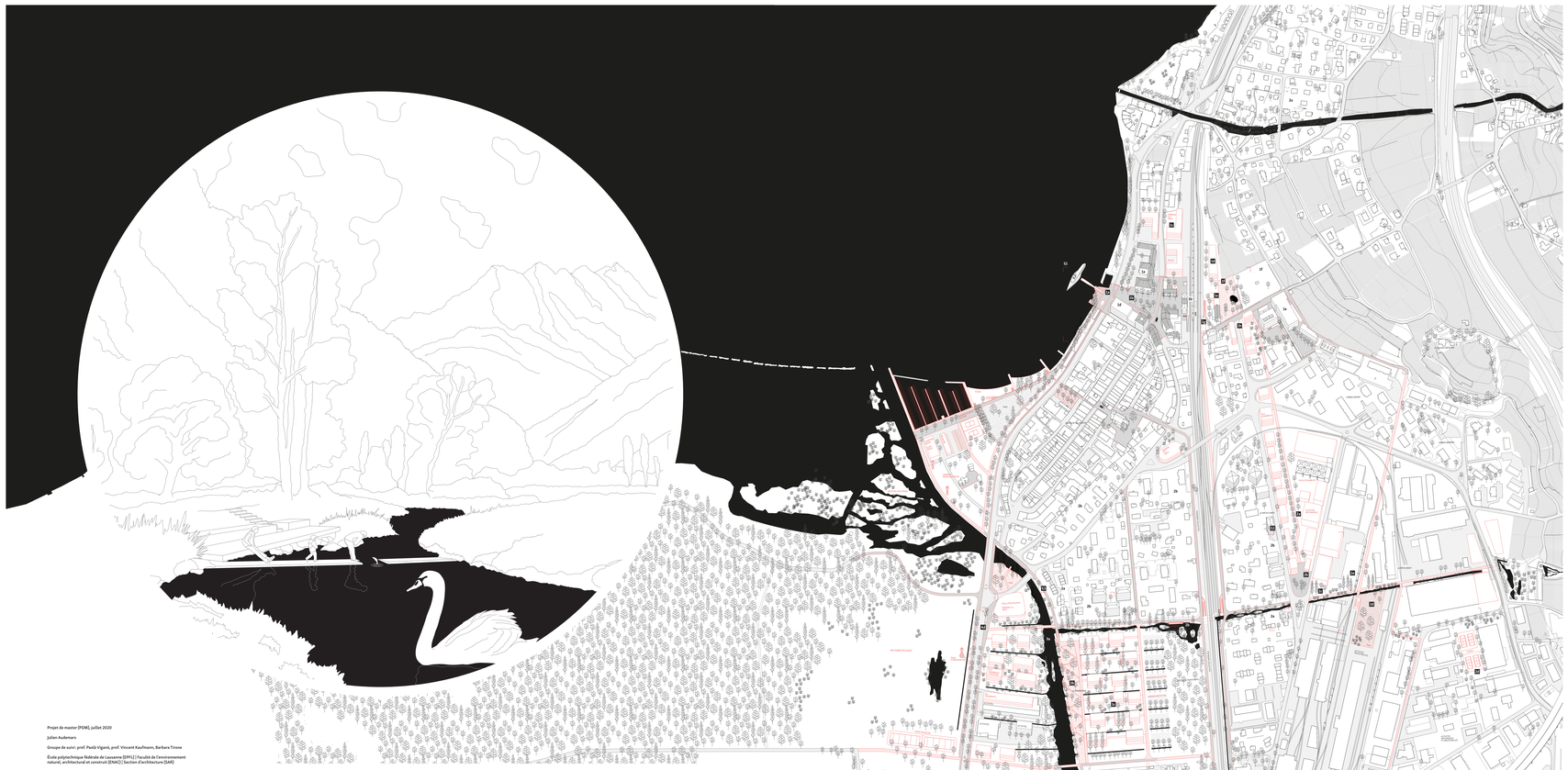


Projet de master (POM), Juillet 2020

Julien Audemars

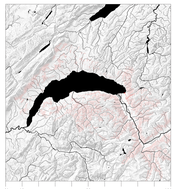
Groupe de suivi : prof. Paola Viganò, prof. Vincent Kaufmann, Barbara Tirone

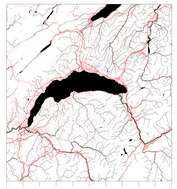
École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) | Faculté de l'environnement naturel, architectural et construit (ENAC) | Section d'architecture (SAR)

RESTRUCTURATION DU HAUT-LAC AUTOUR DE LA RENATURATION DE L'EAU FROIDE

Le Haut-Lac, dans le canton de Vaud, se situe en bordure du delta du Rhône, entre une plaine agricole fertile et le mont escarpé d'Arvel, qui culmine à près de 1800 mètres d'altitude. La rivière de l'Eau Froide prend naissance dans ce massif pour venir se jeter dans le Léman. Dans la basse plaine, son cours a été modifié, parfois malmené, au fil du temps. De grandes infrastructures territoriales d'époques différentes ont par ailleurs provoqué des ruptures de cette continuité biologique. Le territoire qui l'accueille est fragmenté par le zonage et les limites communales, deux paramètres qui façonnent son développement.

Le projet de restructuration du Haut-Lac propose une série d'interventions de recyclage des sols, des infrastructures et du bâti autour de la renaturation de l'Eau Froide. Cette figure naturelle, qui nourrit en éléments biologiques les tissus urbains avoisinants, se transforme en colonne vertébrale pour toute la région. Avec de hauts peupliers qui indiquent la présence de l'eau, l'Eau Froide devient une composante importante du paysage du delta du Rhône. Si chaque secteur traité a des caractéristiques et offre des opportunités différentes, ce qui produit une mixité sur l'ensemble du territoire, ils ont tous en commun une reconnexion à cet élément central grâce au projet. Finalement, ce dernier active un réseau de mobilité douce, généré en grande partie sur les voiries existantes, qui rend l'accès possible à toute partie du Haut-Lac en quelques minutes de vélo.





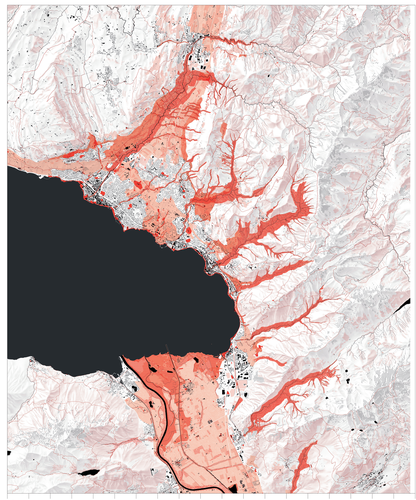
0m 10 50 100 0m 10 50 100 1:50000

Des conditions particulières, mais similaires, dans la métropole lémanique

Les cours d'eau qui se jettent dans le Léman sont issus de bassins versants de montagne différents. Ils ont des caractéristiques différentes suivant leur situation dans l'arc lémanique, qu'ils prennent source dans le massif jurassien, sur le Plateau ou encore dans le massif alpin. Ils ont en commun les mêmes infrastructures territoriales qui provoquent des ruptures de leur continuité biologique.

La carte ci-dessus à gauche montre le réseau d'eau de l'Arc lémanique ainsi que le relief du terrain. En évidence, les surfaces forestières qui entourent les cours d'eau du bassin versant du Léman.

La carte ci-dessus met en évidence la grande densité d'infrastructures de transport routières : autoroutes, routes cantonales et lignes ferroviaires - ainsi que le tissu bâti qui souvent génèrent des ruptures de continuité biologique.

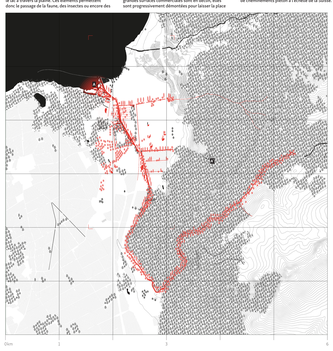


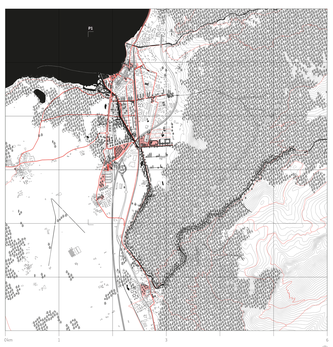
0m 10 50 100 1:50000

Un maillage fin dans l'agglomération Rivelac

La carte ci-dessus montre un potentiel de développements des espaces verts de l'agglomération pouvant accueillir des activités de loisirs et de détente, mais aussi une grande biodiversité. Dans cet espace, le Haut-Lac se trouve au croisement entre les aires aux autres grâce à l'activation d'un réseau de mobilité douce, généré en grande partie sur les infrastructures existantes. Les piétons et les cyclistes peuvent circuler dans la basse plaine du Rhône et connecter les villages alentours. Novilla à l'ouest, Renaz et Roche au sud, mais aussi le vaste réseau de cheminements piéton à l'échelle de la Suisse.

Le Haut-Lac se démarque dans l'agglomération par son potentiel de renaturation. Contrairement à Vevey et Montreux, où une connexion complète entre la montagne et le lac serait très compliquée au vu du tissu urbain dense, les embouchures de l'Eau Froide et du Pissot offrent encore un grand potentiel de renaturation des terrains adjacents.

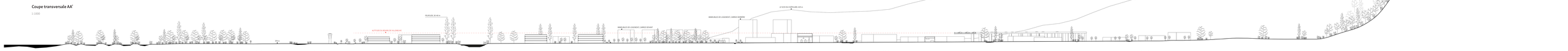


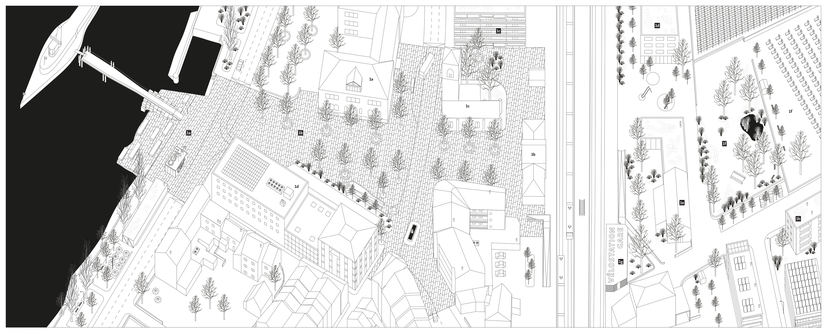


0m 1 2 4 6 0m 1 2 4 6 1:20000

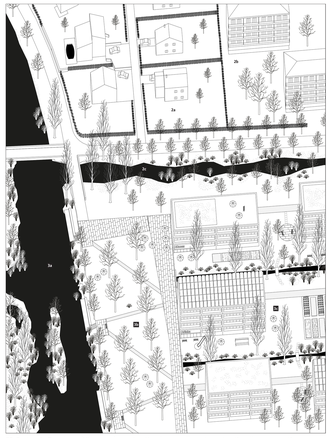
Coupe transversale AA'

1:1000

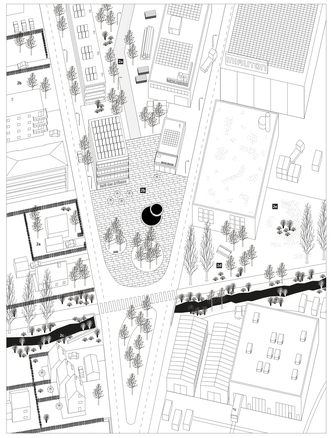




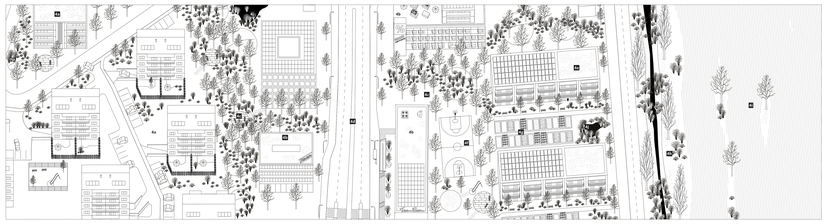
S1. Secteur de la Gare (Villeneuve): densification et restructuration des espaces urbains et de mobilité



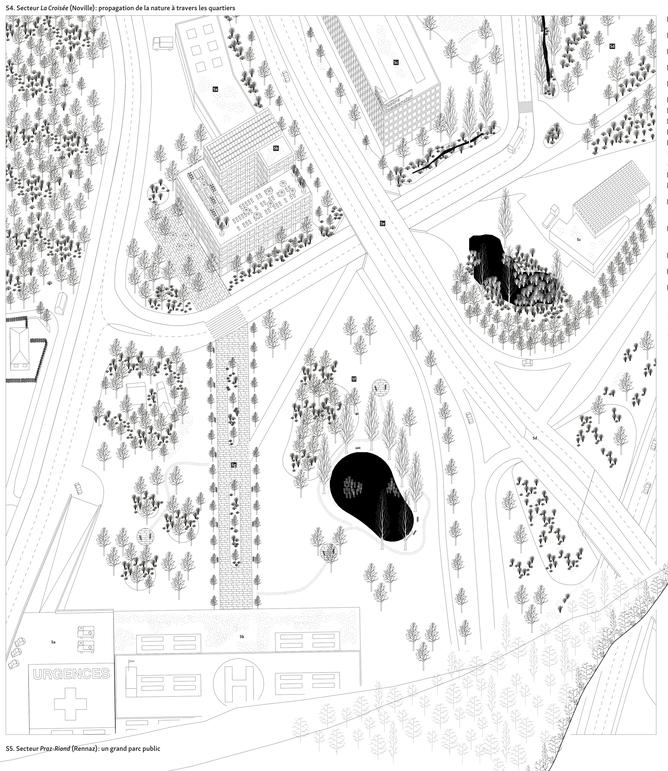
S3. Secteur *La Tronchenaz* (Villeneuve): renaturation de cours d'eau et construction d'un éco-quartier



S2. Secteur *Le Pré au Comte* (Villeneuve): nœud de connexion entre des activités humaines hétérogènes et des écosystèmes naturels



S4. Secteur *La Croisée* (Noville): propagation de la nature à travers les quartiers



S5. Secteur *Praz-Riond* (Rennaz): un grand parc public

Pavoisement

1:500

1a Requalification de l'accès au lac, du débarcadère de la Compagnie générale de navigation (CGN) et construction d'un kiosque billetterie.

1b Prolongement de la place de la gare jusqu'au lac et débarcadère CGN. Circulation réduite et mise en place d'une zone de rencontre.

1c Densification du quartier de la Gare : construction de trois bâtiments à usages mixtes sur des parcelles CFF et communale. Activités artisanales, commerces de proximité, appartements ou bureaux dans les étages. Parking réduit (P+R) en sous-terrain.

1d Densification du quartier de la Gare : construction d'un bâtiment de logements sur une parcelle CFF.

1e Transformation et extension d'un ancien bâtiment CFF en garderie et crèche.

1f Création d'un parc sur l'emplacement de l'ancienne crèche provisoire [container].

1g Construction d'une vélostation pour les pendulaires.

1h Densification du quartier de la Gare : construction de quatre bâtiments de logement, démolition de deux villas individuelles et d'un bâtiment à deux logements.

Existant

1a Collège du Lac Sud.

1b Gare de Villeneuve.

1c Office du tourisme.

1d Centre commercial et administratif.

1e Collège de la Tour-Rouge, bibliothèque scolaire et infrastructure sportives.

1f Cimetière communal de Villeneuve.

1g Densification à proximité de la Gare : construction d'un quartier mixte de transition entre du logement et de l'industrie. Une promenade arborée, mêlant espaces publics et jardins privés, accueille des activités artisanal, assure le lien entre une série de bâtiments de logement à une série de bâtiments d'activités artisanales, puis industrielles (est).

1h Une place pour tous qui fait office de nœud entre différents milieux hétérogènes : logements individuels ou collectifs, artisanal, industrie, nature (Pissot).

1i Renaturation du Pissot : élargissement et remise à ciel ouvert de certains secteurs canalisés. Connexion de deux quartiers et de la zone industrielle en mobilité douce.

1j Des espaces de détente et de loisirs pour les travailleurs et les habitants prennent placent dans la zone industrielle.

1k La biodiversité reprend peu à peu place dans les interstices de la zone industrielle.

2a Le grand potentiel en biodiversité des zones villas doit être mieux compris par la population. Les prairies fleuries et les haies mixtes indigènes doivent devenir la norme.

2b Les conciergeries et jardiniers des logements collectifs doivent aussi changer certaines habitudes: tonte de l'entier de la pelouse, usage de désherbants, etc.

1l Renaturation de l'Eau-Froide: élargissement, création de berges à pentes variées et d'un lit mineur, plantation d'essences arbustives indigènes. Aménagement de gradins pour la détente et la contemplation.

1m Création d'un parc arboré sur la rive droite de l'Eau Froide.

1n Utilisation de sols compacts : construction d'un éco-quartier de logement sur une surface de parking et de terrains de sports. Drainage des eaux de ruissellement vers le Pissot. Mise en place d'un réseau de chaussée des bâtiments côté parc arboré, jardins potagers et verger collectifs, renforcement du bois de la Tronchenaz à l'est.

1o Construction de deux bâtiments de logements collectifs en retrait de la route cantonale.

1p Construction de bâtiment d'activités tertiaires en bordure de la route cantonale.

1q Propagation de la nature entre les bâtiments sous l'impulsions de nouvelles constructions réglementées.

1r Requalification de la route cantonale : utilisation des routes de desserte pour la mobilité douce, renforcement des transports publics.

1s Construction d'une série de bâtiments de logements en retrait de la route cantonale.

1t Loisirs et activés sportives.

1u Potagers collectifs entre les bâtiments de logements.

1v Renforcement du cordon boisé.

1w Traitement et végétalisation du sol d'une ancienne décharge.

1x Plan d'eau favorisant le passage de la faune à travers les quartiers.

4a Ensemble d'immeubles de logement.

4b Bâtiments d'activités tertiaires.

1y Bâtiment de production et services pour le site hospitalier.

1z Hôtel des patients, remise en forme, administration et services pour le site hospitalier.

1a' Regroupement d'activités administratives et commerciales dans un bâtiment compact connecté directement à l'autoroute, mettant en valeur le nœud routier et ferroviaire à l'hôpital. Parking en sous-sol, aussi pour l'Hôpital.

1b' Transformation du parking du l'ancien centre commercial de Rennaz en un grand parc arboré (conservation des arbres existants). Mise en valeur du patrimoine bâti de Rennaz et les lois de la plaine agricole du delta du Rhône.

1c' Élargissement du passage sous la route cantonale pour favoriser les différents usages: route, mobilité douce, passage de la faune.

1d' Transformation du parking des employés de l'hôpital (déplacé sous le bâtiment 5c) en un vaste parc de détente.

1e' Promenade vers l'hôtel des patients, connexion au nord-est aux transports publics et au parking.

5a Urgences.

5b Hôpital Riviera-Chablais (HRC).

5c Service de défense incendie et secours (SDIS) du Haut-Lac.

5d Sortie de Villeneuve, autoroute A9.

0m 100 500 1000 2000 3000 1:3000

P1. Plan guide

1:1000

Espace public et mobilité douce
- Existant
- Requalifié
- Nouveau

Parc public
- Existant
- Requalifié
- Nouveau

Bâtiment
- Existant
- Requalifié ou nouveau