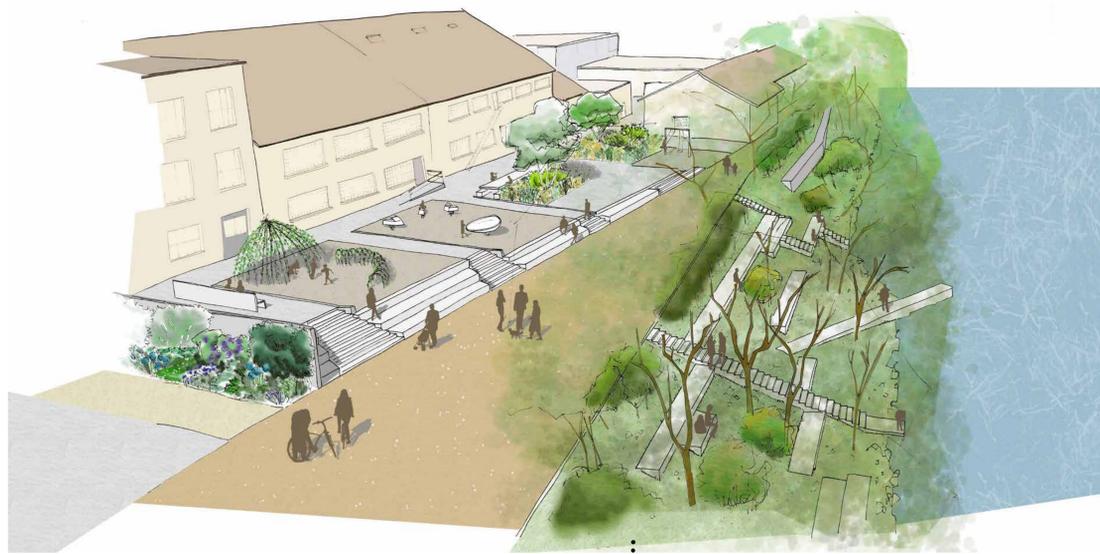
## Le Clos de la Fonderie



Le site, dans le quartier de Carouge, contient de beaux restes apparents ou affleurants de l'activité industrielle des bords de l'Arve. Le projet cherche à écrire une nouvelle histoire qui relie les différentes époques d'exploitation du territoire. La cohérence des périodes se fait à travers le traitement de l'espace public, dessiné avec une grande cohérence.

Etudiante : Lucile Pasche  
Contact : lucile.pasche@etu.hesge.ch

### La place des Orpailleurs et des Tireurs de sable



Carouge/Le Clos de la Fonderie



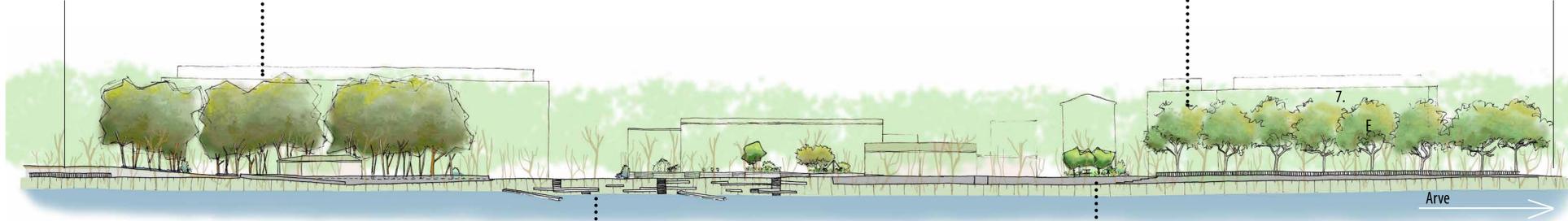
La promenade se pince pour s'ouvrir sur la place des Orpailleurs et des Tireurs de sable.



L'alignement de platanes

Pont de la Fontenette

Avenue Cardinal-Merillod



Les gradins sur les berges de l'Arve

Le double alignement

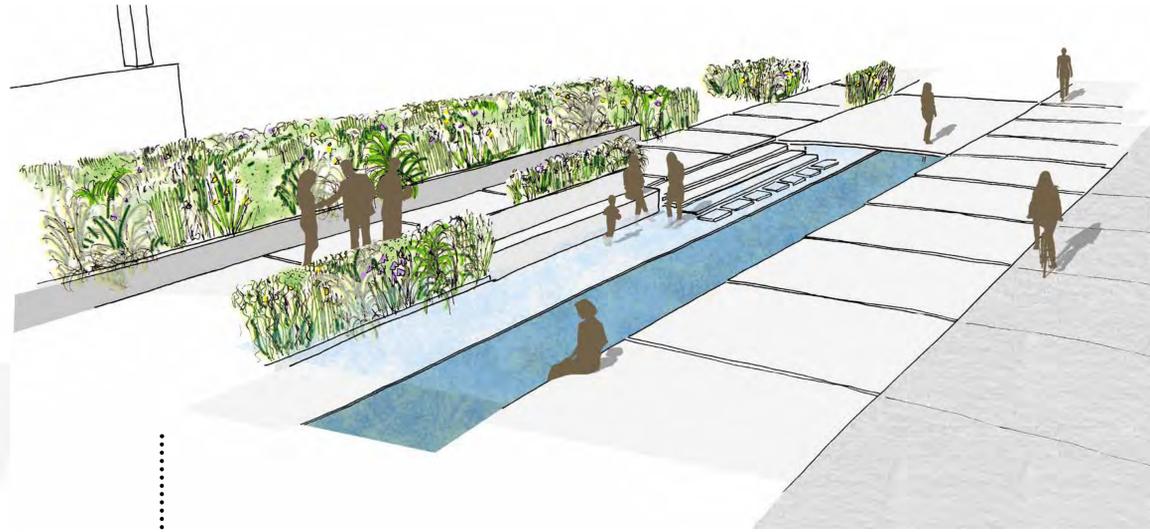


Les vivaces bleues sous le double alignement évoquent l'ancienne présence du canal.

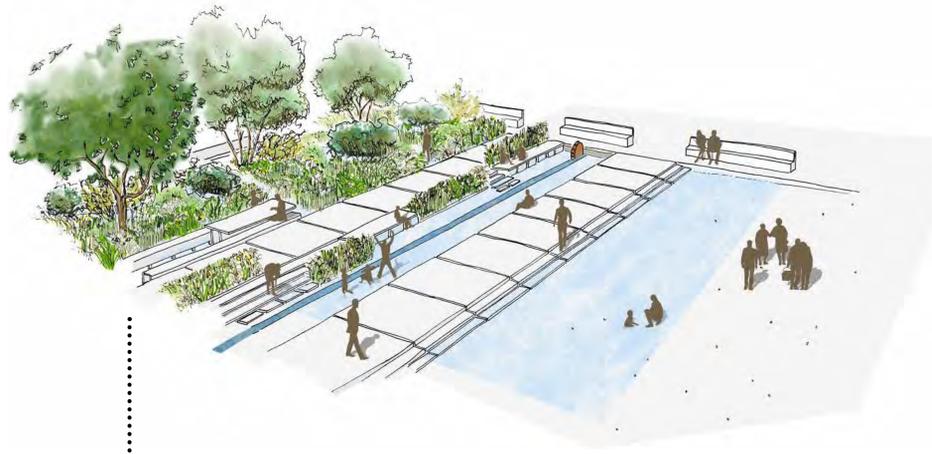
Carouge/Le Clos de la Fonderie



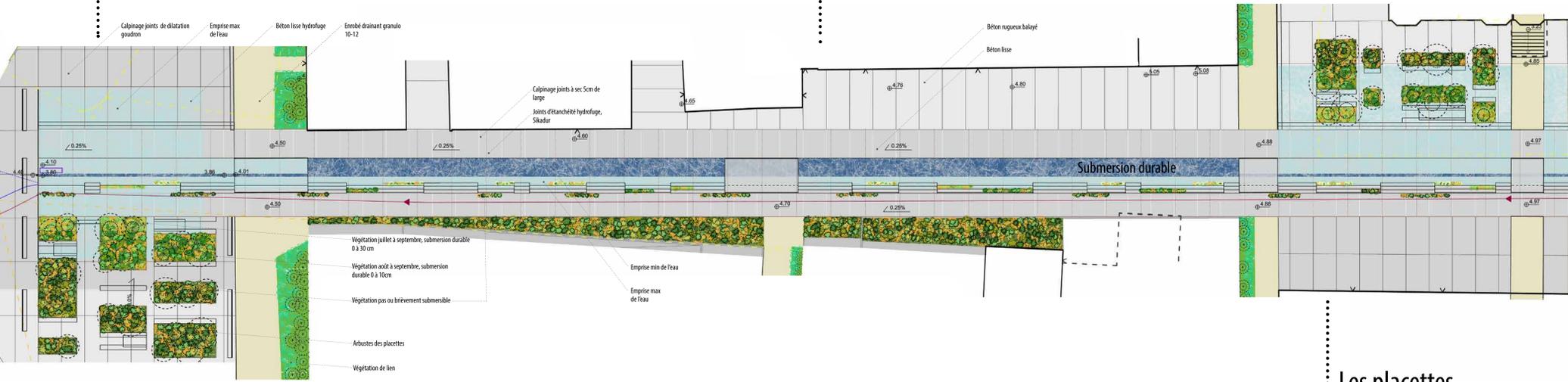
Le canal et les bandes végétales



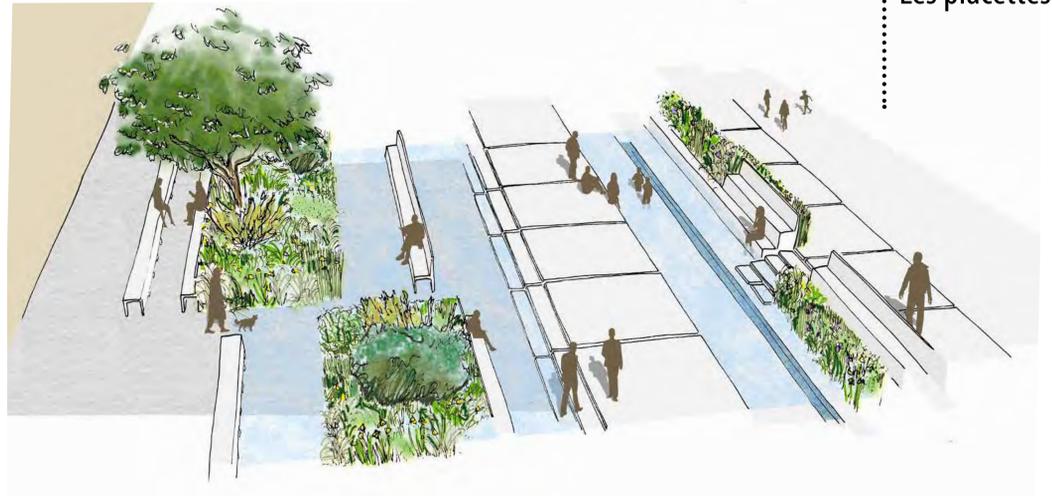
La roue du Diable



Le canal de la filature



Les placettes



Plantes tolérantes à la submersion



Amelanchier  
Amelanchier lamarckii



Osier rouge  
Salix purpurea



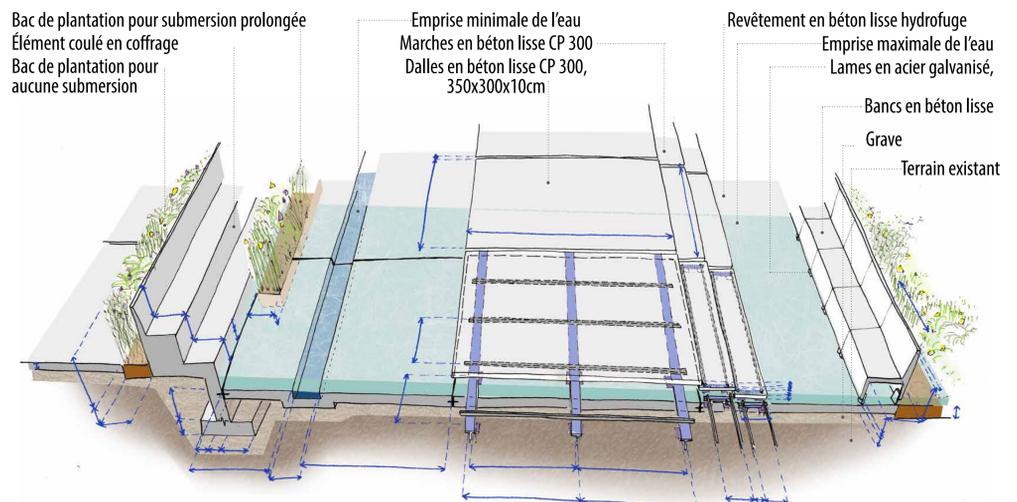
Saule daphnée  
Salix daphnoides

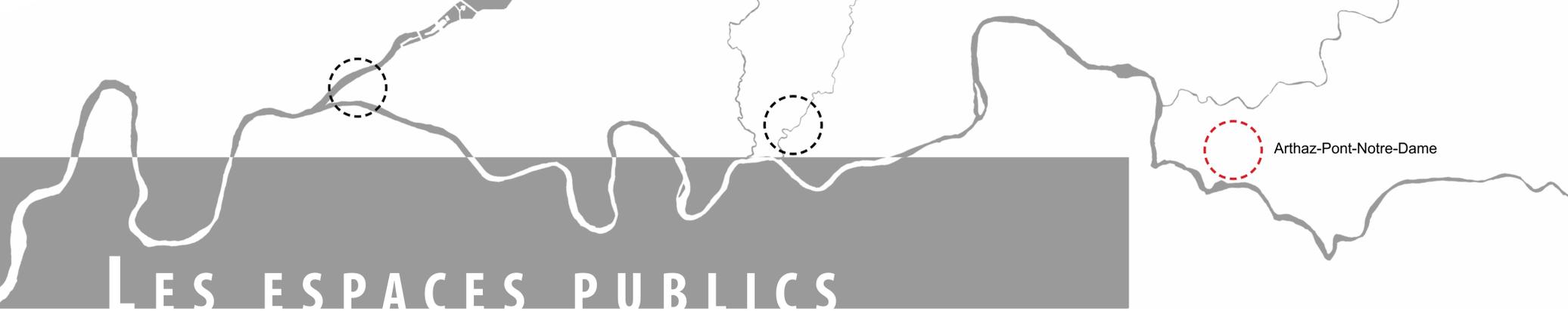


Saule cendré  
Salix cinerea



Cerisier à grappe  
Prunus padus

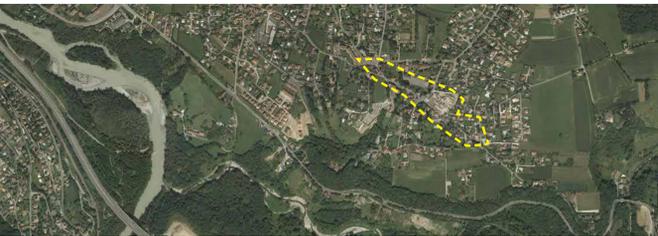




Arthaz-Pont-Notre-Dame

# LES ESPACES PUBLICS

## Un chapelet d'espaces publics



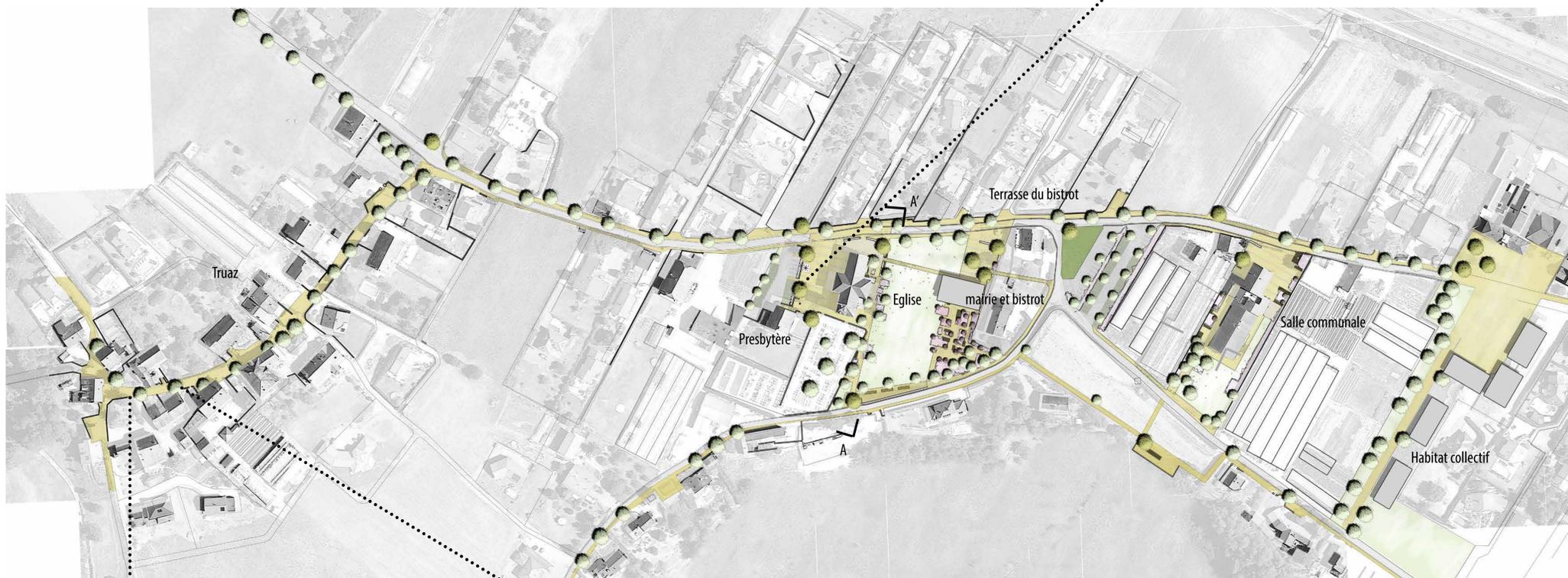
Le village d'Arthaz a une morphologie de « village-rue ». La voie principale est bordée régulièrement de bâtiments publics, école, mairie, église, et du parvis qui les accompagne. Le projet propose de déplacer la mairie en face de l'église et de constituer un chapelet d'espaces publics le long de la rue principale. Ces espaces se dessinent perpendiculairement à l'axe de la voie, orientent le regard vers la crête du talus d'incision et le paysage de la vallée de l'Arve. L'homogénéité des matériaux retenus, ainsi que leurs couleurs, dans les gris-beige, contribuent à construire le caractère rural de ces espaces publics.

Etudiante : Magali Rouiller

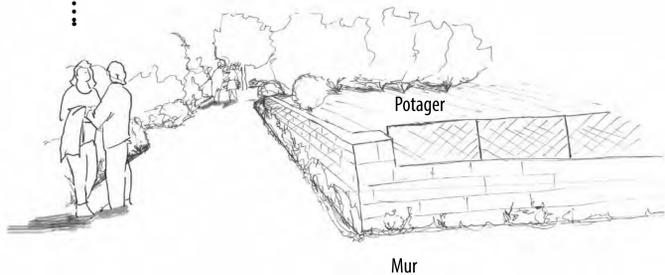
Contact : magali.rouiller@etu.hesge.ch



Vue depuis le presbytère



- Légende
- Erables
  - Tilleul
  - Espace public
  - Espace engazonné
  - Espace jardin

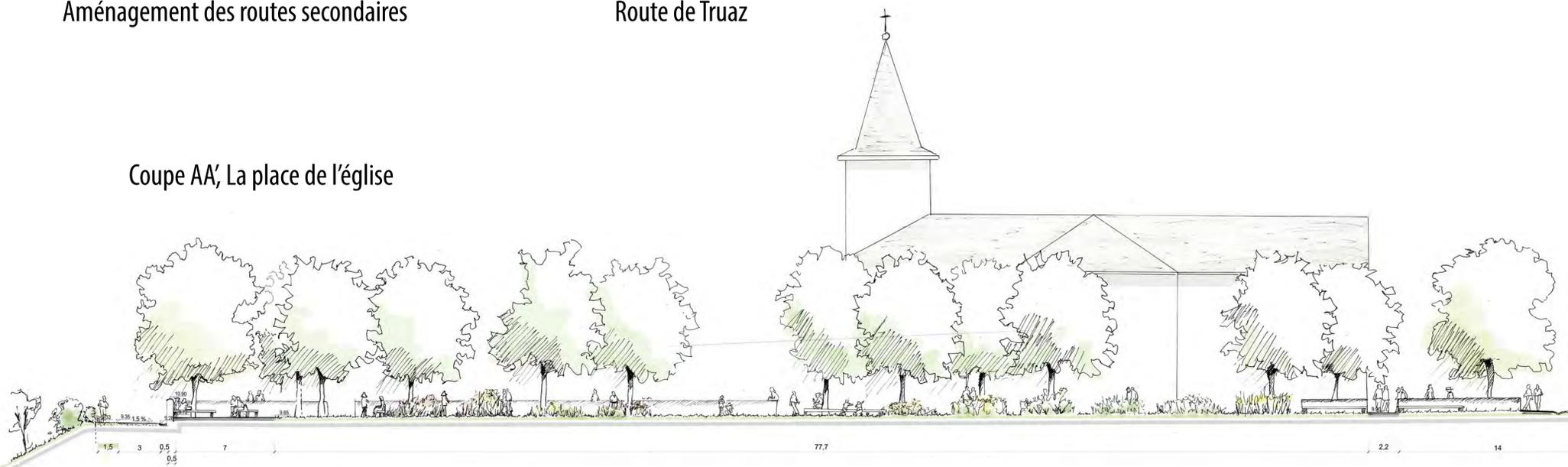


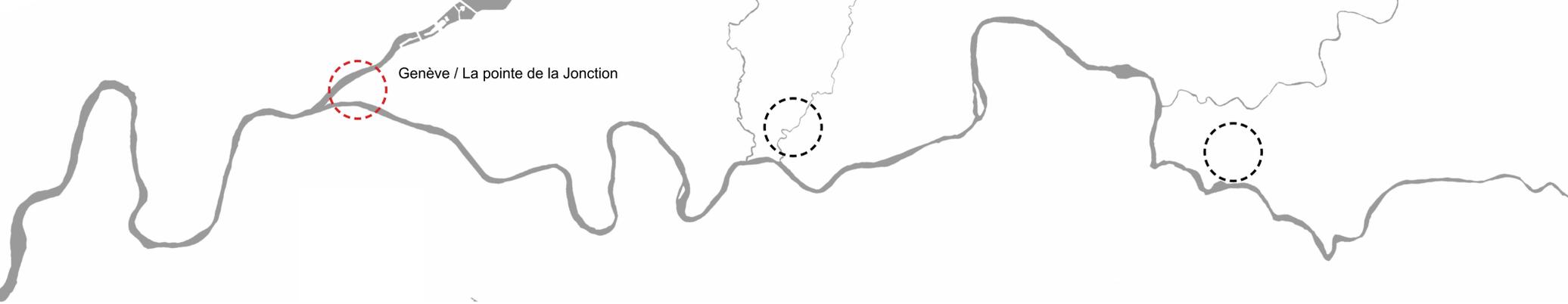
Aménagement des routes secondaires



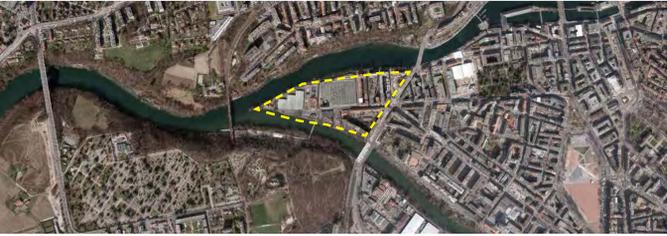
Route de Truaz

Coupe AA, La place de l'église





# Un parc à la Jonction



La confluence entre le Rhône et l'Arve est un lieu symbolique de la ville. Ayant aussi une grande qualité paysagère, pendant de nombreuses années, les Genevois n'y ont pas porté une grande attention. Ils ont utilisé ces très beaux espaces pour le stockage des bus et des tramways. Le projet utilise une partie des structures des hangars de tramway pour faire pousser des plantes grimpantes. Ces pergolas constituent les premières structures du parc. Le reste de l'espace est traité de manière très sobre. De grandes pelouses sont ombragées par des alignements et des bosquets d'arbres.

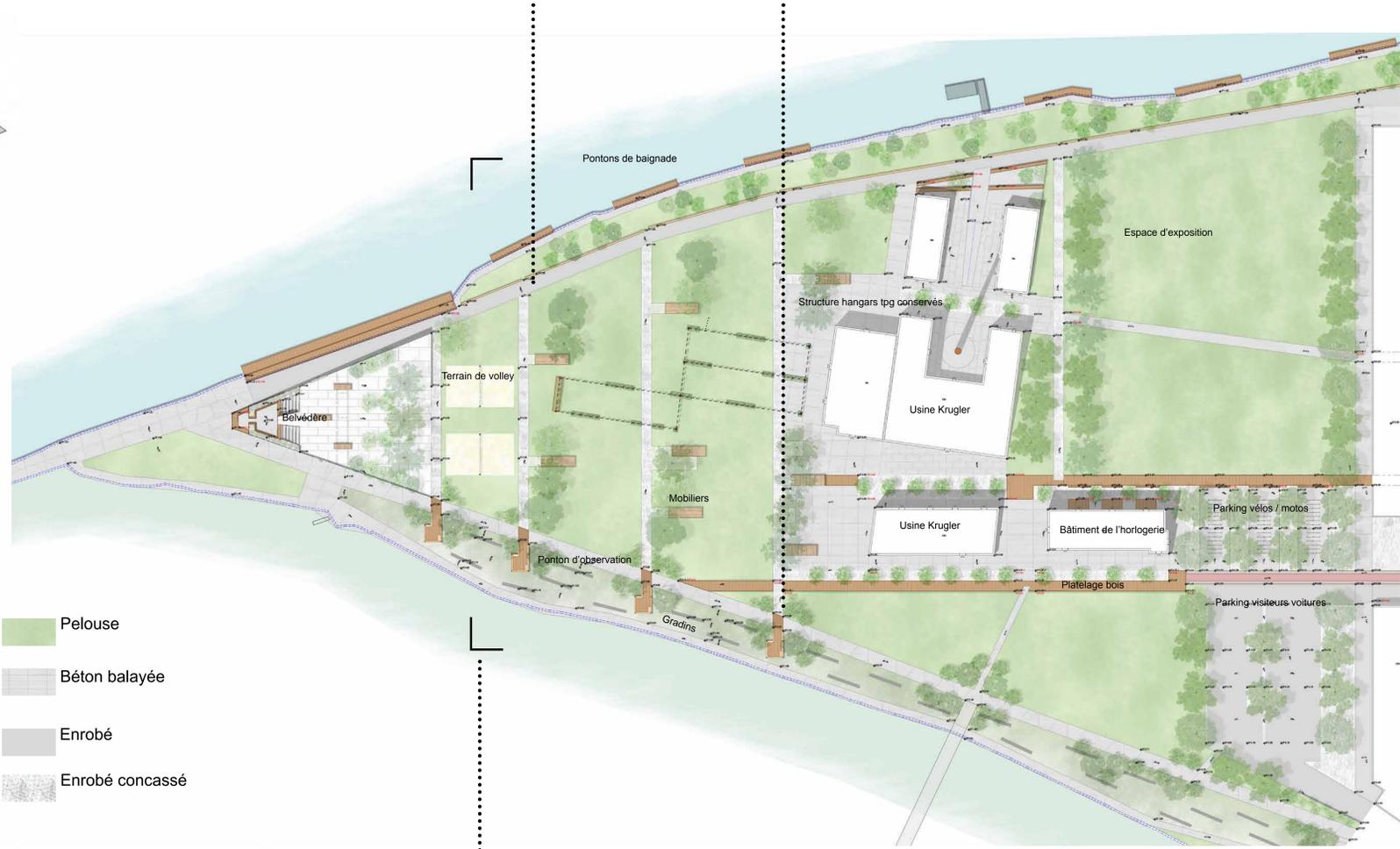
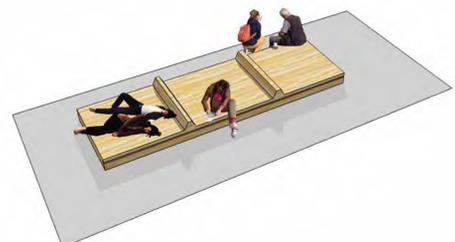
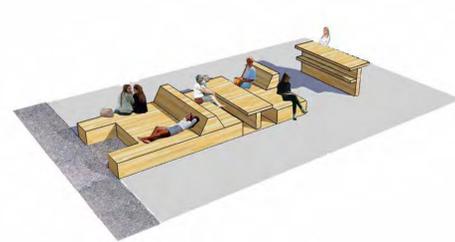
Etudiant : Pierre-André Tassain

Contact : pierre-andre.tassain@etu.hesge.ch

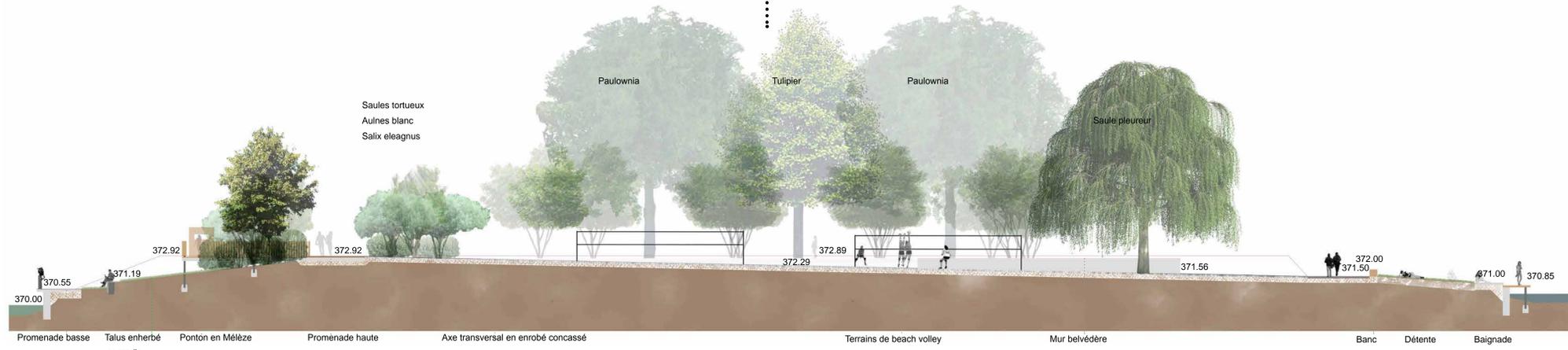
## Promenade sur le berges du Rhône



## Des belvédères sur l'Arve



## D'un ponton à l'autre en passant par les terrains de beach volley





# Le belvédère des Chenevières



Villette a conservé, le long du Foron, une structure villageoise bien lisible. Le projet s'appuie sur les petites différences spatiales et les rapports à la rivière pour proposer un espace public continu qui s'enrichit des ensembles bâtis existants. Cet espace de rencontre organise la mixité des utilisateurs, entre piétons, cycles et véhicules à moteur. L'attention portée à l'accès au Foron fait écho à la constitution d'un jardin humide, le « jardin des pluies », qui gère les eaux pluviales et les met en scène.

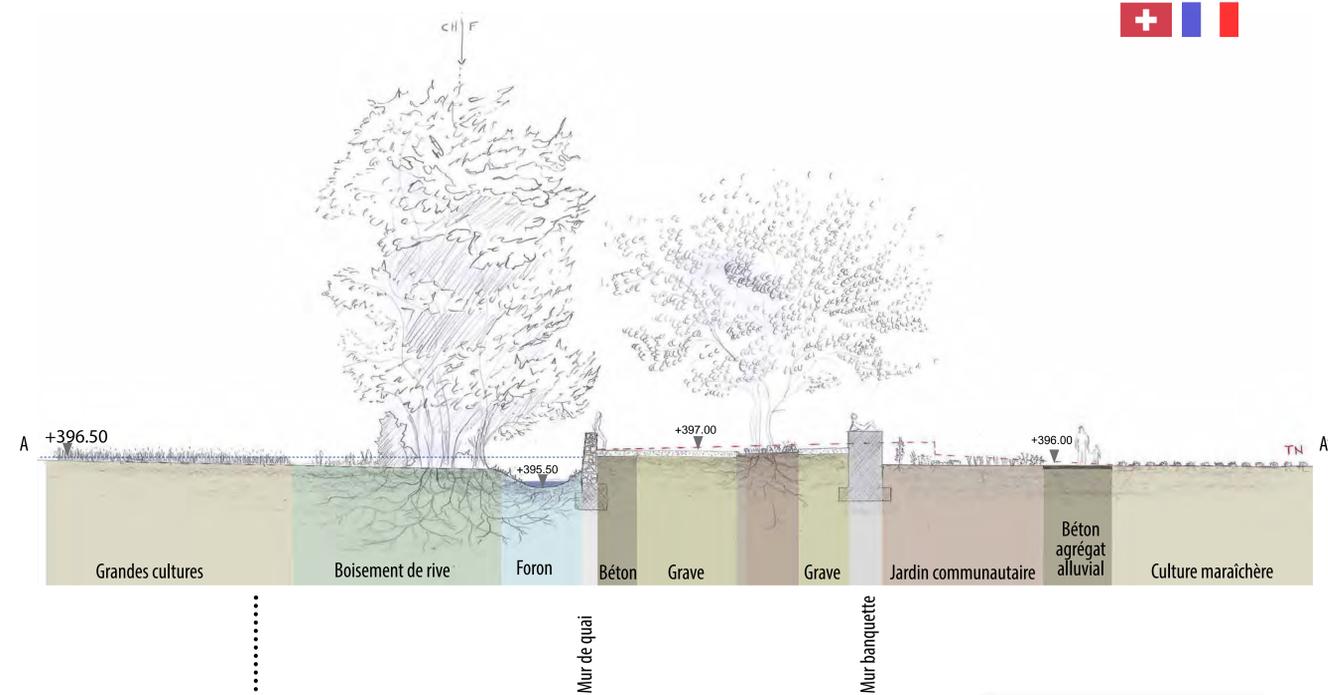
Etudiant : Florentin Berlocher

Contact : florentin.berlocher@etu.hesge.ch



Le sentier du Foron : lien territorial structurant

## Le belvédère des Chenevières



## Le belvédère depuis le pont de la Craz



## Evolution du jardin des pluies



Début de la pluie, l'eau ruisselle



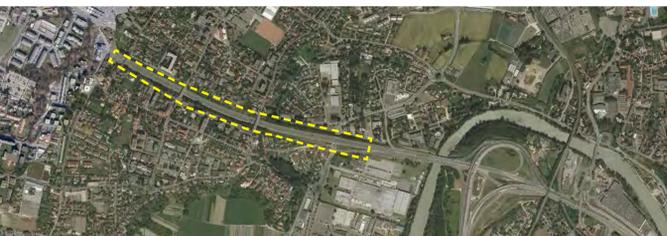
L'eau est stockée dans la noue et déborde



A la fin de la pluie, le bassin se vide de l'eau accumulée

# LES LIMITES

## La disparition de l'autoroute



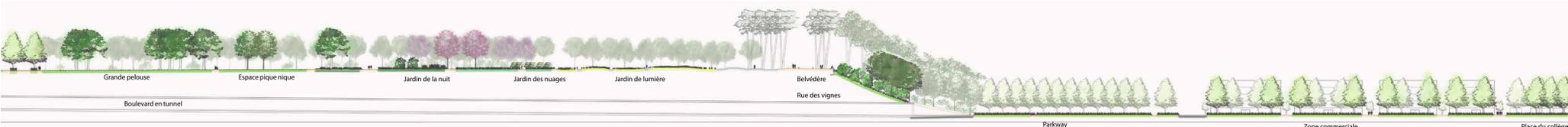
L'autoroute A40, entre l'échangeur d'Etrembières et la douane de Vallard, représente une coupure territoriale importante. Les réflexions sur le trafic automobile dans l'agglomération, la recherche de nouveaux terrains constructibles et la demande d'espaces libres de la part des habitants, amènent à repenser le statut de cette voie et son traitement. Le projet propose un double traitement. L'autoroute est abaissée au niveau du sol dans la plaine de Gaillard et se transforme en « Parkway ». Les croisements de circulation se font à niveau. Dans la deuxième partie, son enfouissement permet de libérer de l'espace sur le haut du coteau pour aménager un grand parc bordé d'immeubles d'habitations.

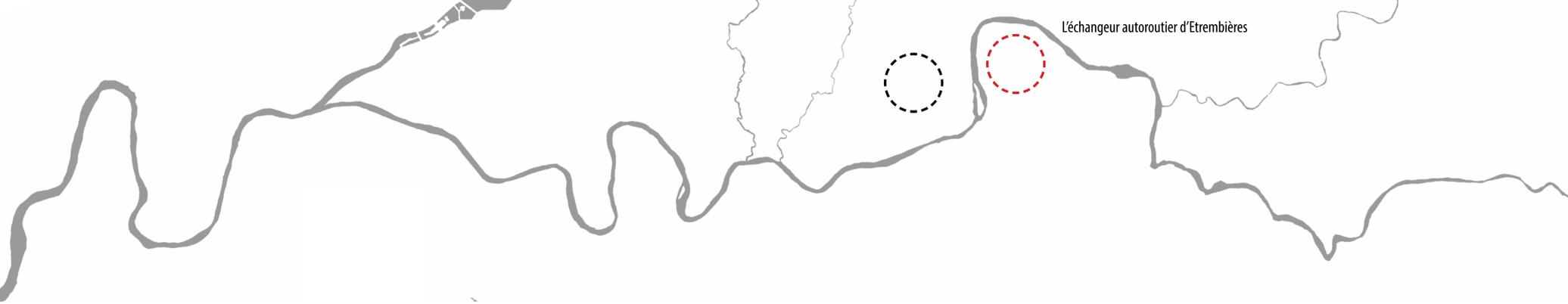
Etudiant : Arthur Buton

Contact : arthur.buton@etu.hesge.ch



Plan masse \_ 1/500e





L'échangeur autoroutier d'Étrembières

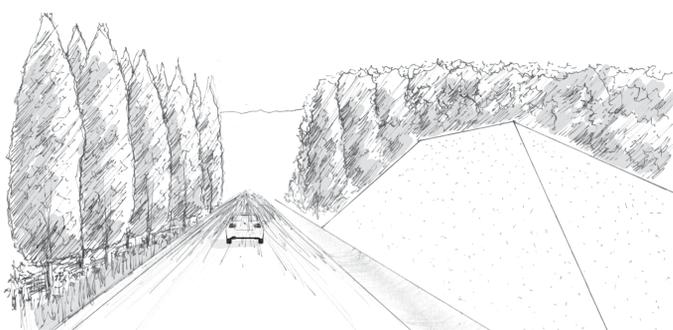
# L'échangeur comme paysage



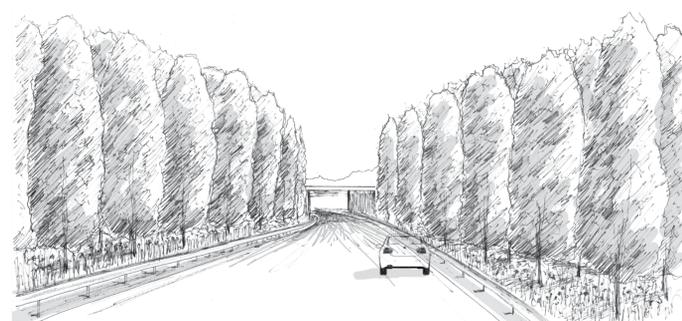
L'échangeur autoroutier d'Étrembières est une négation du paysage environnant. Pincé entre l'Arve et le Salève, il ne s'enrichit ni de l'une, ni de l'autre. Le projet offre une nouvelle image à ce lieu. En utilisant des m3 de terres issues des différents chantiers de l'agglomération, des buttes sont érigées. Ces dernières, de formes très géométriques, émergent des bois de peupliers trembles. Le long de l'Arve, une promenade publique distribue une série de terrains sportifs, nichés au pied des buttes. Au centre de l'échangeur, un vaste bassin est réalisé permettant de gérer la filtration et le stockage des eaux de ruissellement.

Etudiante : Laure Tixier

Contact : laure.tixier@etu.hesge.ch

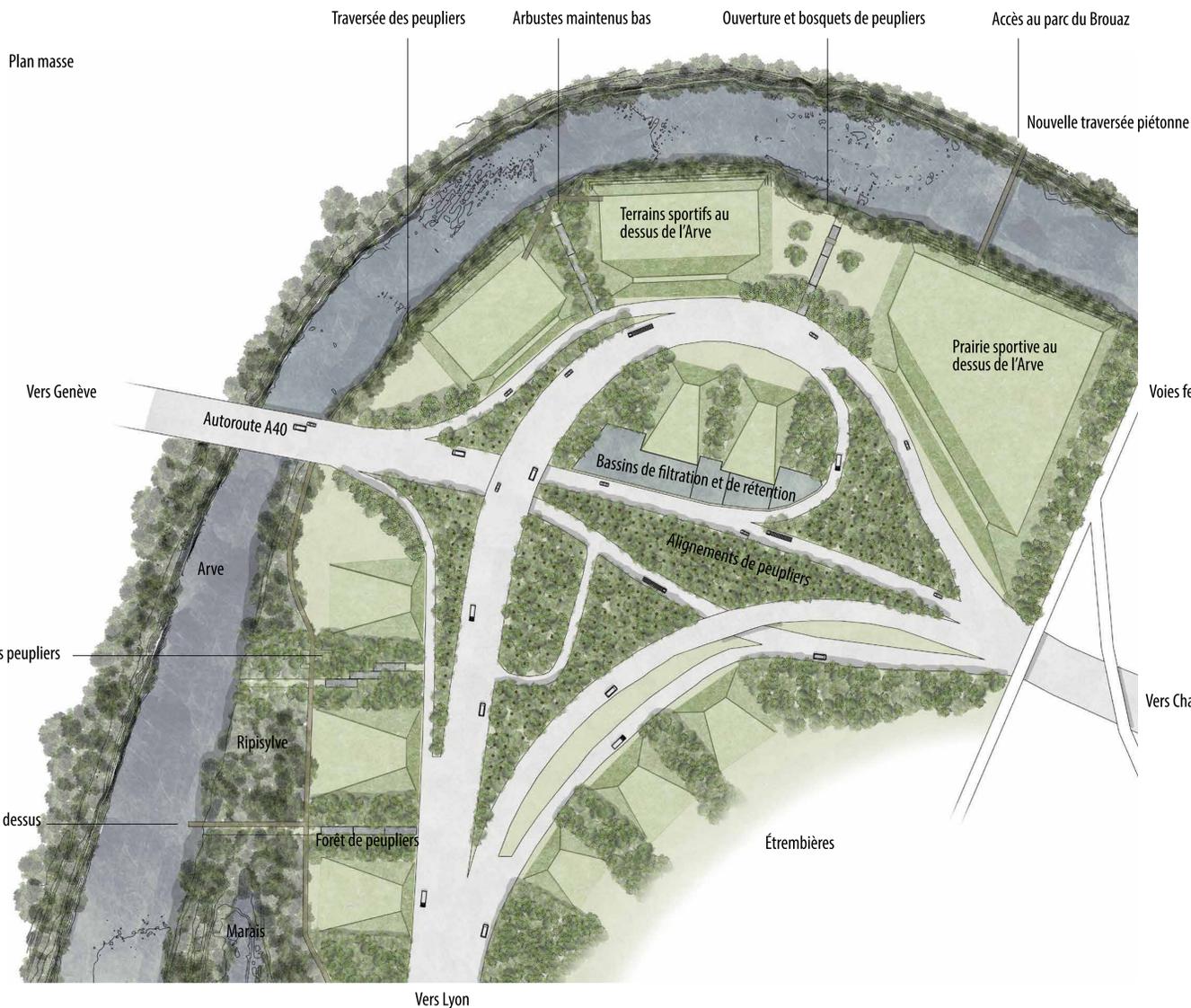
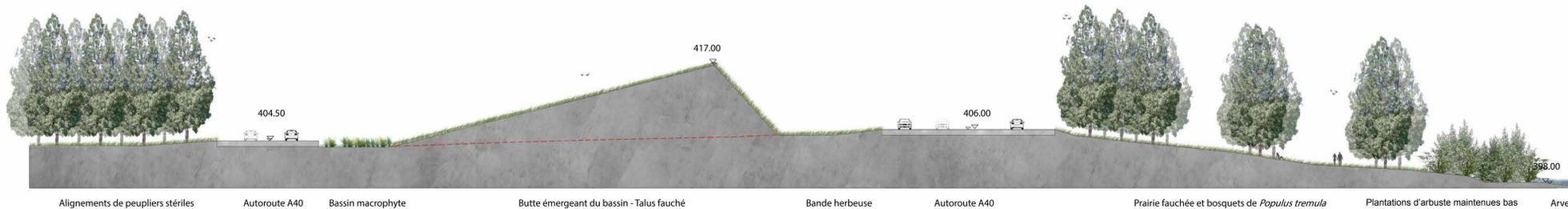


Peupliers le long de l'autoroute



Cadrage sur les Aravis

COUPE AA'



*Populus tremula*, feuillage automnal



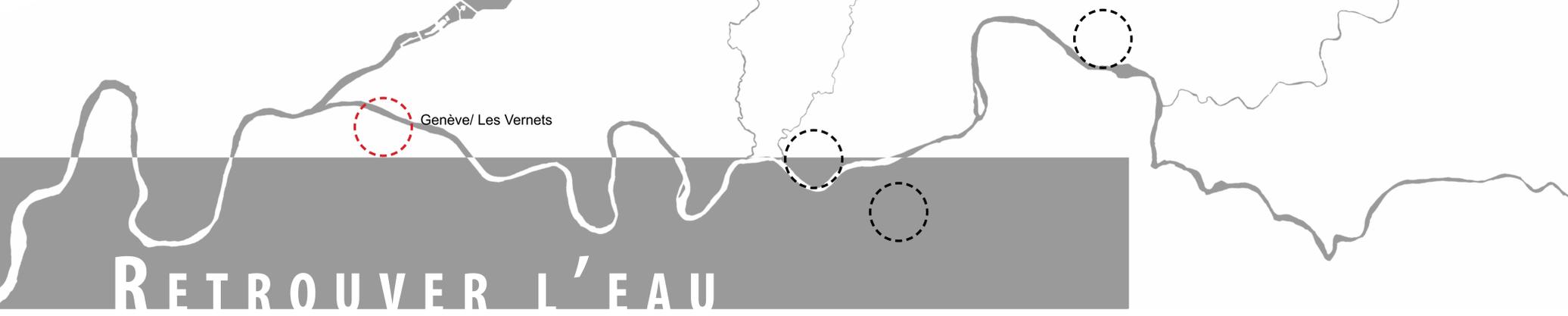
*Populus tremula*, tronc et écorce



*Populus tremula* 'Erecta'



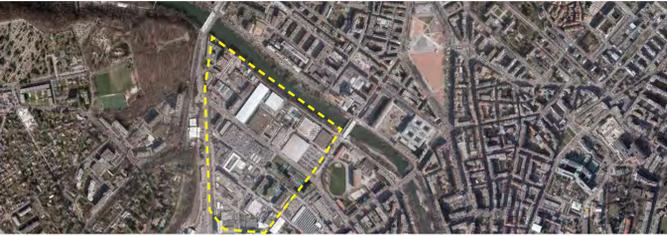
*Populus x euramericana* 'Dorskamp'



Genève/ Les Vernets

# RETROUVER L'EAU

## La remise à l'air libre de l'Aire



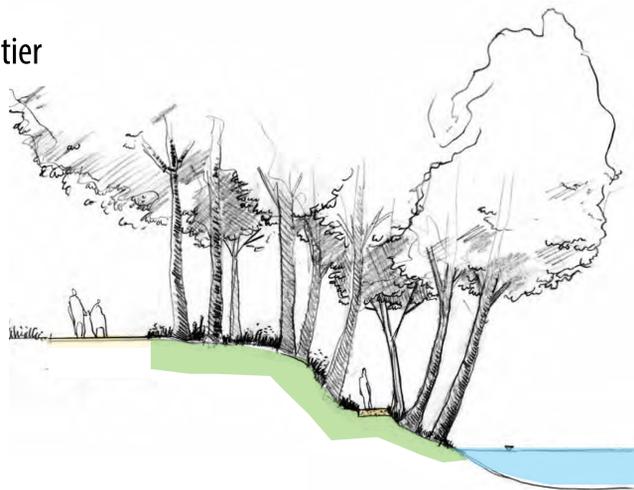
Etudiant : Nicolas Waechter

Contact : waechter.nicolas@gmail.com

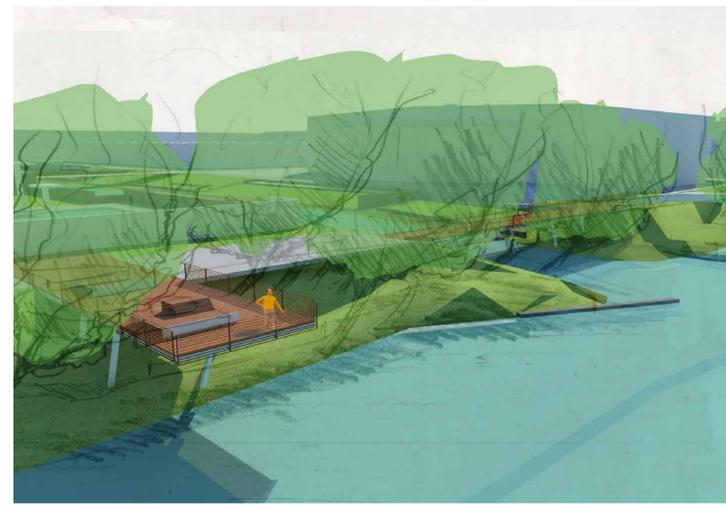
L'Aire, comme de nombreuses rivières, a été busée pour réaliser le quartier de la Praille. Les impératifs écologiques, ainsi que la volonté des villes de renouer avec leur géographie, appellent à repenser la présence de l'eau en milieu urbain. Outre leurs fonctions naturelles, écoulement des eaux et continuités biologiques, les rivières prennent de plus en plus un rôle social : aménagement des berges, mobilités douces, espaces publics...

L'Aire est déviée de son tracé initial pour pouvoir apparaître dans le tissu bâti existant ou projeté. Les berges accueillent les extensions de la piscine des Vernets, des terrains de jeux, des pelouses et des bassins ludiques. L'eau devient une structure importante de l'espace public, symbole de qualité et d'identité dans le quartier des Vernets.

### L'eau, un élément générateur du nouveau quartier



Une taille d'éclaircissage dans la ripisylve existante



Un belvédère sur l'Arve

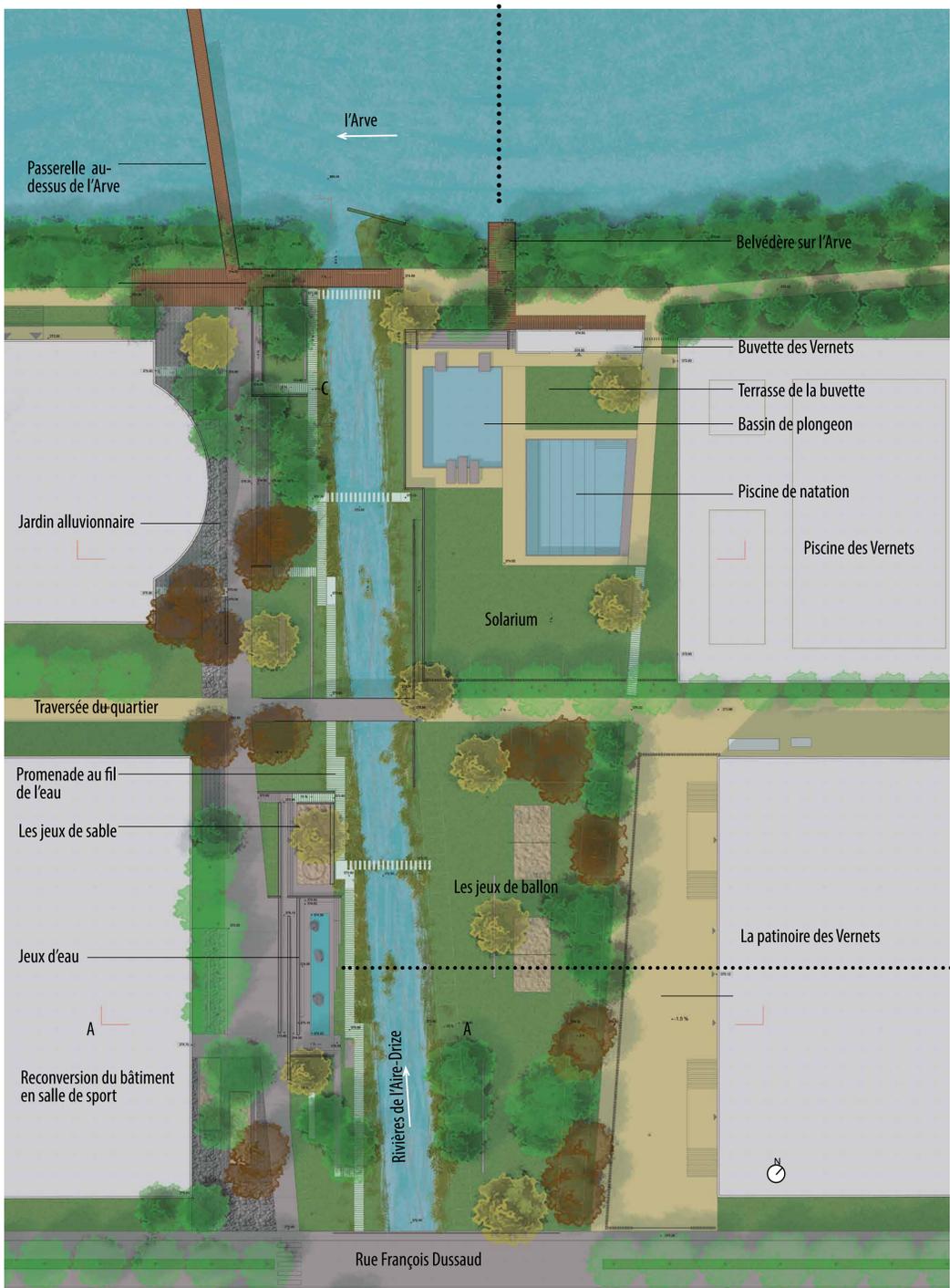
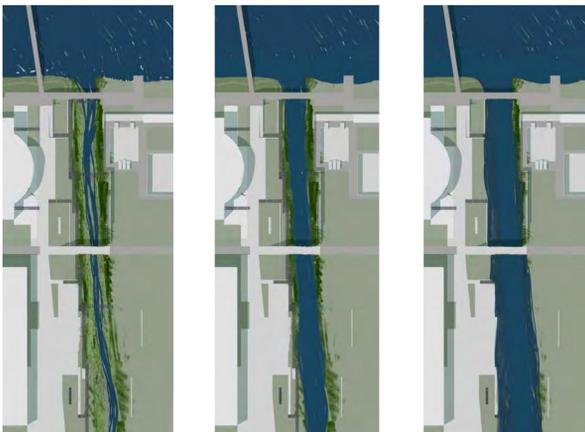
- Nouveau quartier
- Parcs
- Bois
- Rivière canalisée
- Rivière

### Un travail sur les dynamiques de la rivière

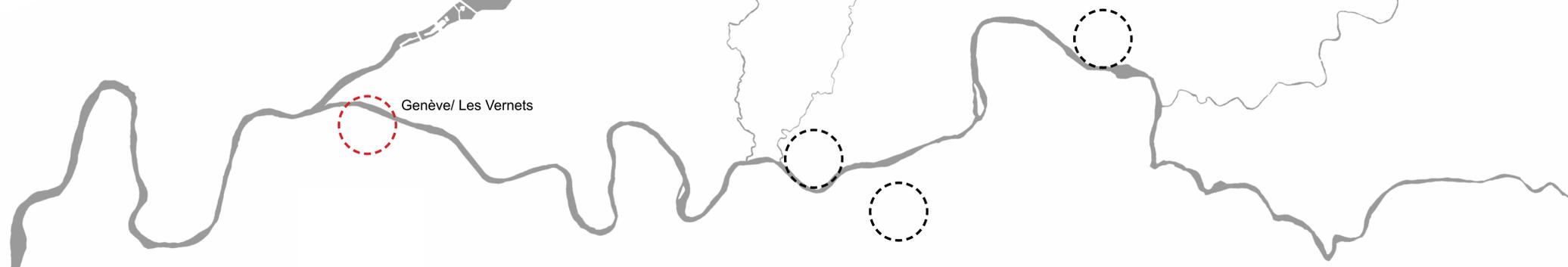
Débit d'étiage

Débit médian

Débit en crue



- Les arbres**
  - Les arbres isolés
  - Les arbres composés
  - Les arbres groupés
- Les surfaces**
  - Pelouse fleurie
  - Vivaces de berge
  - Jardin d'alluvions
  - Béton désactivé
  - Béton noir sablé
  - Sable
  - Dalle enherbée
- Autres**
  - Seuil hydraulique
  - Béton gris
  - Banc en béton
  - Niveau Projet
  - Talus enherbé



De l'Aire à la ville

Arbres de parc



Févier d'Amérique  
Gledisia triacanthos 'Sunburst'



Erable plane  
Acer platanoides 'Crimson King'



Copalme  
Liquidambar styraciflua 'worplesdon'

Plantes de berge



Lotus corniculatus  
Lotier corniculé



Lythrum salicaria  
Salicaire commune



Iris pseudacorus  
Iris des marais



Une pataugeoire le long de la rivière

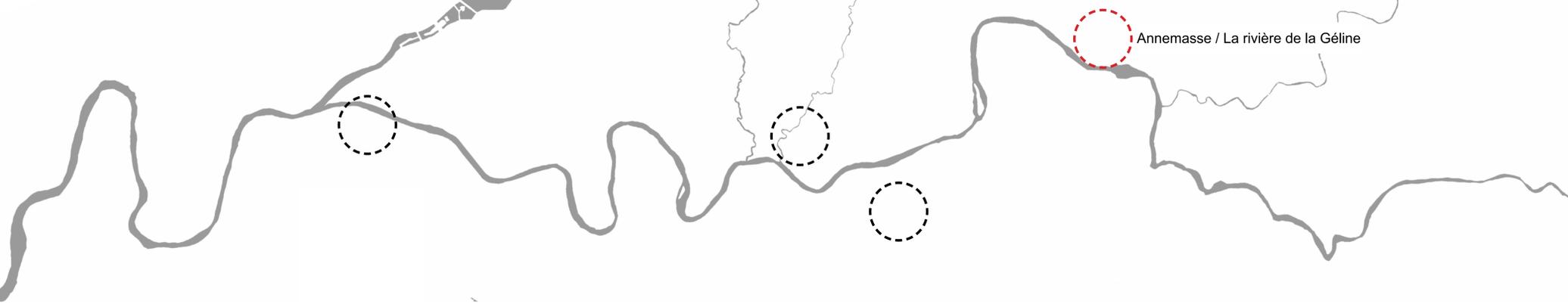
Le jardin alluvionnaire

Pataugeoire

L'Aire-Drize

Le parc de sport





Annemasse / La rivière de la Gélina

# La Gélina retrouvée

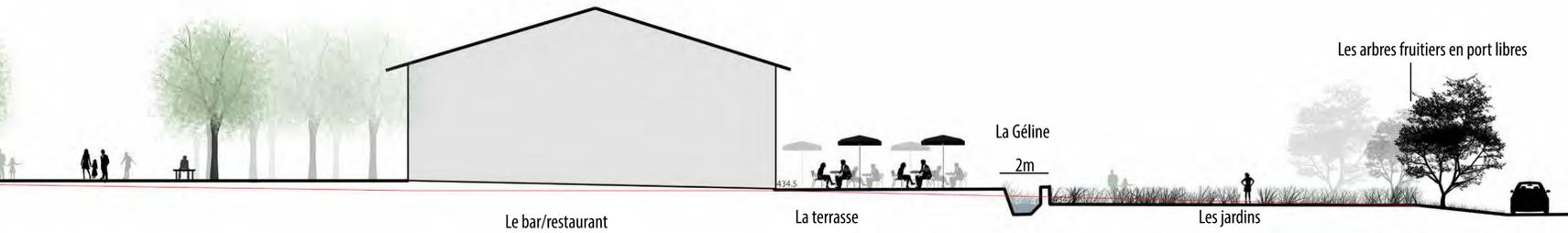


Etudiante : Marylou Bertrand

Contact : marylou.bertrand@etu.hesge.ch

La Gélina est une rivière qui s'écoule des bois de Rosses jusqu'à L'Arve. Elle a été busée depuis le carrefour des vallées jusqu'à son embouchure au niveau du Brouaz. Le projet propose de rouvrir la rivière et de se servir de ce nouveau statut pour constituer une vaste chaîne de parcs et de modifier les espaces publics adjacents. Ainsi se constituent des « places-événements » : le parvis de Château-Rouge, le terminus du nouveau tramway, la ferme restaurant. Les berges de la Gélina sont travaillées en pente douce et permettent d'accéder facilement à l'eau. Un double alignement de pommiers borde la promenade principale. Les haies sont constituées de végétaux à fruits comestibles. Enfin, les espaces dégagés permettent de réaliser de nombreux jardins familiaux ou partagés.

## L'arrêt de tramway



Le bar/restaurant

La terrasse

La Gélina  
2m

Les jardins

Les arbres fruitiers en port libres

## La Gélina au cœur de l'espace public



## Les gradins et l'arrêt de tramway



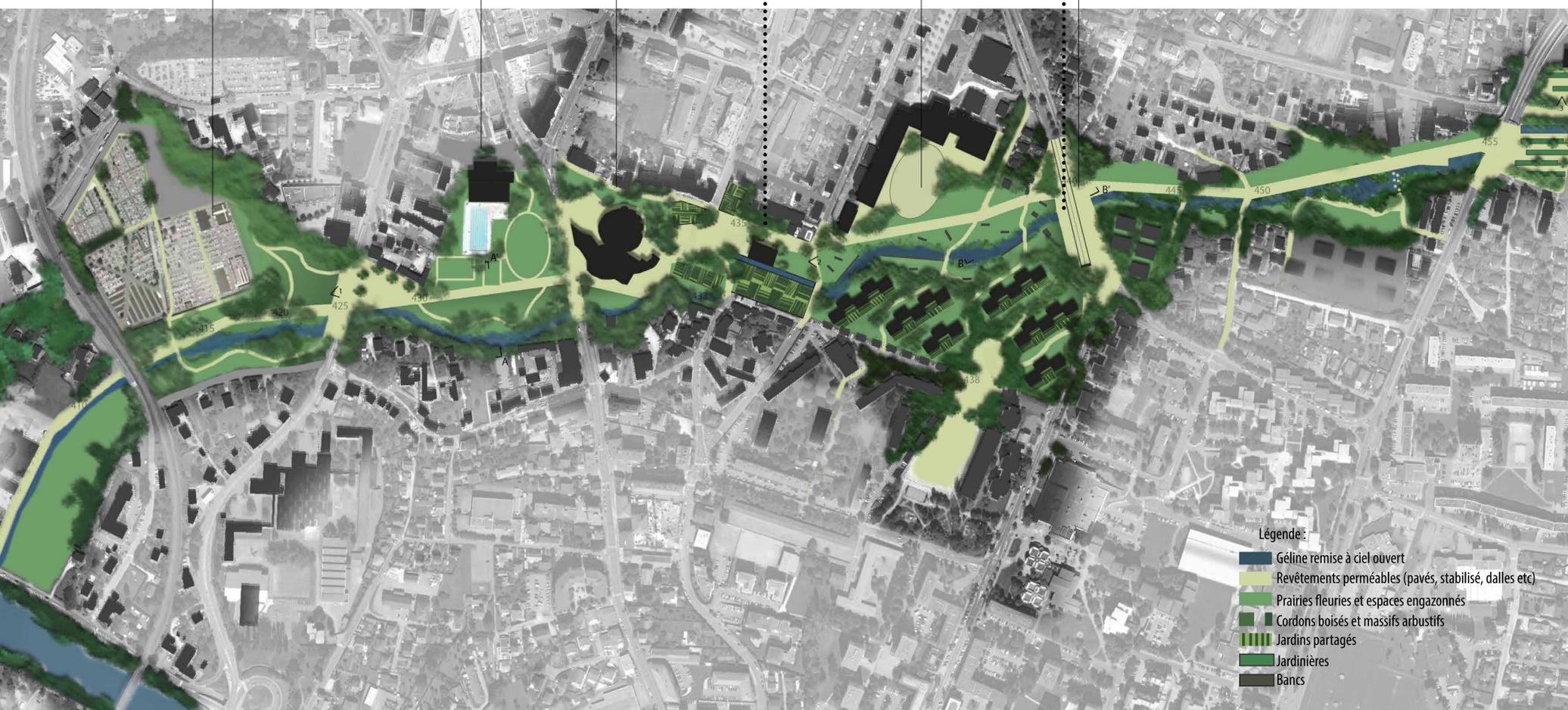
Cimetière d'Annemasse

Piscine municipale

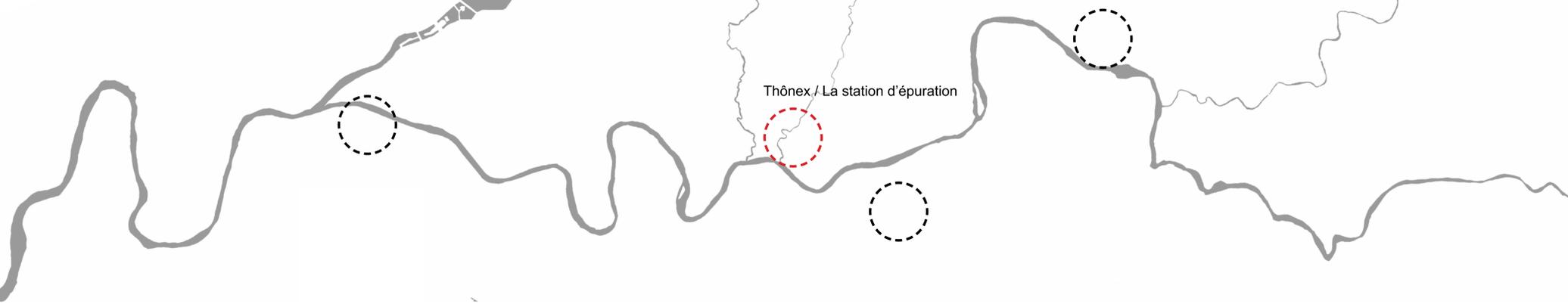
Château rouge

Lycée des Glières

Arrêt de tram



- Légende :
- Gélina remise à ciel ouvert
  - Revêtements perméables (pavés, stabilisé, dalles etc)
  - Prairies fleuries et espaces engazonnés
  - Cordons boisés et massifs arbustifs
  - Jardins partagés
  - Jardinières
  - Bancs



Thônex / La station d'épuration

# Une promenade dans une station d'épuration



La modernisation de la station d'épuration le long de la route de Thônex est l'occasion de repenser l'aménagement de ce secteur. Le système retenu est un système mixte de traitement des eaux, dans des bacs de décantation dans un bâtiment fermé, et d'un lagunage sur lit de macrophytes. Autour du bâtiment principal, l'agriculture est maintenue. Autour des bassins de roseaux, des parcours permettent une promenade jusqu'aux berges de l'Arve. Au bout de cette roselière artificielle, une passerelle franchit l'Arve et permet de relier le village de Sierne.

Etudiante : Lucile Linard

Contact : lucile.linard@etu.hesge.ch

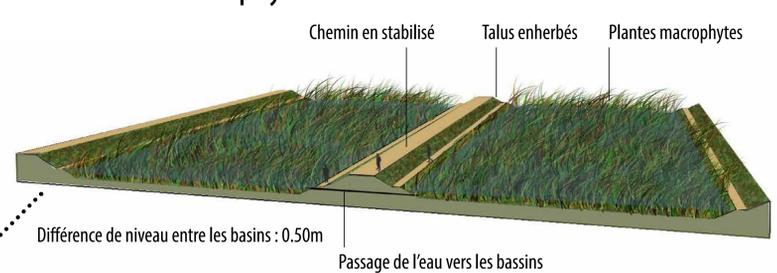
## Les jardins familiaux



## Plan masse



## Des bassins à macrophytes

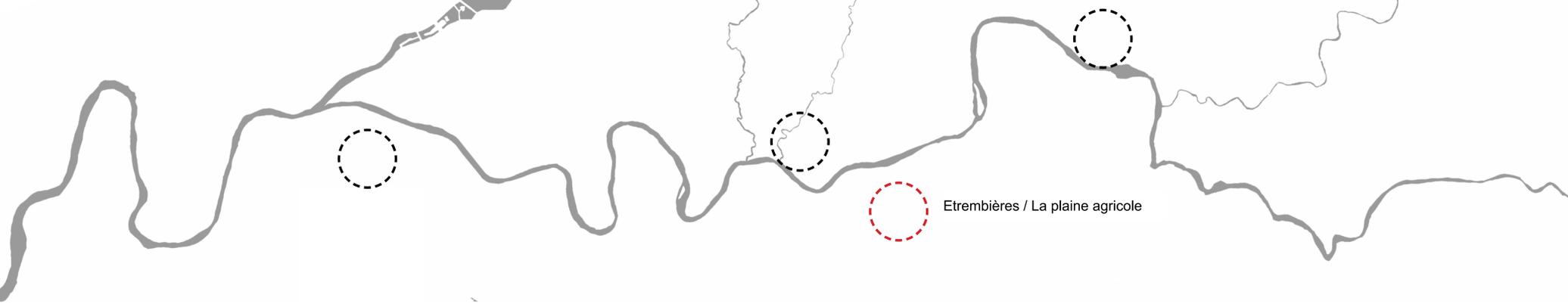


## La passerelle traversant l'Arve



## Les pontons dans les bois





# La plaine d'Etrembières... une baignade dans l'Arve



La plaine a servi durant de longues années à l'exploitation des graviers et à la décharge des matériaux inertes. Actuellement, elle subit la convoitise de tous ceux qui sont à la recherche de terrains plats pour construire. Sans renier l'importance de la construction de logements, le projet propose de réaliser un parc à l'échelle de l'agglomération. La plaine est structurée par des bandes boisées qui ménagent de grandes clairières. Si la partie « Est » est plutôt dédiée au sport, la partie « Ouest » est volontairement naturelle. Entre les deux, une baignade est alimentée par les eaux de l'Arve. Ce plan d'eau fait face au nouveau quartier et à sa place centrale.

Etudiant : Antoine Roullin

Contact : antoine.roullin@etu.hesge.ch



Un nouveau quartier, structuré par le parc

