

Sind unsere Böden noch Böden ?

Zustand urbaner Böden

und Landschaftsarchitektur

Auf dem Weg zu einem integrierten Ansatz

Alice

im Reich des Bodens

Der Boden



*Lebensraum und lebendige Haut der Erde
Atmungsorgan
ernährt die Welt
spielt eine Rolle im Kampf gegen den Klimawandel
filtert das Wasser
CO₂-Speicher*

«Sich um den Boden zu kümmern heißt, sich der Reichtümer unter unseren Füßen bewusst zu werden: Unsere Quartiere können nicht auf einer leblosen Fläche entstehen!»

Mouvement pour une frugalité heureuse et créative, 'Commune frugale'

Der Garten



Der Wald



Die Wiese



Der Boden

Ohne Unten kein Oben

Ein unterirdisches Pilznetzwerk belieft Wälder, Wiesen und Nutzpflanzen mit Nährstoffen und Wasser.

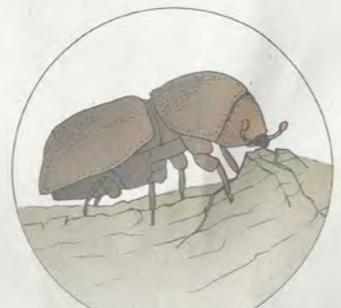
Unsere Welt wäre ohne Mykorrhiza undenkbar. Von Atlant Bieri (Text) und Elisa Forster (Infografik)

Zu den Mykorrhiza-Pilzen zählen alte Bekannte wie etwa Steinpilz, Trüffel, Fliegenpilz oder Knollenblätterpilz. Ihre oberirdischen Fruchtkörper stellen jedoch nur einen kleinen Teil ihrer Masse dar. Viel grösser ist das unterirdische Geflecht ihrer Hyphen. Das sind quasi ihre «Wurzeln». Wenn diese auf eine Baumwurzel stossen, legen sie sich als dichter Pelz um sie herum. In dieser innigen Umarmung kommt es nun zu einem Tauschgeschäft: Die Pilze holen mit ihren feinen Fäden Phosphor, Stickstoff und andere Nährstoffe sowie Wasser aus dem Boden heraus und geben sie an die Baumwurzeln ab.

Im Gegenzug liefern die Bäume den Pilzen Zucker, den sie während der Photosynthese in grossen Mengen produzieren. Im Wald nennt man das Netzwerk aus Wurzeln und Pilzfäden «Wood Wide Web», weil es den gesamten Waldboden durchzieht. Aber auch die Pflanzen des Wieslandes sind an das Pilznetzwerk angeschlossen. Dort versorgen sie Kräuter und manche Gräser mit Nährstoffen und Wasser. Denselben Dienst erweisen sie unseren Nutzpflanzen. Forscher vermuten, dass ohne die Pilze der Ertrag unserer Felder und Gärten nur

halb so gross wäre, weil die Nutzpflanzen weniger Dünger und Wasser aufnehmen könnten. In Zukunft werden die Mykorrhiza-Pilze für die Landwirtschaft wohl eine noch grössere Bedeutung erlangen. Denn der für die Landwirtschaft essenzielle Phosphordünger ist eine endliche Ressource. Mithilfe des Pilznetzwerks könnten wir die Erträge stabil halten, während wir die Düngergaben reduzieren könnten. Das wäre auch im Sinne einer ökologischen Landwirtschaft. Denn zurzeit werden Felder oft masslos überdüngt. Dadurch gelangen grosse Mengen an Nährstoffen in Gewässer, was Wasserorganismen schaden kann.

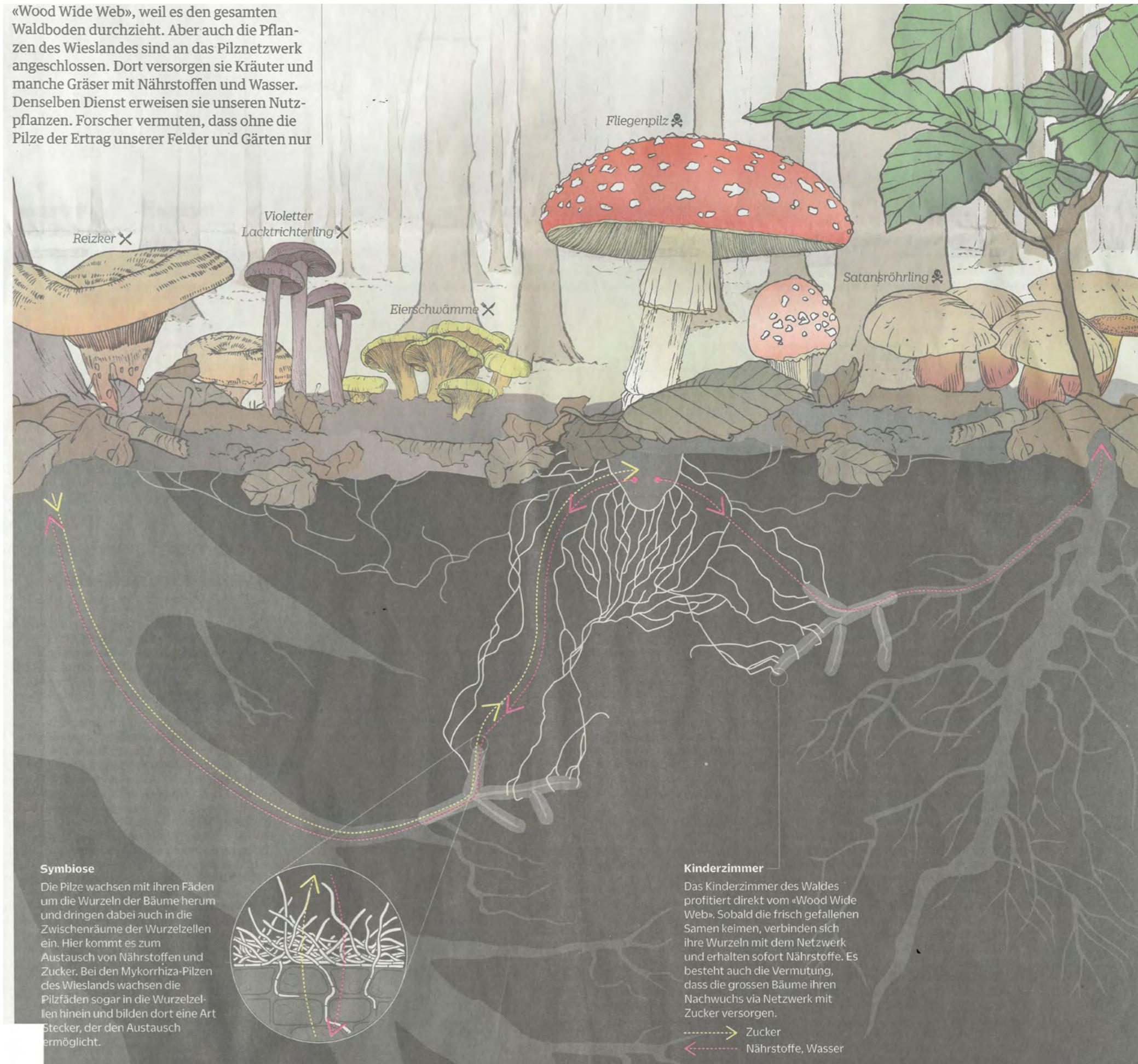
Ohne
die geht es
nicht



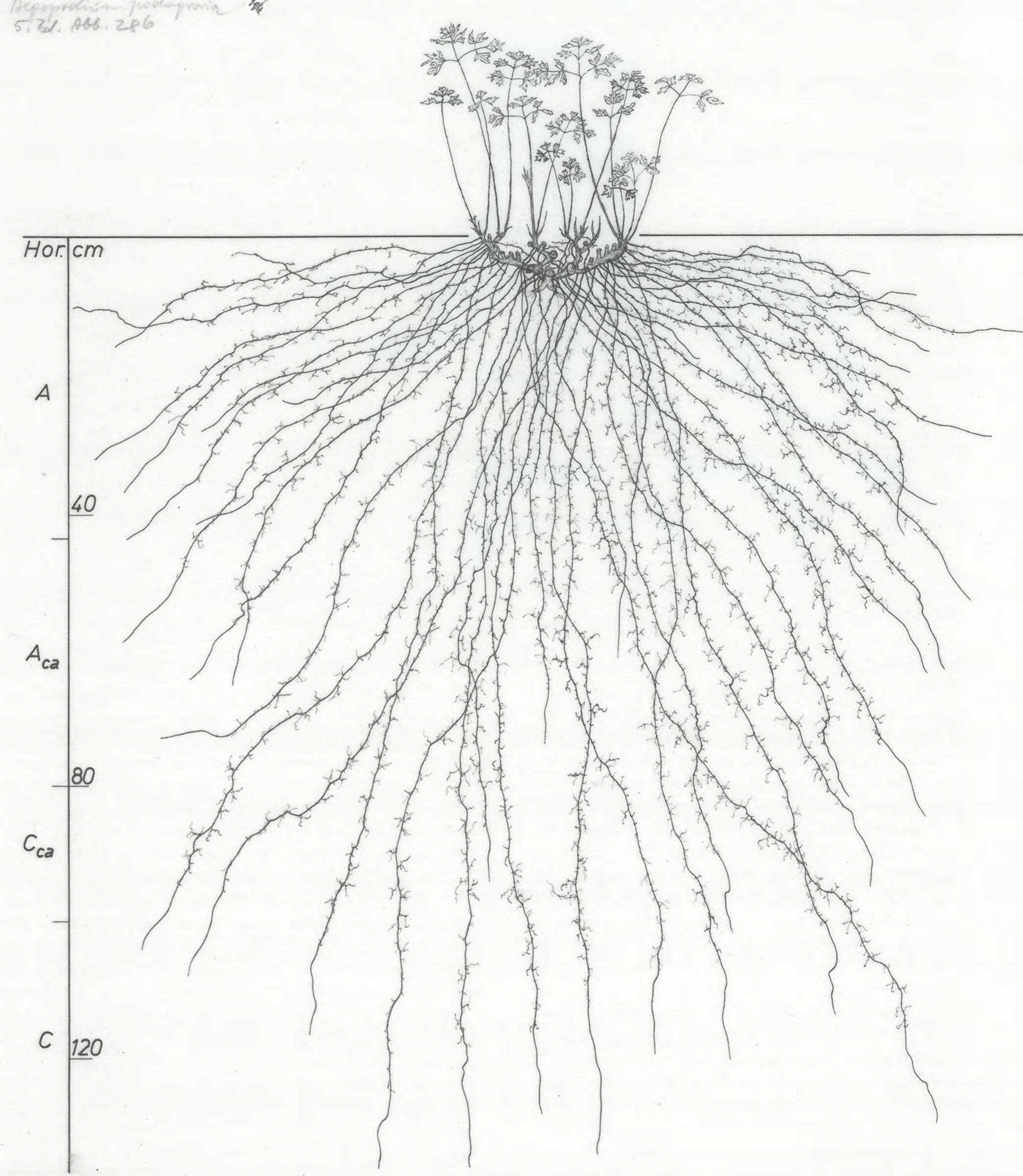
Schädlinge

Forscher vermuten, dass das Pilznetzwerk die Kommunikation zwischen zwei Bäumen ermöglicht. Wird einer von ihnen bei spielsweise von einem Borkenkäfer angefressen, sendet der verletzte Baum chemische Warnsignale zu seinen Wurzeln. Das Pilznetzwerk nimmt diese auf und leitet sie weiter zu den umliegenden Bäumen. Über die drohende Gefahr informiert, können diese nun Gegenmassnahmen wie eine gesteigerte Harzproduktion einleiten.

«Wood Wide Web», weil es den gesamten Waldboden durchzieht. Aber auch die Pflanzen des Wieslandes sind an das Pilznetzwerk angeschlossen. Dort versorgen sie Kräuter und manche Gräser mit Nährstoffen und Wasser. Denselben Dienst erweisen sie unseren Nutzpflanzen. Forscher vermuten, dass ohne die Pilze der Ertrag unserer Felder und Gärten nur



Der Boden



Zeichnung und Text von der Pilzexpertin Rita Lüder.
Weitere Infomaterialien für die Bildung gibt es bei der „Deutschen Gesellschaft für Mykologie e.V.“

Pilze – im Netzwerk des Lebens

Pilze werden oft die „Müllabfuhr des Waldes“ genannt. Sie ernähren sich von Laub, Nadeln und Ästen – dadurch verwandeln sie diese wieder in Humus und halten damit den ökologischen Kreislauf aufrecht.

Zersetzer wie dieser Parasol wachsen oft in Hexenringen – sie entstehen, weil der Pilz im Boden von der Mitte aus stets weiter wächst und außen Fruchtkörper bildet.

Pilze schützen vor **Erosion**.

Eine Handvoll gesunder Boden enthält mehr Lebewesen, als es Menschen auf der Erde gibt.

Holzzersetzer wie dieser Zunderschwamm zersetzen Holz – dadurch wird es weich und für Spechte leichter zu bearbeiten.

Etwa 90 % aller Pflanzen leben in **Symbiose** mit Pilzen – diese beeinflussen Aroma, Vitalität und Ertrag von z. B. Getreide oder Erdbeeren.

Orchideen leben vom ersten Moment der Keimung an in Symbiose mit Pilzen.

Saftlinge wachsen auf mageren Wiesen.

Pilze gibt es in jedem Lebensraum – selbst im Wasser, so wie diese **Sumpfhaubenpilze**.



Pilze beeinflussen und schützen das Weltklima.
Sie speichern riesige Mengen an Kohlendioxid (CO₂). Außerdem erhalten sie die Luft zum Atmen, indem sie Pflanzen beim Wachsen unterstützen.

Das Poster erhältst Du auf der Seite der Pilzexpertin Rita Lüder:
→ www.kreativpinsel.de/produkt/poster-faszination-pilz-gedruckt-din-a1

Buch-Tipp: Rita und Frank Lüder. Die geheimnisvolle Welt der Pilze. Das Natur-Mitmachbuch für Kinder, Bern 2022

Flechten sind eine Lebensgemeinschaft aus Algen, Pilzen und Bakterien. Gemeinsam besiedeln sie Lebensräume, die keiner von ihnen alleine erobern könnte.

Der Abbau von **Holz** ist alleiniger Wirkungsbereich der Pilze. Tiere, die im und vom Holz leben, können dies nur durch Pilze im Darm.

Ameisen tragen Sporen in den Bau – die Pilze fördern die Zersetzung der Nadeln und stabilisieren das Nest.

Tiere können Pilze fressen, die für uns Menschen giftig sind, z. B. **Fliegenpilze**.

Pilze und Pflanzen sind unterirdisch verbunden (**Mykorrhiza**). Der Baum liefert Zucker und bekommt Wasser und Nährstoffe. Pilze (weiße Fäden) umschließen als Mantel die Enden der Wurzeln.

Röhrlinge und Steinpilze leben in der Regel in Partnerschaft mit Bäumen.

Der Boden

Regelmässige Niederschläge*

Wasser möglichst nah an seiner Quelle bewirtschaften

Versickerung

Evapotranspiration

durchlässiger Boden

*unter 10 mm



.1
Agriculture
de proximité

.2
Toiture végétalisée
Jardin productif

.3
Gestion des eaux pluviales
Zones humides à haute
valeur écosystémique

.4
Larges balcons
Jardinage hors-sol

Die Erschöpfung



*Lebendige Räume zu gestalten bedeutet, degradierte und
geschwächte Böden sowie die Auswirkungen des Klimawandels mit
zu berücksichtigen.*

An aerial photograph of a rural landscape. In the foreground, there are several agricultural fields, some green and some yellowish-brown, likely harvested. A dense forest line runs across the middle ground. In the background, a range of mountains is visible under a clear sky. On the left side of the image, there is a modern residential building with multiple floors and a parking lot. The text 'Prélèvement 2' is overlaid in white, centered above the forest line.

○ Prélèvement 2

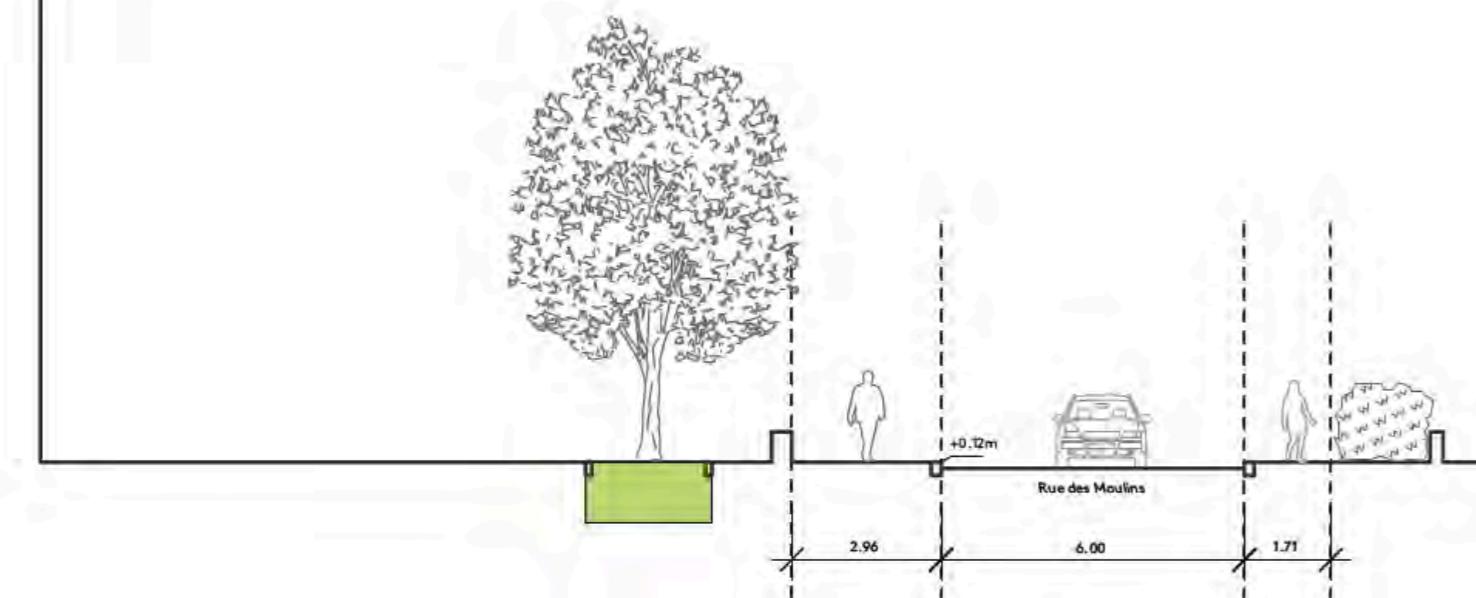
An aerial photograph of a rural landscape, similar to the one above. It features agricultural fields, a forest, and mountains in the distance. A modern residential building is visible on the left. The text 'Prélèvement 1' is overlaid in white, centered over a large, yellowish-brown harvested field.

○ Prélèvement 1

Der Boden



profil

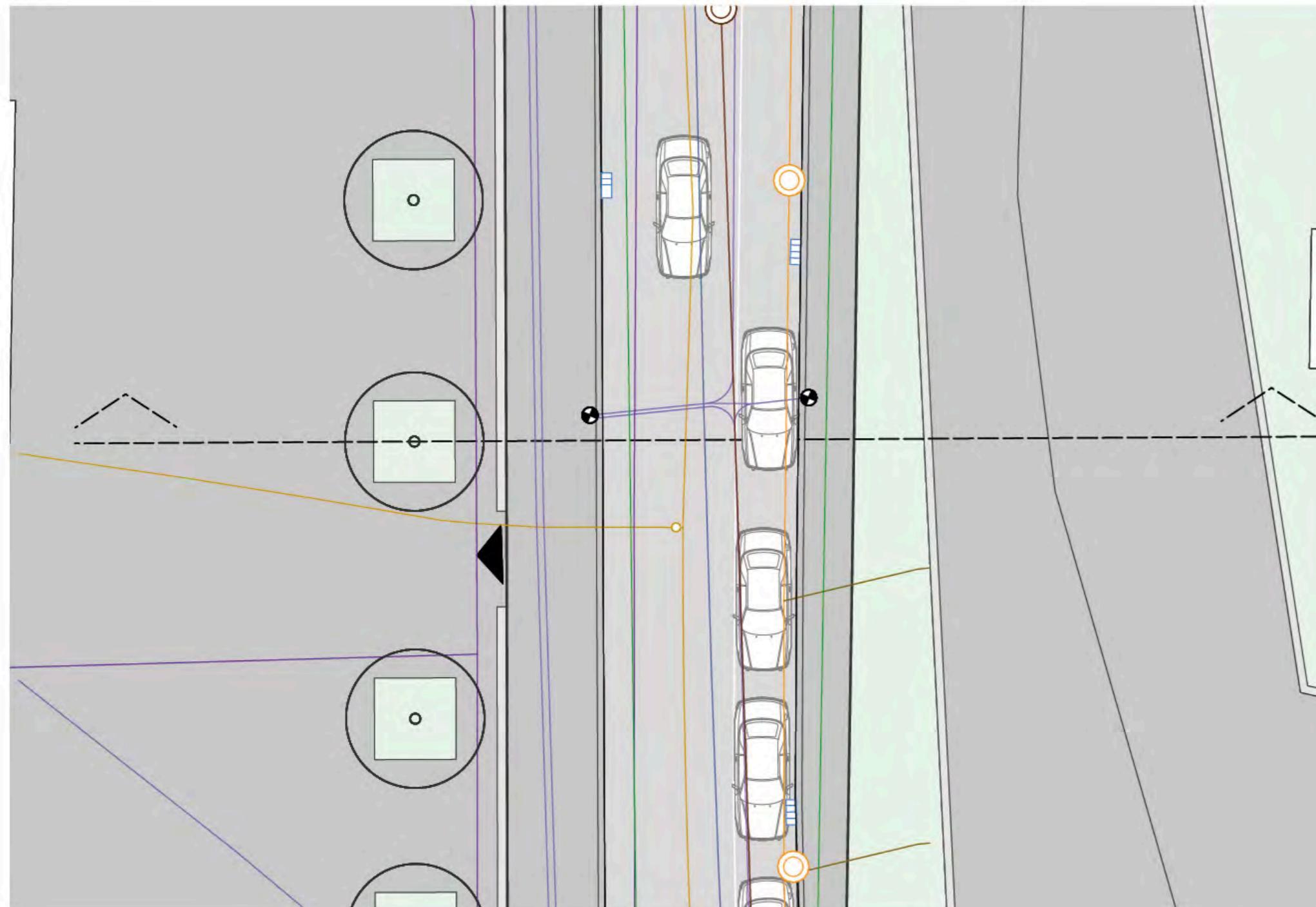


DIAGNOSTIC ACTUEL

rue à "double" sens unique, convergeant sur l'avenue de Corsier
piste cyclable à contresens sur la chaussée
secteur sud récemment réaménagé, secteur nord à optimiser

- > dimensions de chaussée supérieure aux gabarits zone 30km/h
- > absence d'arbres sur voie publique au Nord, présents au Sud
- > présence éparses de fronts jardinés (massifs, haies, pelouses)

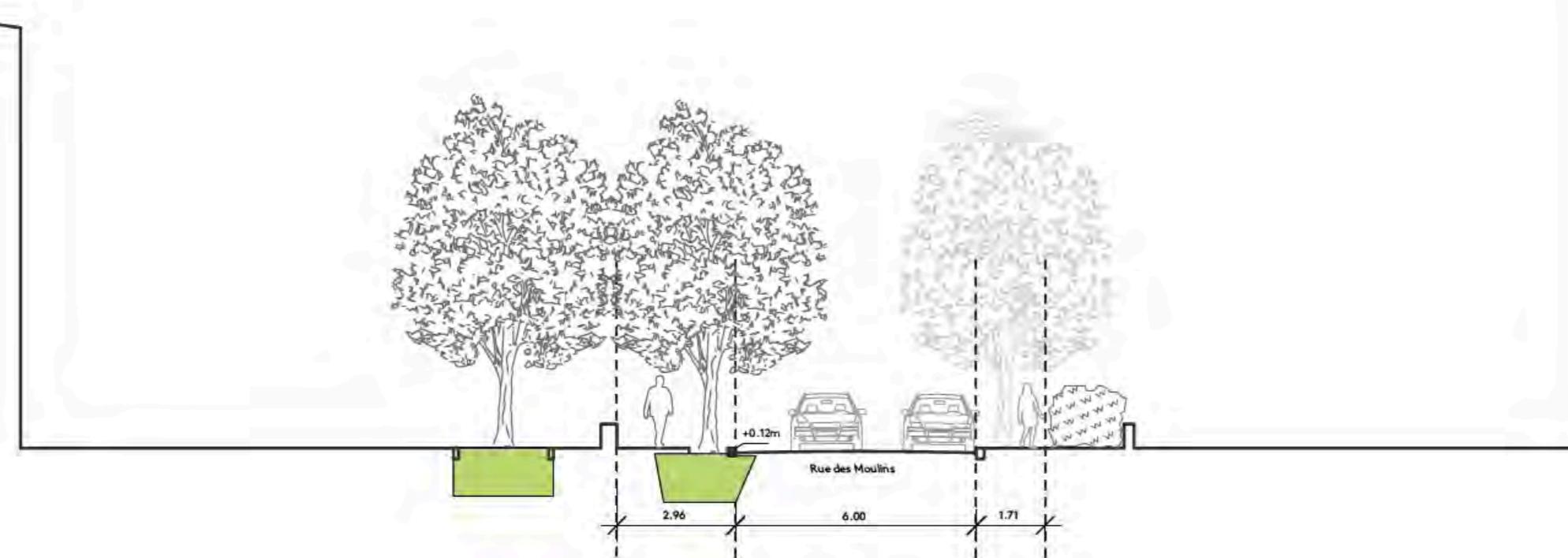
plan



photo



profil



ADAPTATIONS

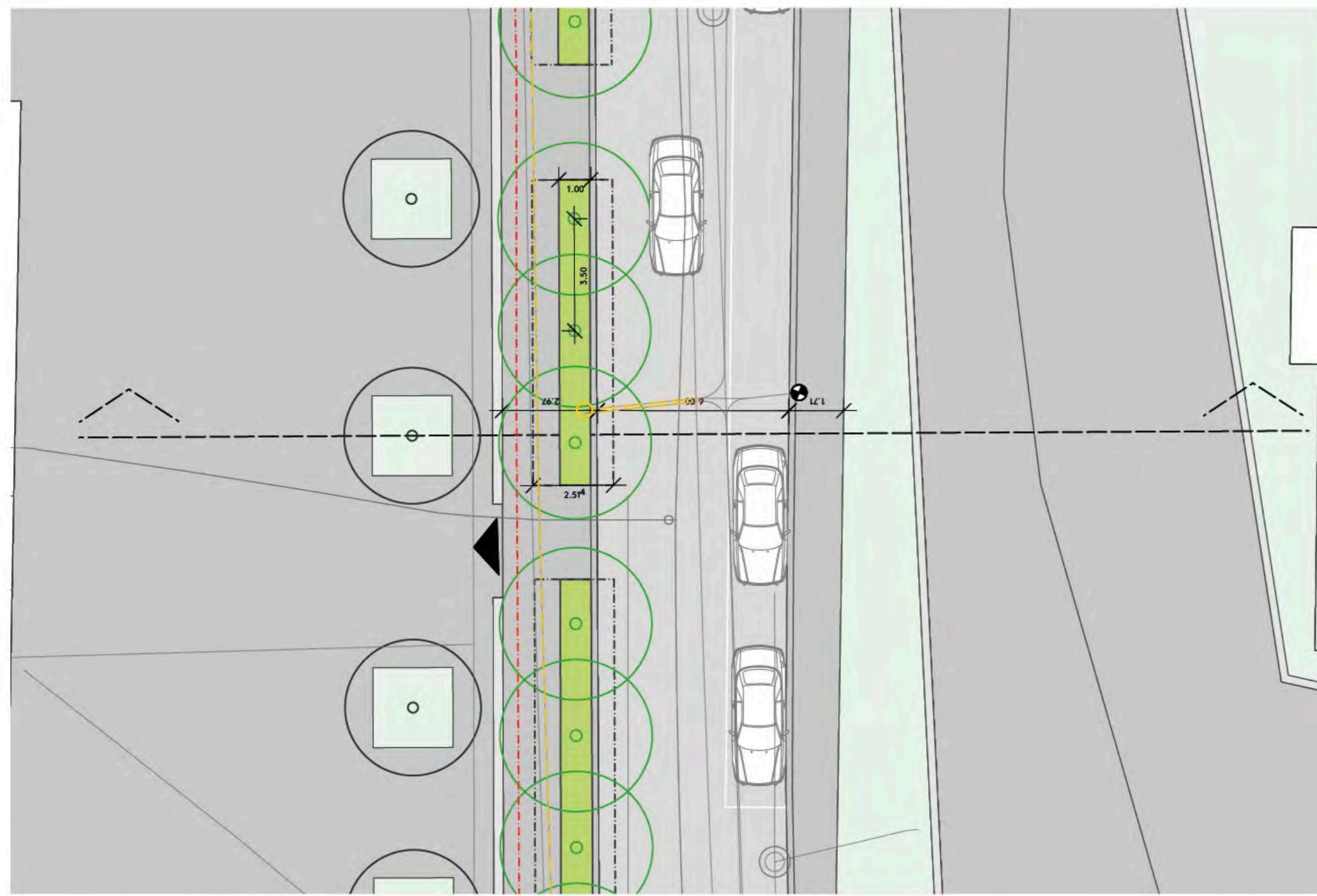
redimensionnement de la chaussée à 3,50m (sens unique)

- cycles sur chaussée, piste non marquée

agrandissement du trottoir Est

- largeur de passage min 2,00m
- implantation de segments d'arbres (fosses de plantation communes)
- réorganisation des places de stationnement (alternance avec arbres)

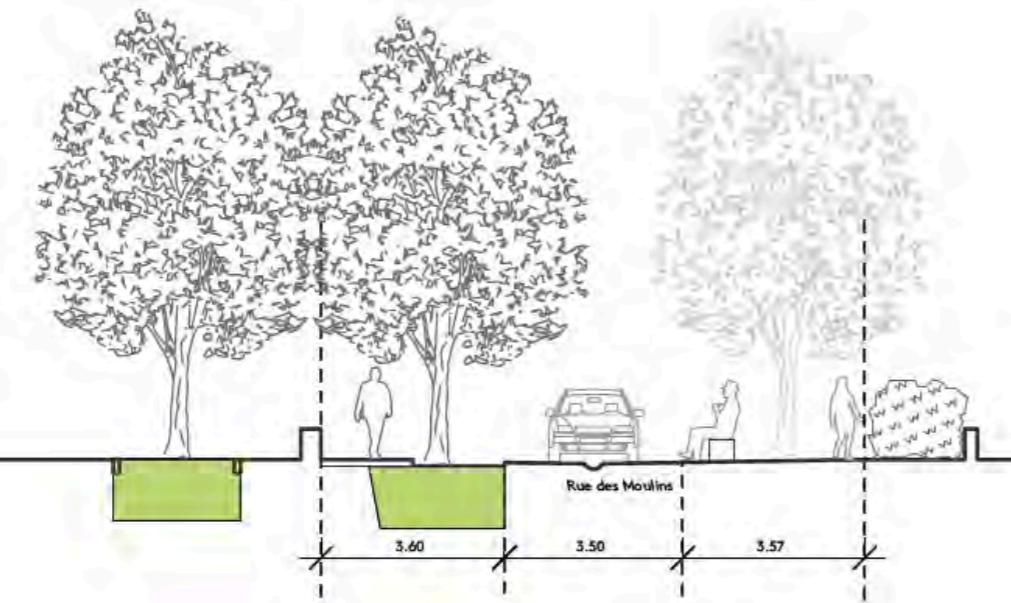
plan



croquis d'intention



profil

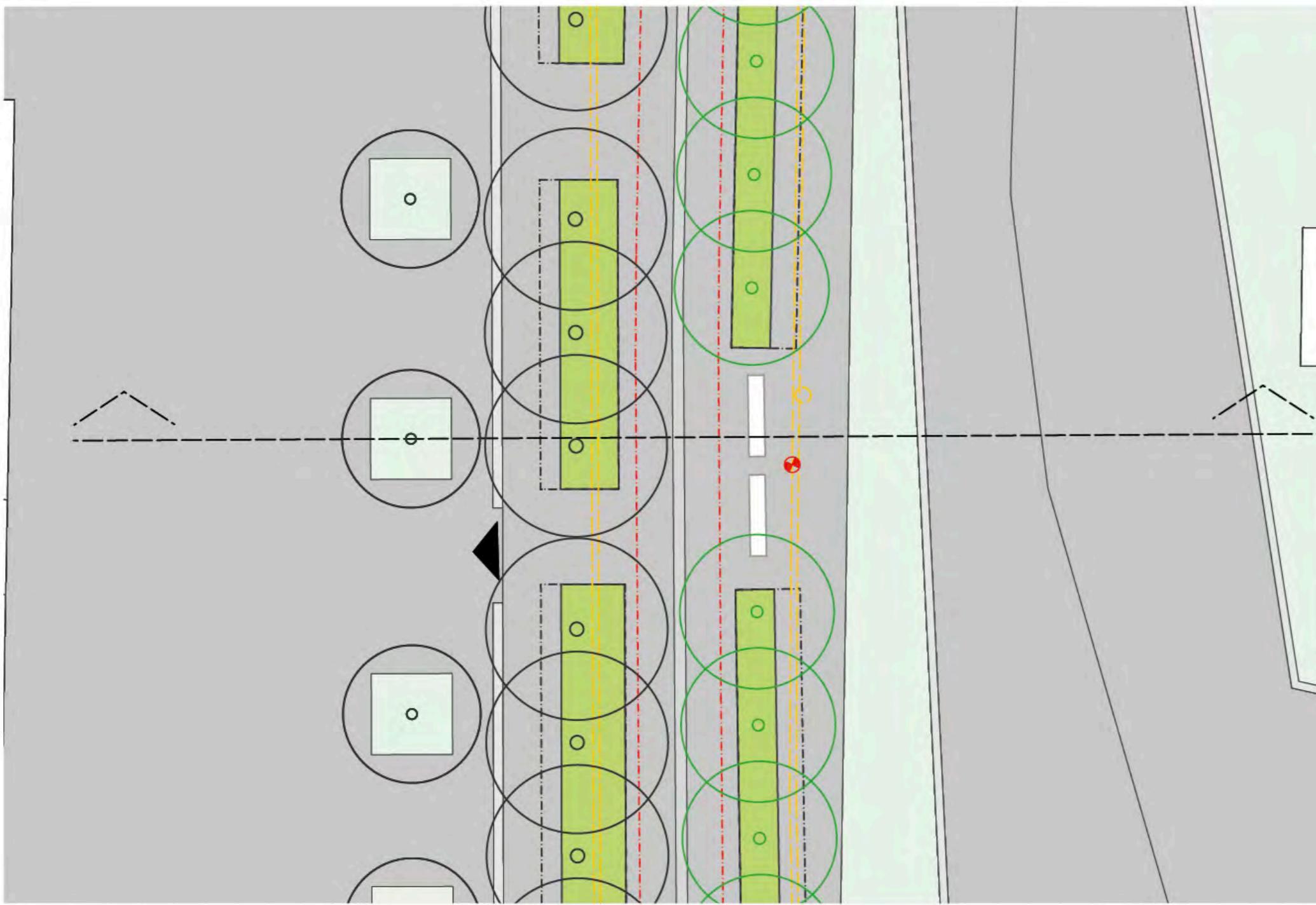


FINALISATIONS

rehaussement de la chaussée à hauteur des trottoirs

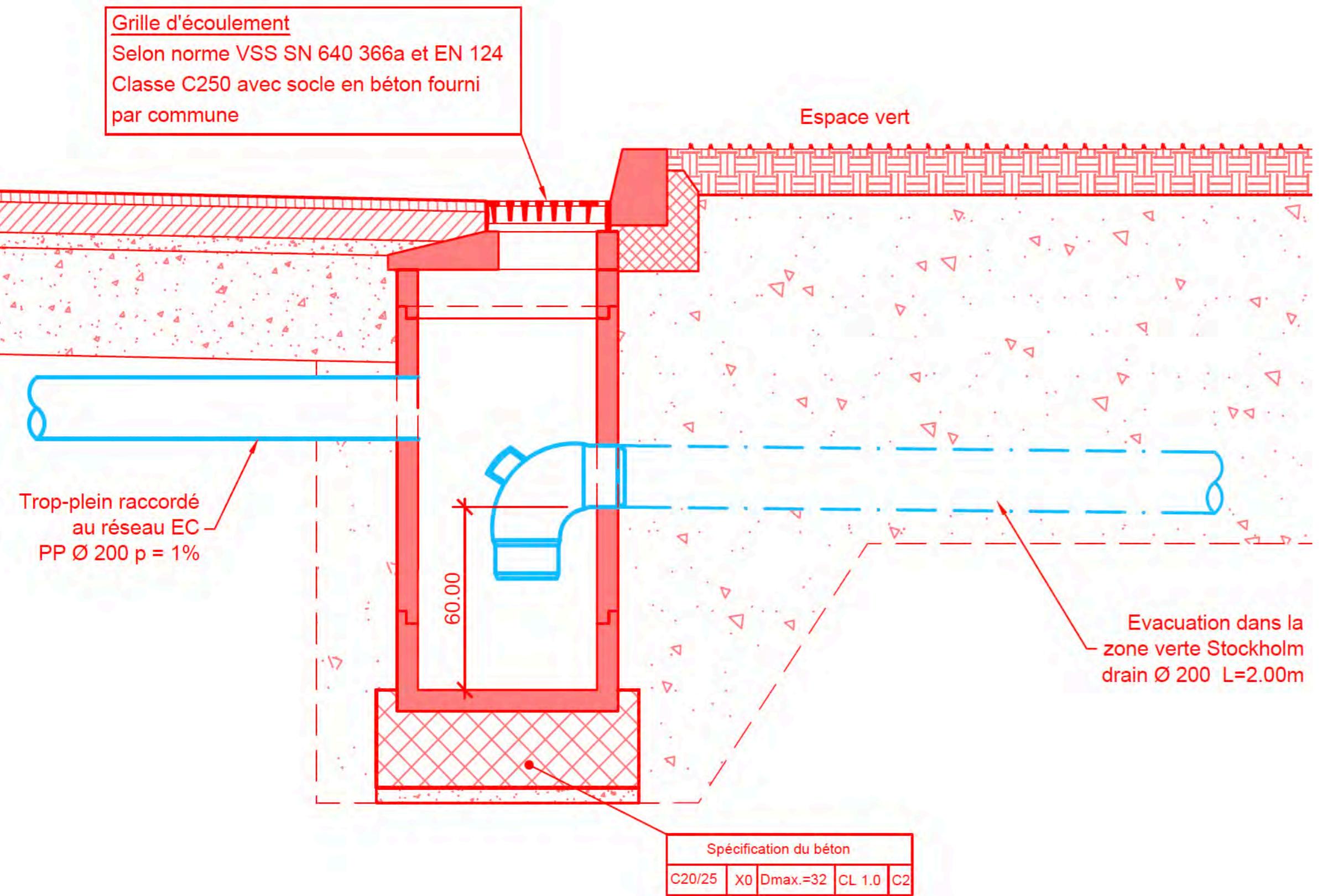
- surface d'écoulement continue, pente 2%
- caniveau de collecte central
- redistribution des eaux pluviales vers les fosses de plantation
- Mise en place d'équipement public (délimitation zone véhicules)

plan



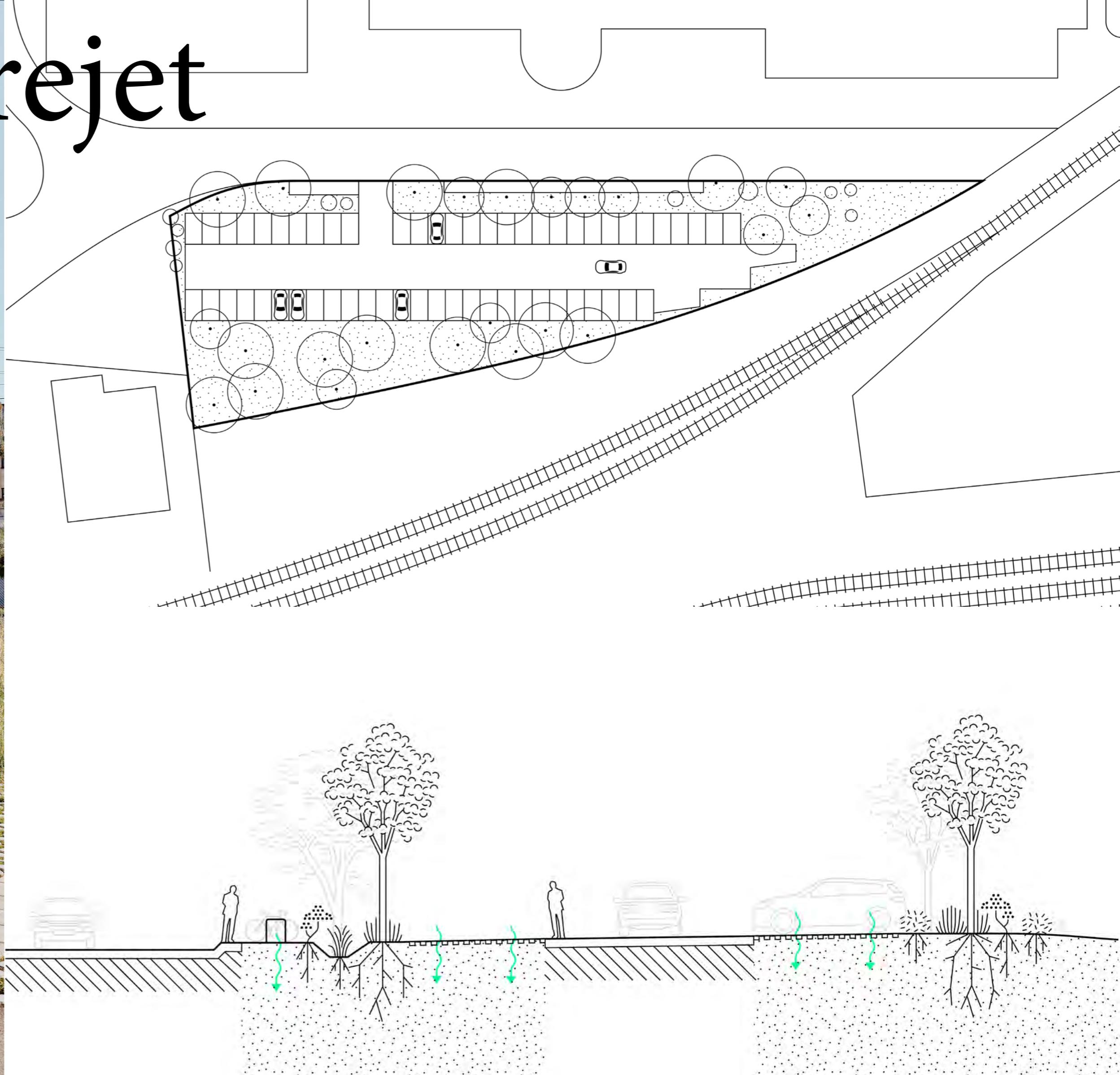
croquis d'intention





Rue des Marronniers, Vevey

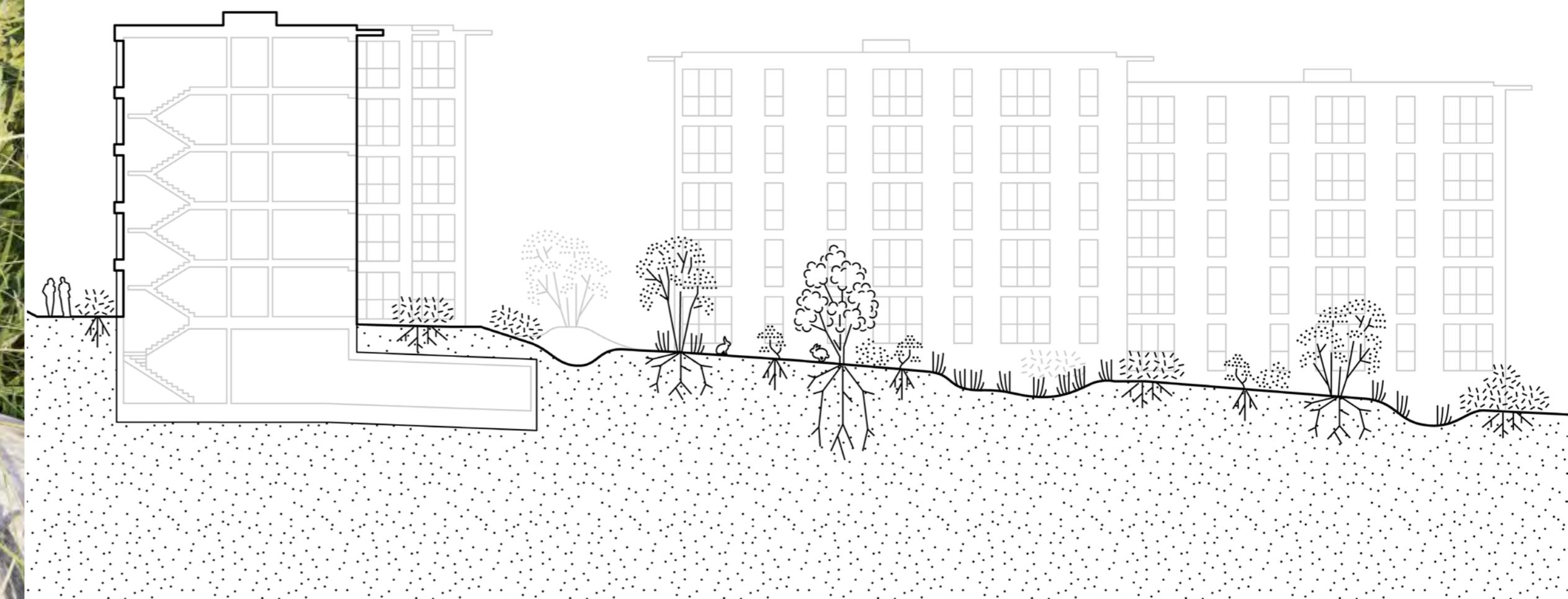
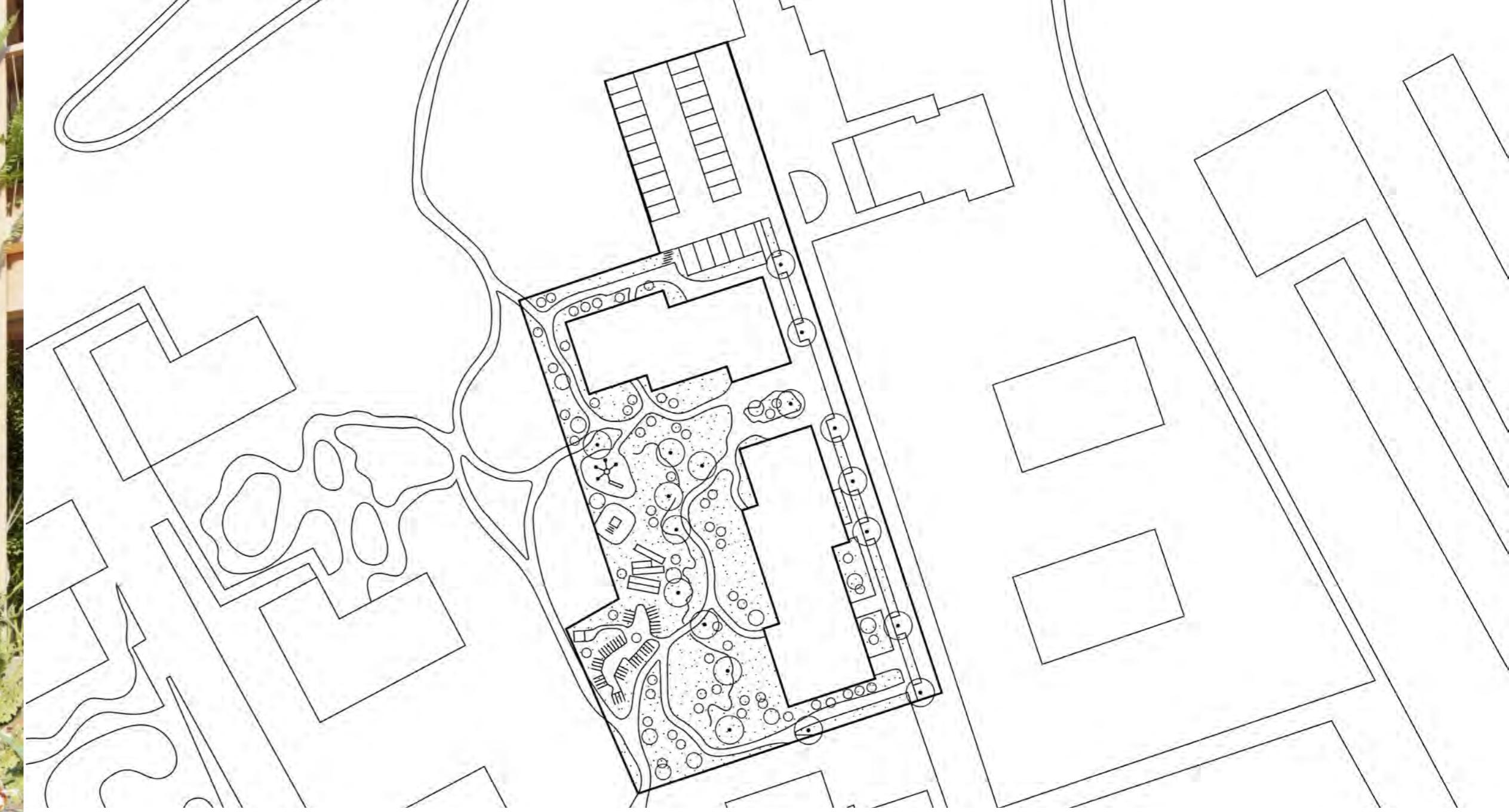
L'objectif zéro rejet

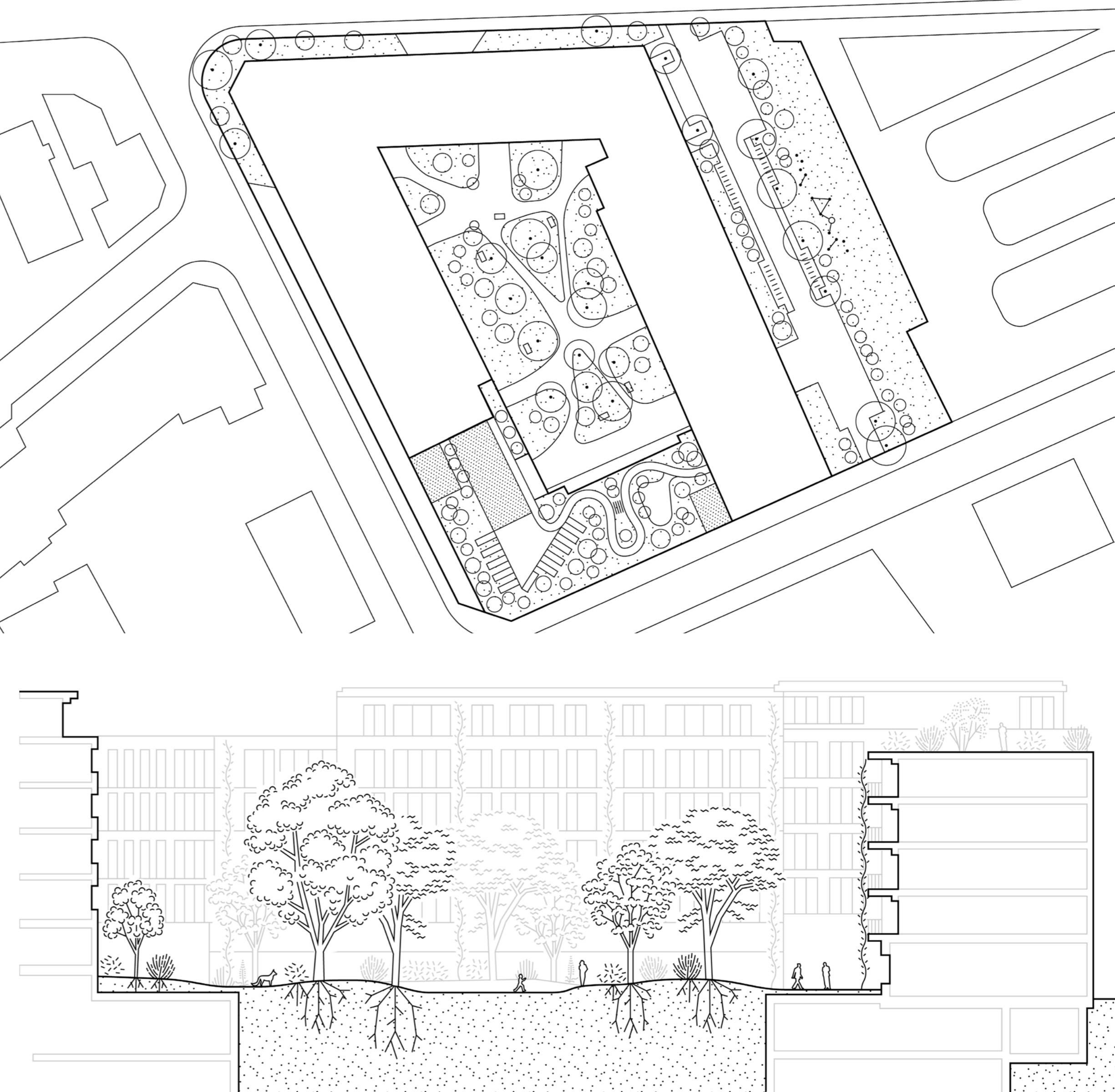


Ziel : Null-Abwasser

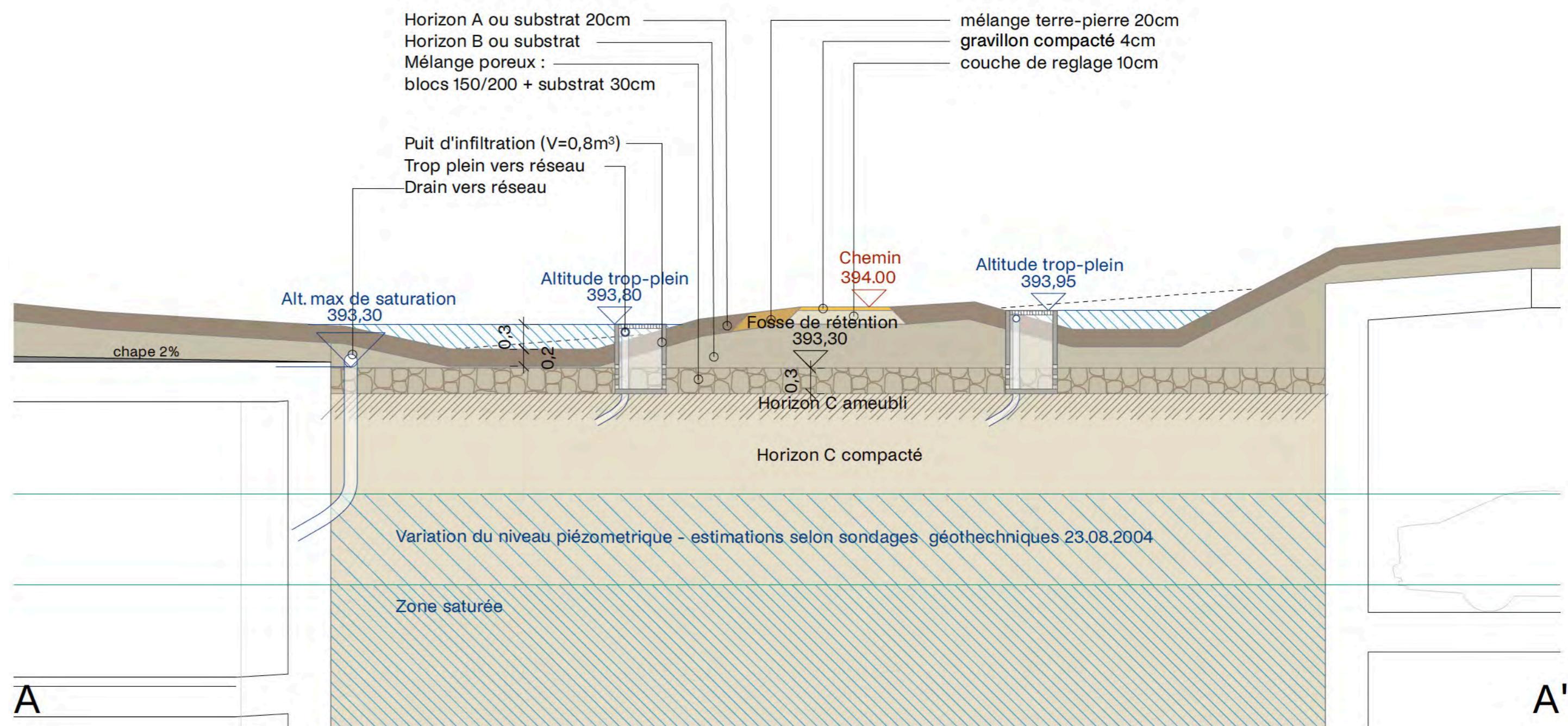
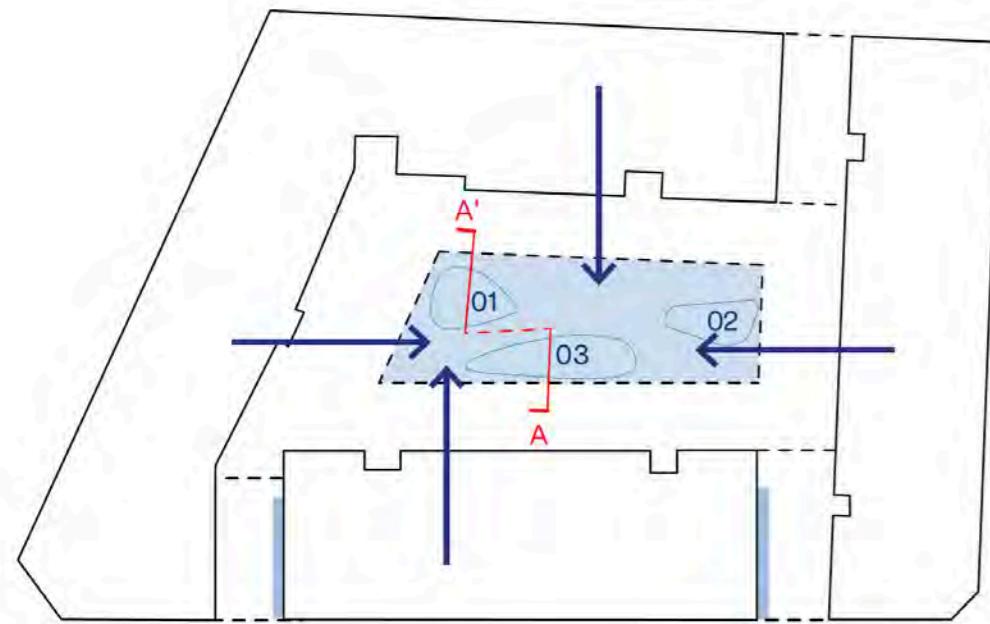


Forster → Paysages



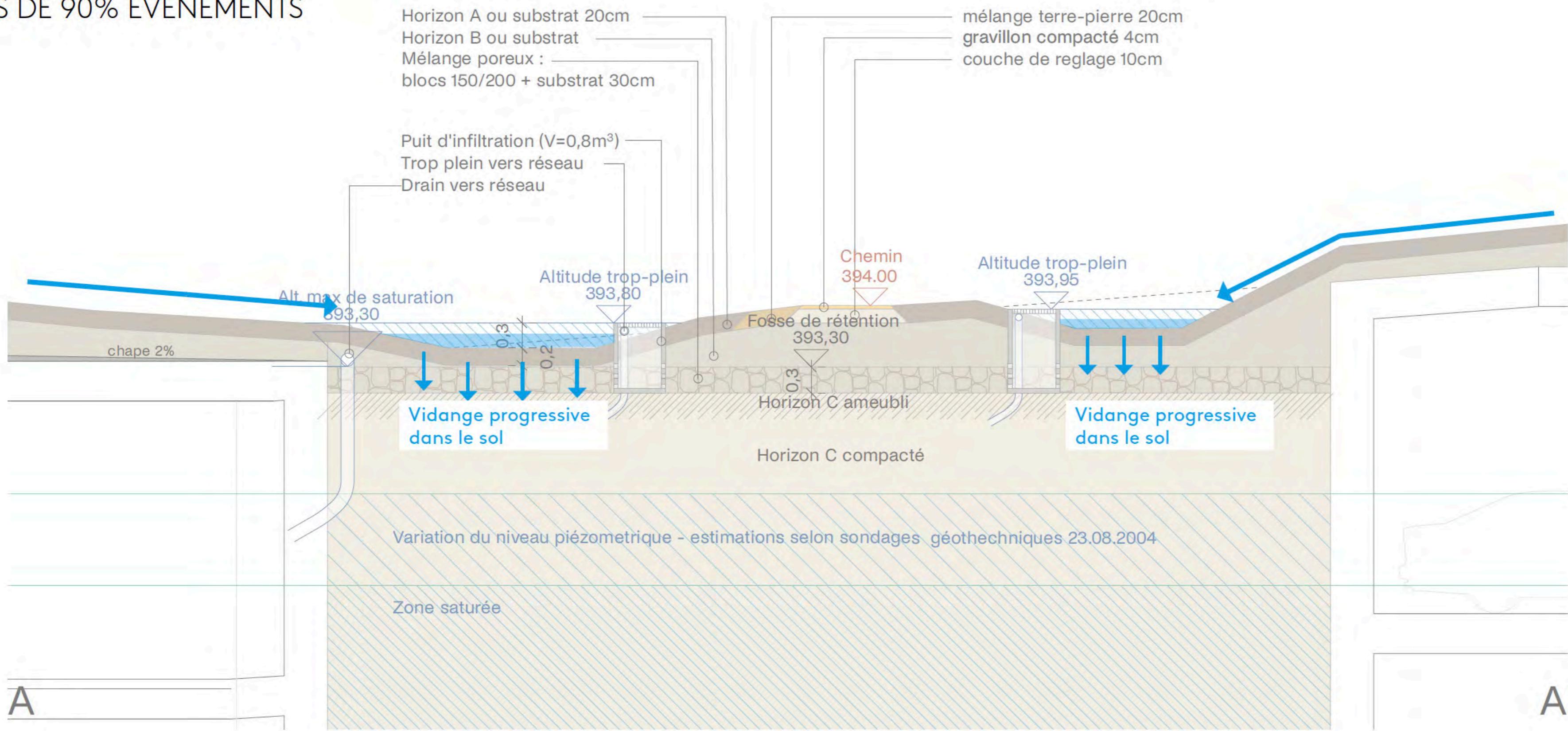


Innenhof, Vevey

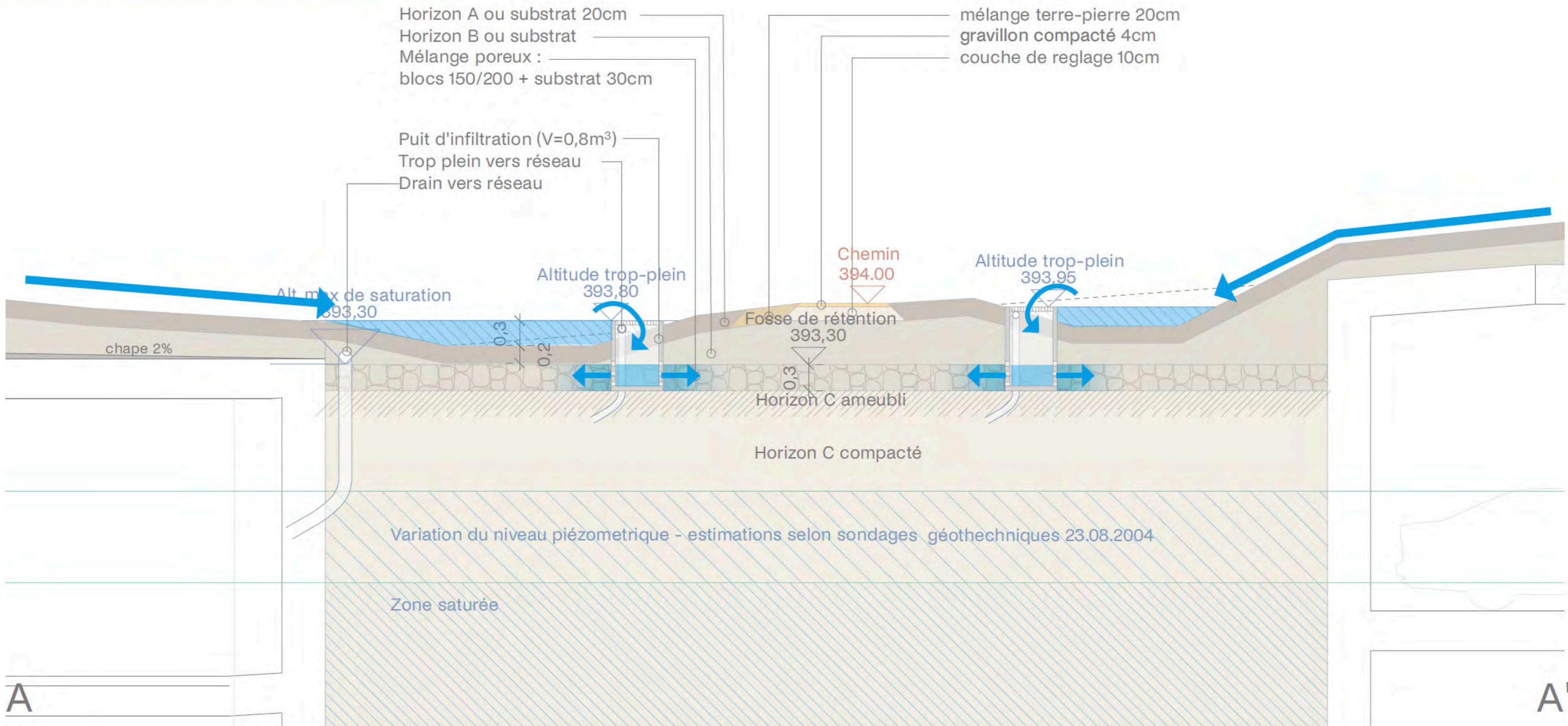


SCENARIO PLUIE MOYENNE

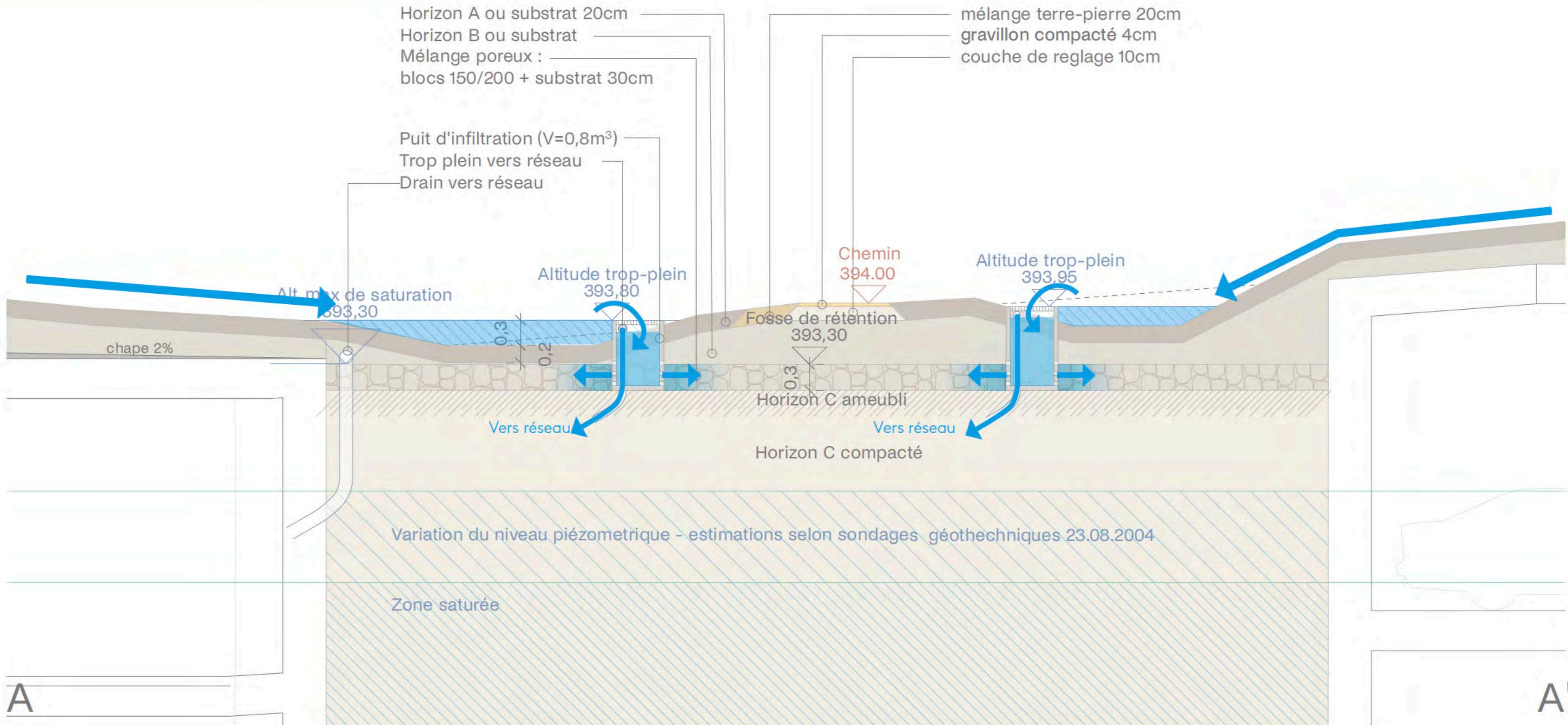
SOIT PLUS DE 90% ÉVÈNEMENTS



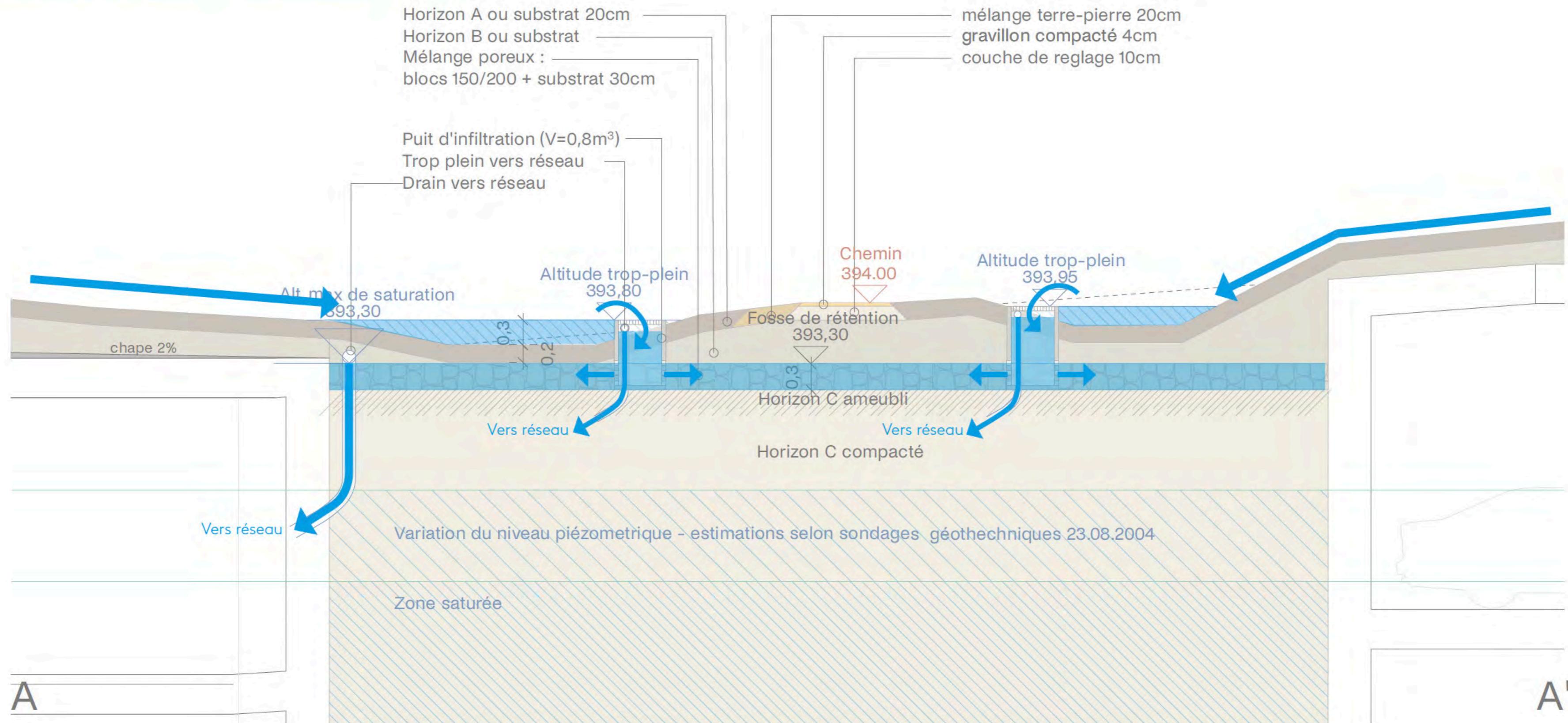
SCENARIO ORAGE IMPORTANT



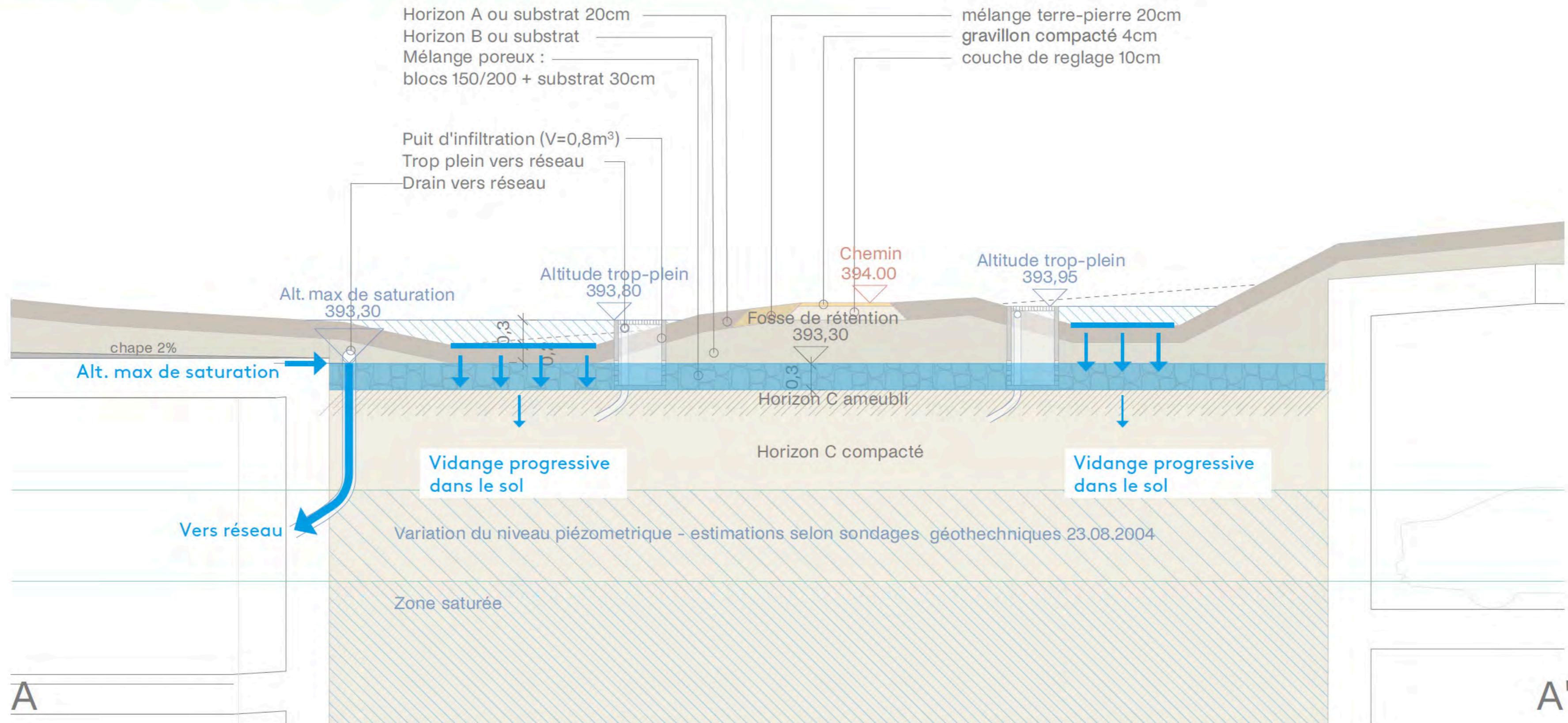
SCENARIO ORAGE IMPORTANT



SCENARIO ORAGE IMPORTANT



SCENARIO PLUIE SOUTENUE, SATURATION DES SOLS





Rathausplatz, Siders



Forster → Paysages



Forster → Paysages

Plan proposé

REVÈTEMENTS PROJETÉES

Détails selon le plan d'revêtements

surface en asphalte existant/restaurées

surface en gravier

contour de fosse

dalles en pierre existantes

BORDURES

Détails selon le plan d'revêtements

bordure en pierre naturelle

bordure en pavé de pierre naturelle

SURFACES PLANTÉES

Détails selon le plan d'plantation

surface de plantation

ARBORISATION

Détails selon le plan d'plantation

arbre existant et maintenu

arbre projeté

MOBILIER

Détails selon le plan d'équipement

modules de banc à dossier

bac d'orangerie

parc vélos

eau potable

borne basse

lise basse

Poubelle

ÉCLAIRAGE

mât d'éclairage existant

ZONES DIVERS

Détails selon le plan d'équipement

terrasses existantes et maintenues

Jeux mobiles

Kiosque/vente

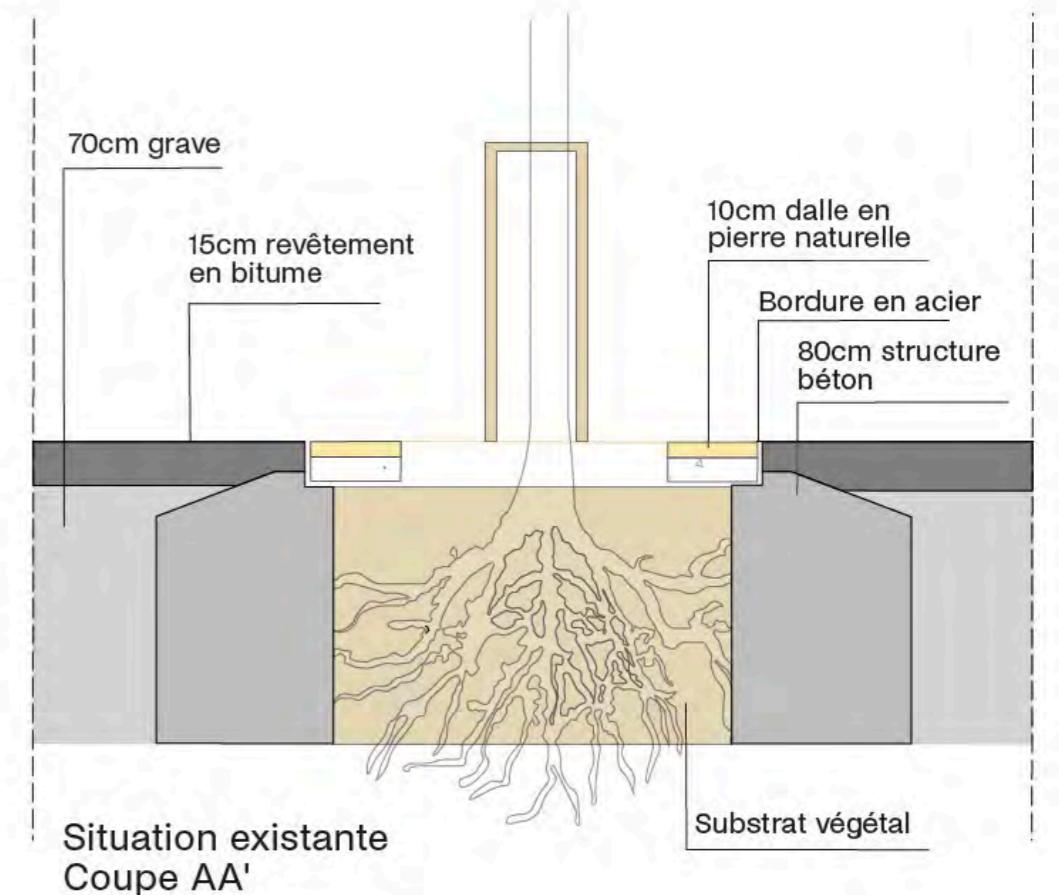
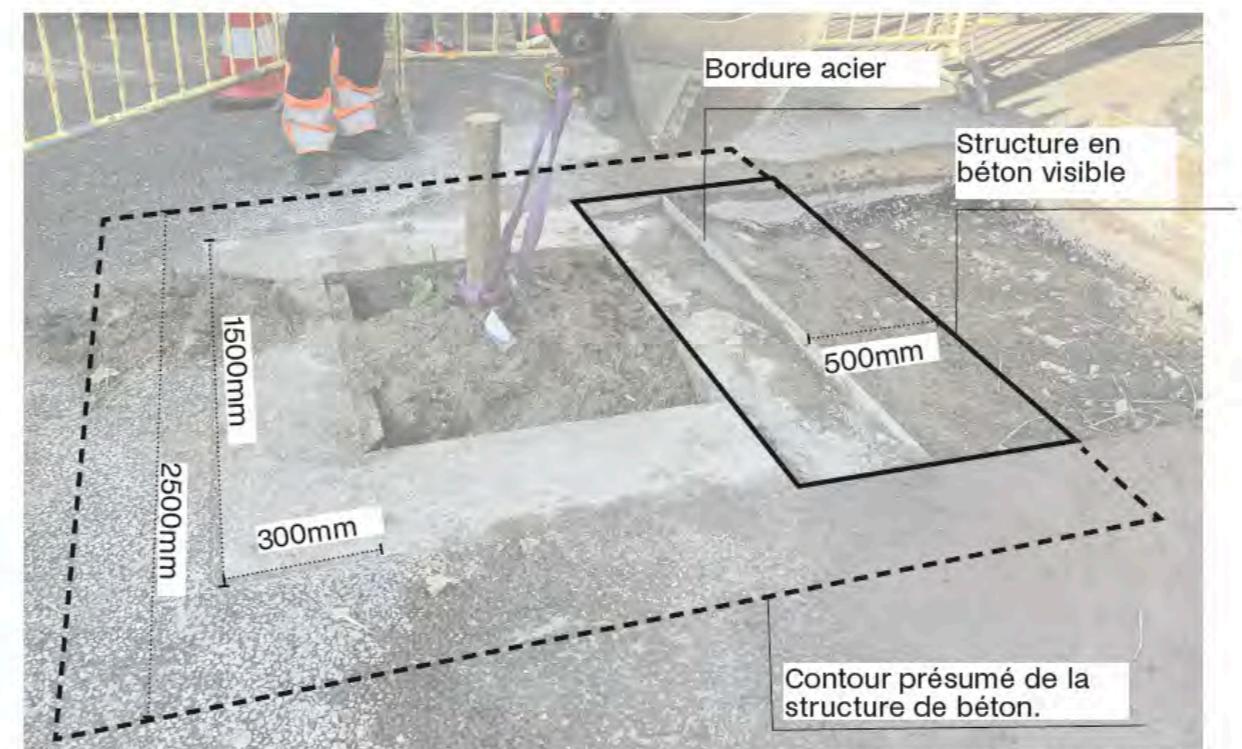
Installation d'art



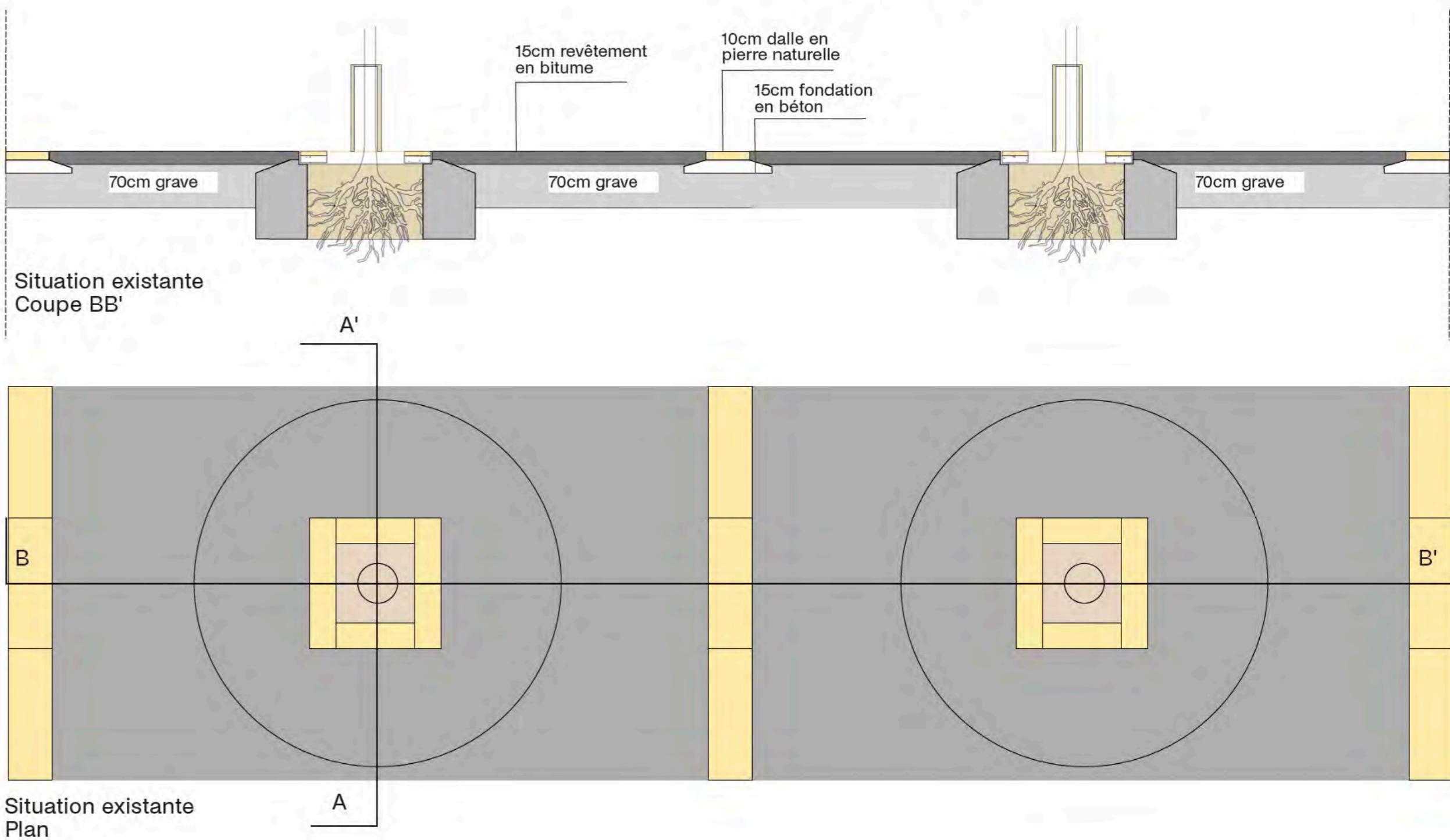
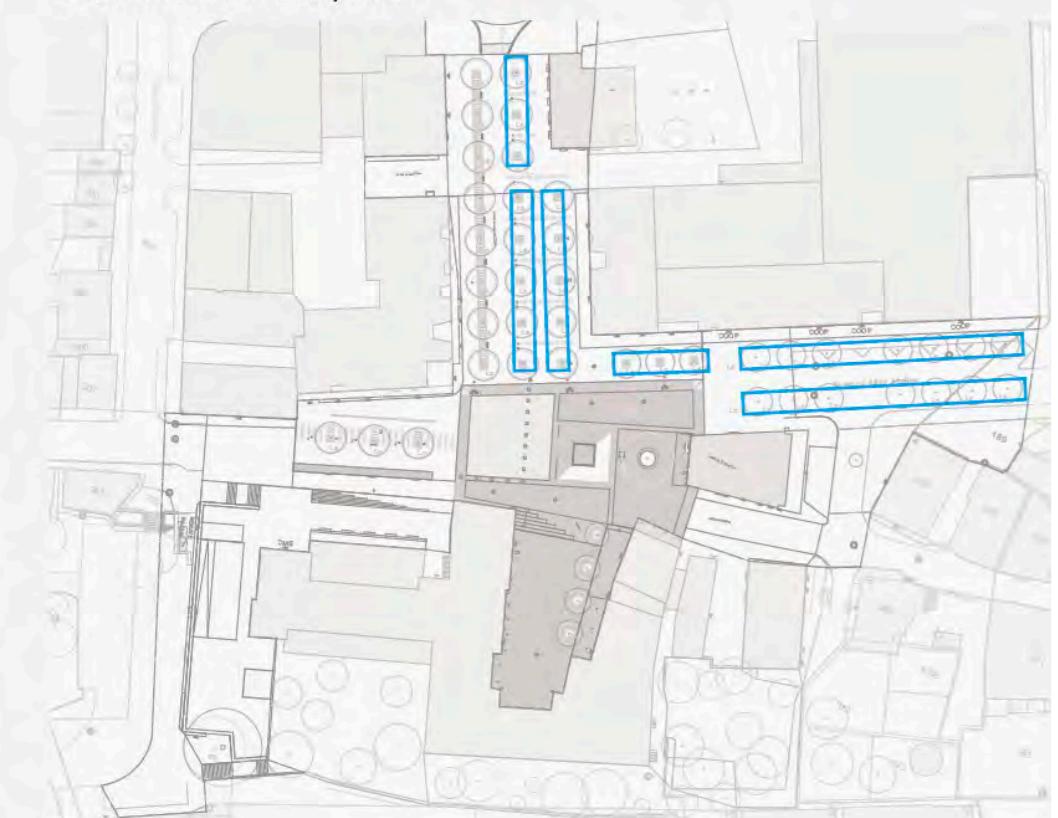
Amélioration des fosses d'arbres

Situation existante

Principe Av. Max Huber et Av. du Château Est



Orientation sur le plan :



Rathausplatz, Siders

Projet proposé

Répartition des fosses d'arbres

Volume total des fosses : 650 m²

- 20 m³ / arbre
- 17,5 m³ / arbre
- 14,5 m³ / arbre
- 11,2 m³ / arbre
- 9,3 m³ / arbre



Amélioration des fosses d'arbres

Projet proposé

Capacité d'infiltration

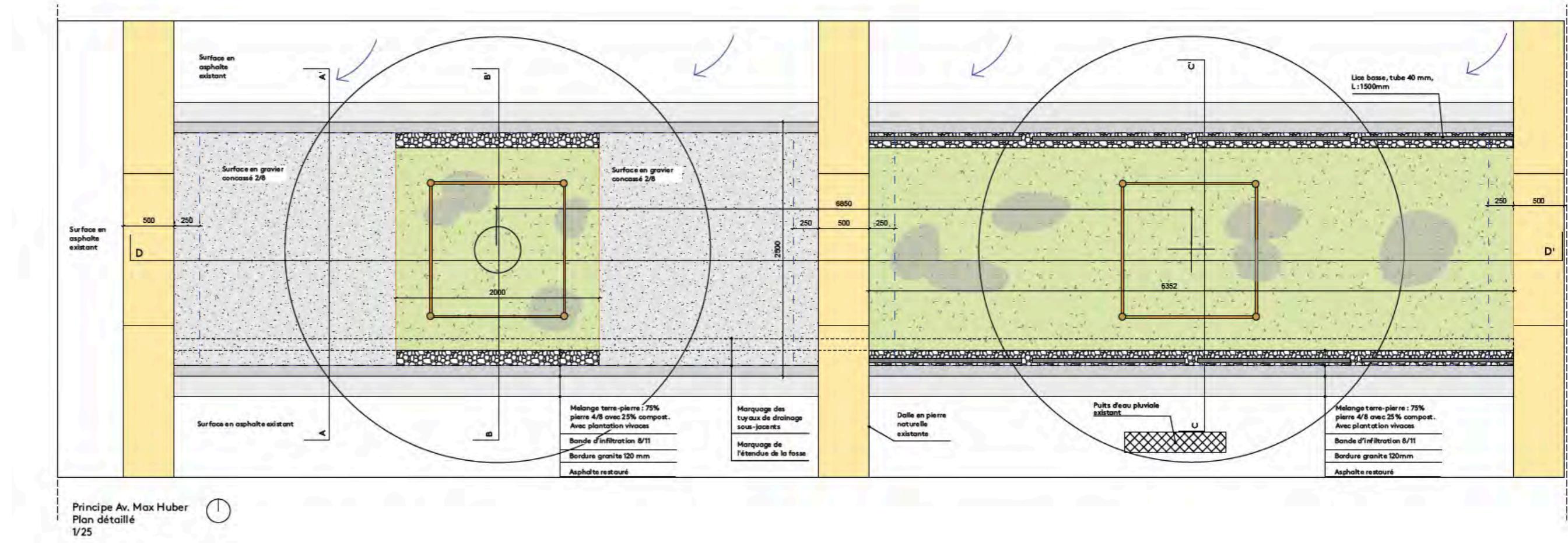
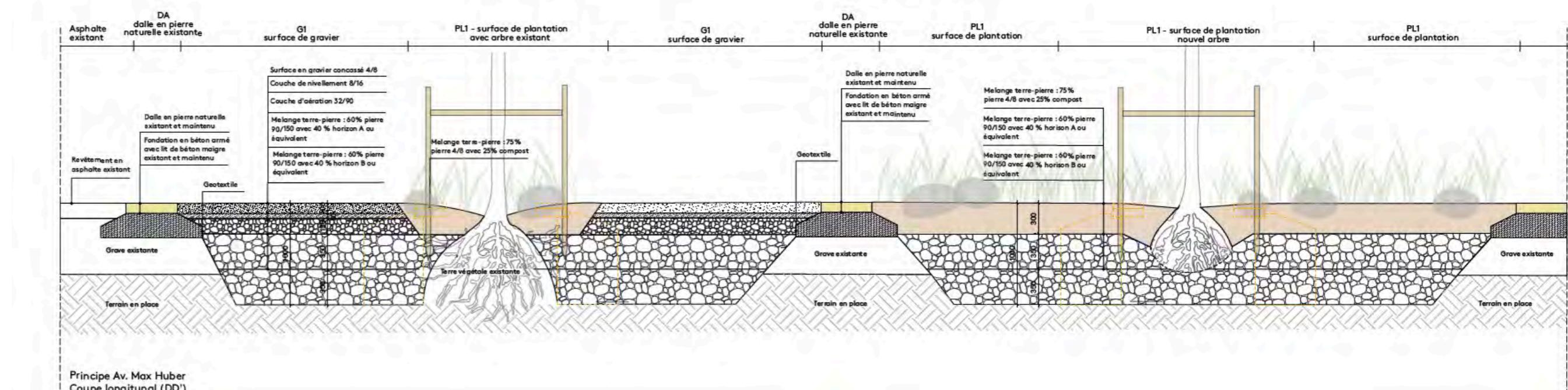
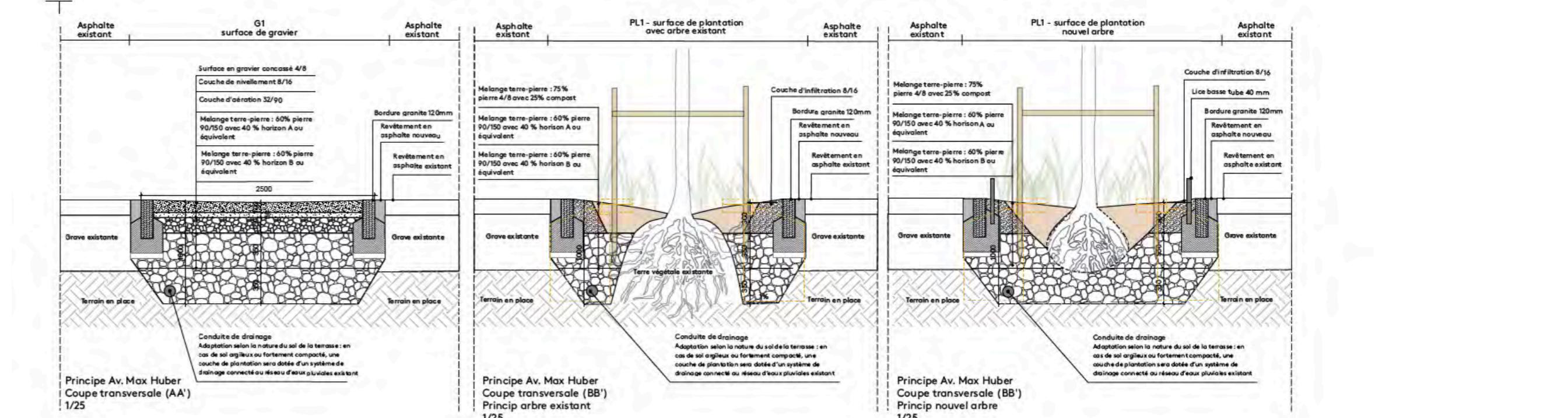
Surface perméable	815 m ²
Ligne de drainage	300 ml
Raccordement au réseau existant	11 pcs
Écoulement des eaux de pluie existant	



Orientation sur le plan :



六



Rathausplatz, Siders

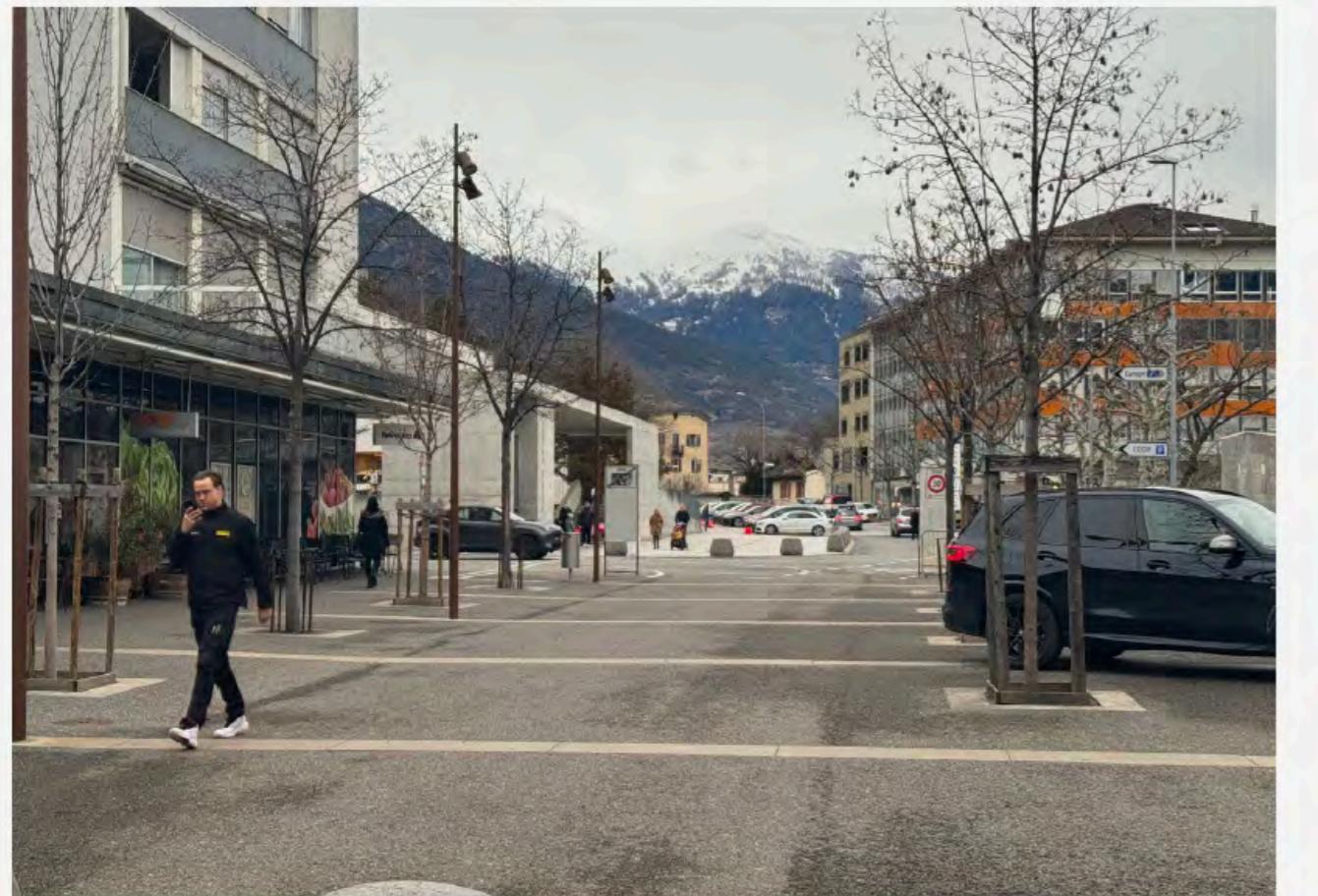
Visualisations 3D

Av. Max Huber

Situation proposée

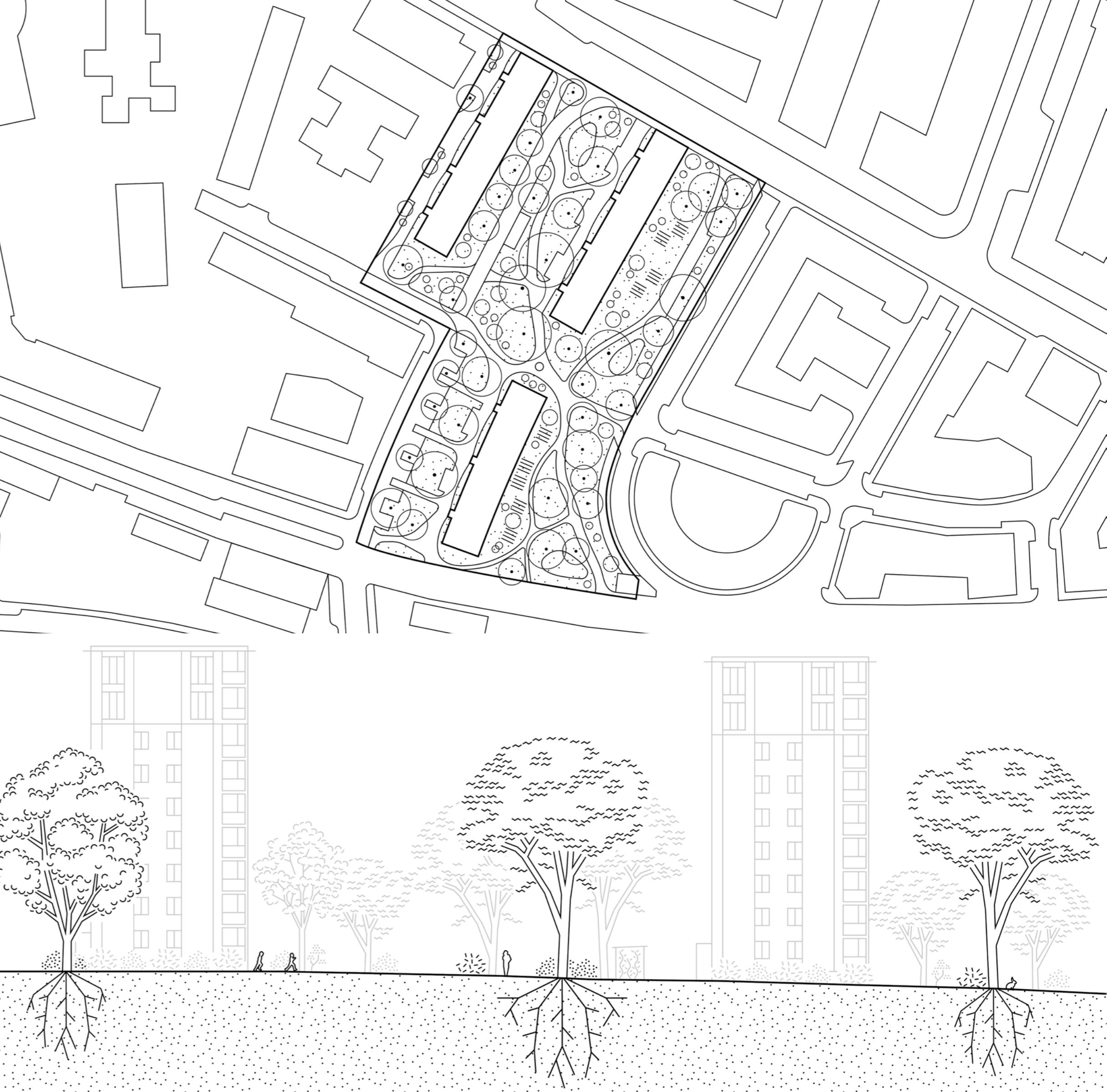


Situation existante



Rathausplatz, Siders

Forster → Paysages



Wohnquartier Stiftung Jean Dutoit, Genf

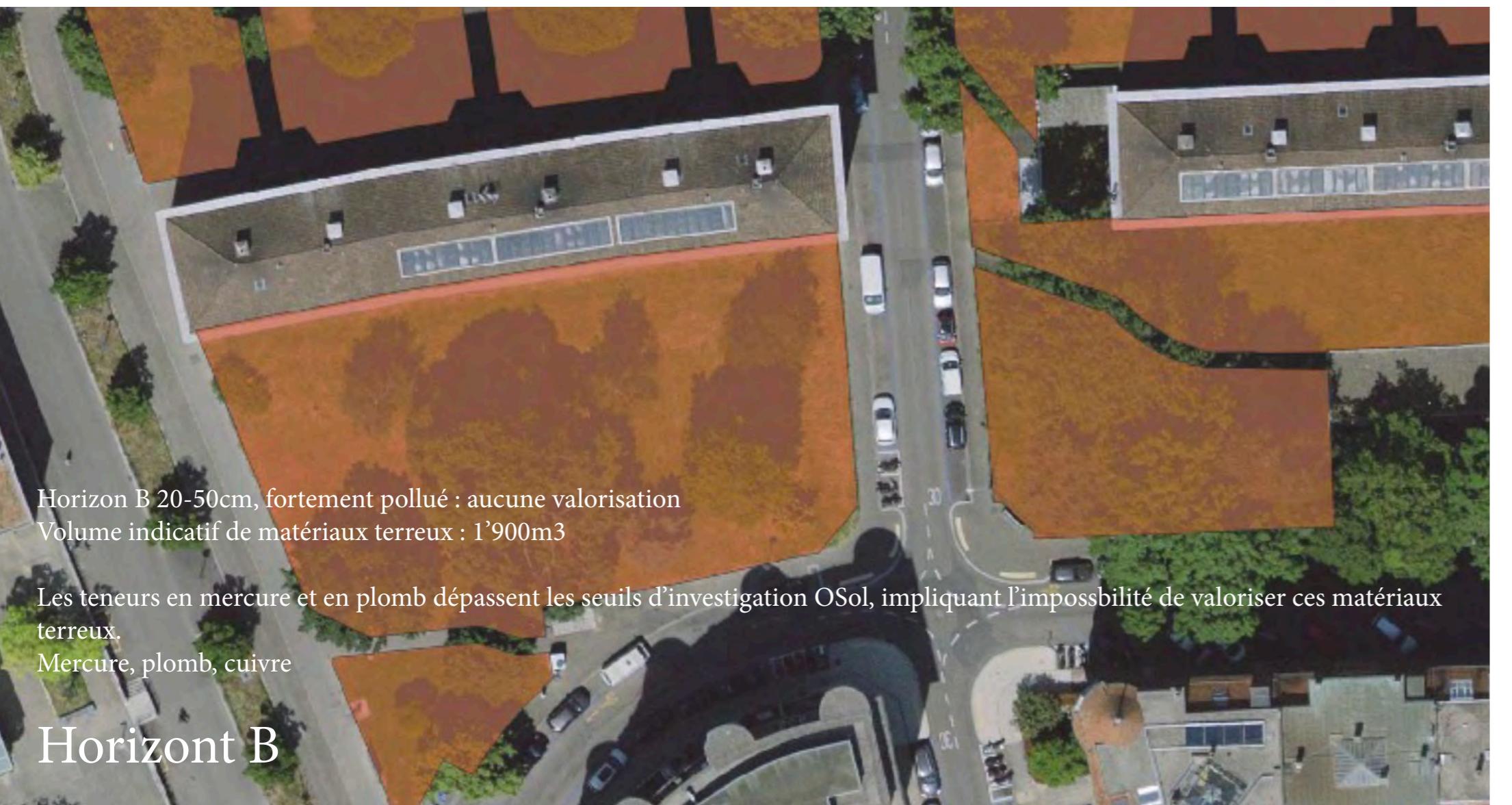


Horizon A 0-20cm, peu pollué : valorisation sur site.

Volume indicatif de matériaux terreux : env. 1'300m³

Les teneurs en plusieurs polluants inorganiques et HAP dépassent les valeurs indicatives OSol, impliquant une valorisation des matériaux terreux sur le lieu d'enlèvement.
Cuivre, plomb, zinc, Benzo(a)pyrène, HAP

Horizont A



Horizon B 20-50cm, fortement pollué : aucune valorisation

Volume indicatif de matériaux terreux : 1'900m³

Les teneurs en mercure et en plomb dépassent les seuils d'investigation OSol, impliquant l'impossibilité de valoriser ces matériaux terreux.

Mercure, plomb, cuivre

Horizont B



Fosse pédologique S5. Sol urbain reconstitué profond sur remblai morainique compacté peu graveleux.



Fosse pédologique S6. Sol urbain reconstitué profond sur remblai de colluvions et moraines relativement meuble. Forte rupture de continuité hydraulique en partie inférieure de profil (-100/-110cm).



Fosse pédologique S1. Exemple de motte plus difficile à fragmenter, porosité réduite, difficilement traversée par les racines, quelques faces angulaires, sol tassé à compacté (Remblai de colluvions : SubVESS Ssq3).



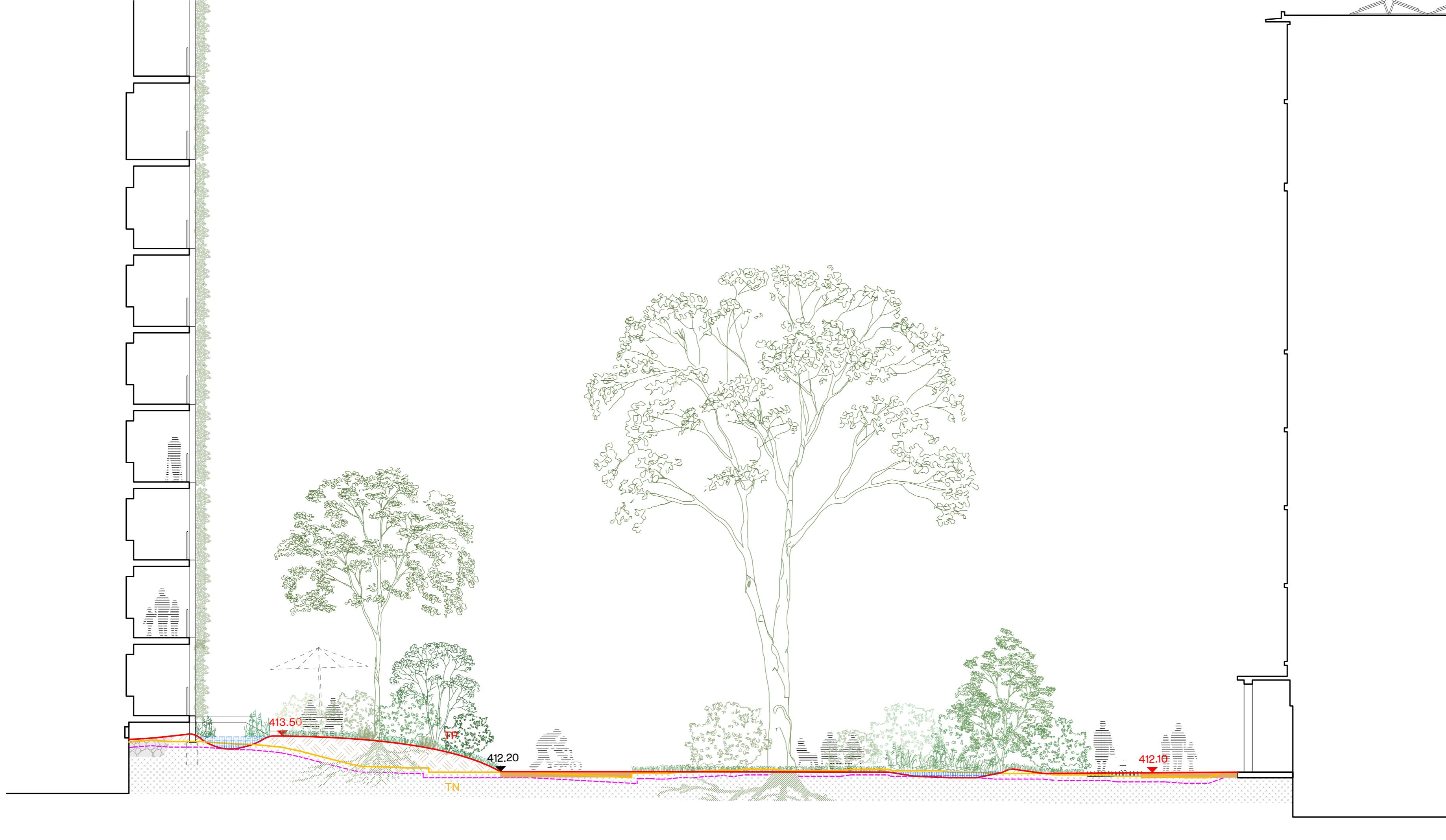
Fosse pédologique S2. Sol urbain reconstitué profond sur remblai morainique très graveleux.



Fosse pédologique S5. Exemple de motte facile à fragmenter, assez poreuse, traversée par les racines, tassement léger n'a que peu d'influence sur les racines (Remblai de colluvions : SubVESS Ssq2).



Fosse pédologique S3. Exemple de motte très difficile à fragmenter, faible porosité, faces angulaires, sol compacté, racines à l'extérieur des mottes uniquement (Remblai de colluvions et moraine : SubVESS Ssq4).



GRAVIER

VÉGÉTATION

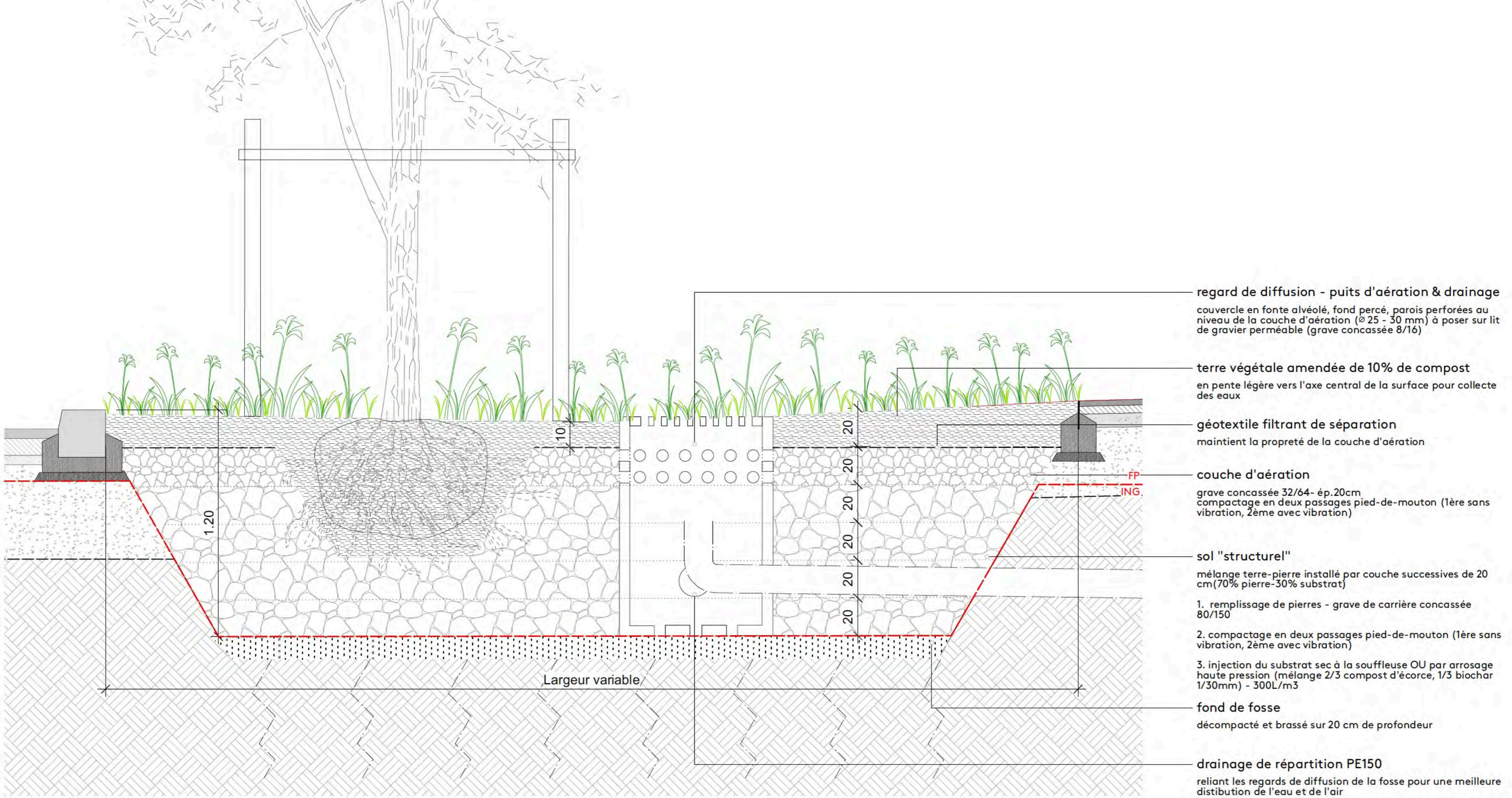
CHEMIN

VÉGÉTATION

PAVÉ GAZON CHEMIN

Wohnquartier Stiftung Jean Dutoit, Genf

Forster → Paysages





Sie will den Bodenschwund stoppen

Immer mehr fruchtbare Boden im Grossen Moos löst sich buchstäblich in Luft auf. Der Verein Pro Agricultura Seeland lässt nun die Gegend kartografieren. Geschäftsführerin Aurelia Marti erklärt, warum das die Landwirtschaft retten könnte.



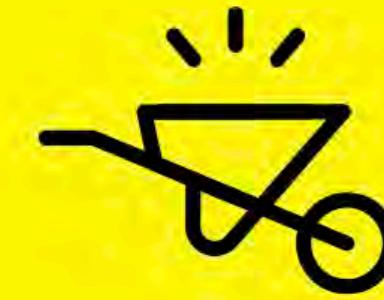
Schwarze Erde ist besonders fruchtbar. Aurelia Marti auf einem Feld im Grossen Moos. Barbara Héritier



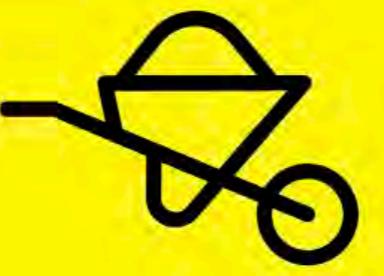
Bauern verlieren den Boden unter den Füßen

Das Seeland gilt als «Gemüsegarten der Schweiz». Rund ein Viertel der inländischen Gemüseproduktion stammt aus diesem Gebiet im Bereich des Bieler-, Murten- und Neuenburgersees. Durch Bodenabsenkungen, Überschwemmungen und lange Trockenperioden ist der Gemüsebau stark gefährdet.

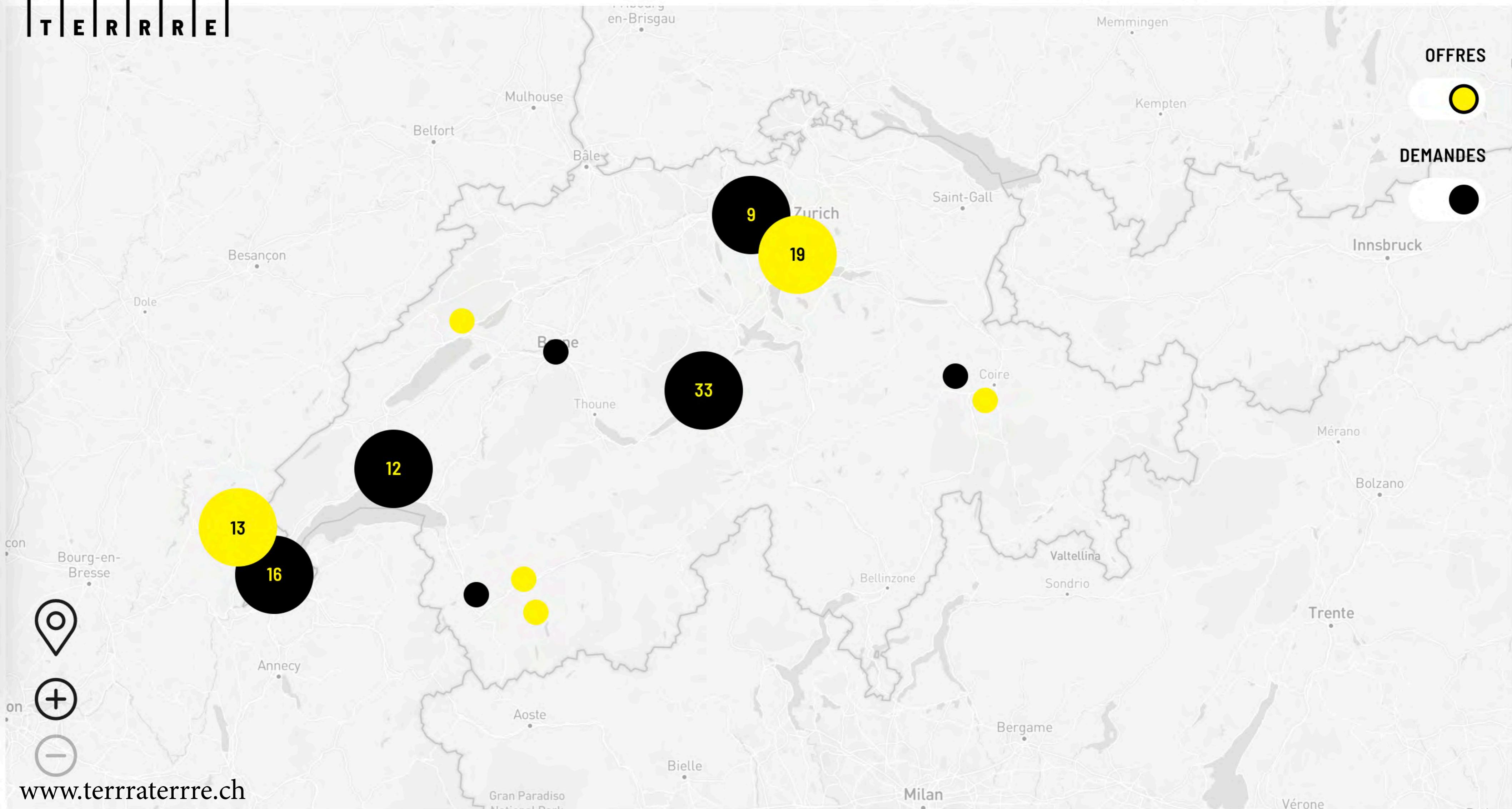




**JE CHERCHE
DE LA TERRE**



**J'OFFRE
DE LA TERRE**

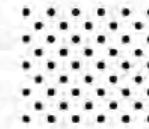




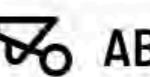
LETZTE INSERATE

[Alle Inserate](#)**GESUCH**

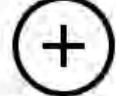
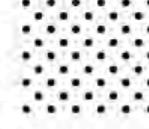
OBERBODEN 1'000M3

**A**

Die Qualität des Bodens wird durch uns vor Ort beurteilt. Bitte nehmen Sie möglichst frühzeitig Kontakt mit uns auf.

B**C****ICH BIN BEREIT ZU ZAHLEN****ABHOLUNG MÖGLICH****URS STEINLIN****1000 M3****01.08.2025 - 01.08.2027****(ZH) HETTLINGEN****GESUCH**

UNTERBODEN 3'000M3

**A**

Die Qualität des Bodens wird durch uns vor Ort besichtigt. Bitte kontaktieren Sie uns möglichst frühzeitig.

B**C****NUR GRATISANGEBOTE****ABHOLUNG MÖGLICH****URS STEINLIN****3000 M3****01.08.2025 - 01.08.2028****(ZH) HETTLINGEN**

Un site Web valorise la terre de nos chantiers

Bilan carbone

Terraterrre.ch met en relation ceux qui la retirent du sol et ceux qui en ont besoin dans un périmètre proche. Deux Veveysans sont dans le coup.

| Karim Di Matteo |

Selon les chiffres de l'Office fédéral de l'environnement, deux tiers des 84 millions de m³ de déchets que nous produisons en Suisse sont constitués de matériaux d'excavation de nos chantiers et du percement de tunnels. Sur ces 57 millions de m³, une grande part de terre finit sur des camions à destination de l'étranger. D'où un bilan carbone qui prend l'ascenseur.

Or, les besoins indigènes ne manquent pas et souvent dans un périmètre proche, mais encore faut-il le savoir du côté des sociétés et professionnels de la construction. L'association Terraterrre, inscrite au registre du commerce depuis fin mars, veut y remédier en mettant en réseau les acteurs régionaux.

Pour ce faire, l'œuvre de l'architecte paysagiste Jan Forster et Yannick Poyat, ingénieur

agro-pédologue, proposent une plateforme qui met en relation ceux qui excavent des matériaux et ceux qui en cherchent. Carte interactive à l'appui: www.terraterre.ch. «On parle d'un domaine très énergivore avec des enjeux énormes et nous proposons une révolution du modèle, un changement radical», lance le Veveyzan Jan Forster.

«Des avantages économiques»

À bord du bateau, Antoine Dormond, membre du comité de six, lui aussi veveyzan et municipal de surcroît. Celui-ci a activé son réseau à tous les niveaux. Une présentation a eu lieu devant le groupe des Vert.e.s du Grand Conseil en février. «C'est choquant de voir où partent ces volumes de terre, surtout qu'une partie d'entre eux

finit parfois par revenir en Suisse!, plaide-t-il. Ce site est un outil à promouvoir au niveau des pouvoirs publics et des Communes, qui ont des projets de construction sur leurs territoires. Notre devoir est de diminuer notre impact carbone.»

L'idée est notamment de favoriser la réutilisation de la terre excavée sur place pour du remblayage ou des aménagements paysagers, ou de minimiser la longueur du transport. «Une entreprise comme Terrabloc propose par exemple de venir sur place réaliser des briques de terre crue pour la construction, comme dans le cas d'un EMS à Chexbres», ajoute Jan Forster. Au-delà des principes écologiques, Antoine Dormond fait valoir les arguments économiques de la démarche: les sociétés de construction économisent une partie du coût de transport vers des décharges ou autres, idem pour le bénéficiaire.» Jan Forster y va d'un chiffre: «On parle de 40 francs le m³ pour évacuation alors qu'une gravière ou un pépiniériste viendrait la chercher gratuitement.»

L'association, qui voit une portée nationale à son concept, prévoit une version du site en allemand et en italien.

8 Vaud

Économie circulaire

Un «Tinder de la terre» pour valoriser les gravats de chantier

Le site «terraterre.ch» veut favoriser la réutilisation des matériaux d'excavation. Pour ce faire, elle met en réseau terrassiers et constructeurs.

David Genillard

Terre de chantier cherche nouvelle vie auprès d'une entreprise motivée à soutenir l'économie circulaire. C'est en ces termes que les gravats issus de l'excavation pourraient se vendre sur la plateforme terraterre.ch. L'an dernier, «PME Magazine» la surnommait «le Tinder de la terre d'excavation». Elle vise en effet à favoriser les rencontres entre les terrassiers, les agriculteurs, les pépiniéristes, les planificateurs ou encore les pouvoirs publics.

«En Suisse, près de 60 millions de mètres cubes sont excavés chaque année. Ces matériaux sont le plus souvent considérés comme de simples déchets», note Jan Forster, architecte paysagiste à Prilly et cofondateur, avec l'ingénieur agro-pédologue Yannick Poyat, de l'association Terraterrre. Or la gestion de ces volumes commence à poser de sérieux problèmes. Dans le canton de Vaud, trois projets de décharge pour matériaux terreux sont dans l'ornière, à Champvent, Grandson et Daillens. Le besoin est pourtant réel: en 2022, 800 bâtiments ont été construits sur Vaud, avec à la clé un flux de 3 millions de mètres cubes à gérer.

La philosophie évolue. Le principe de l'économie circulaire figure dans le plan de législature du Conseil d'Etat, qui veut désormais l'inscrire dans la Constitution vaudoise, via le contre-projet à l'initiative «Sauvons le Mormont».

Terraterrre

veut être actrice de ce changement. «Notre idée est née sur un chantier de plus de 10 hectares, qui aurait nécessité l'évacuation d'importants volumes de ma-

tériaux terreux. Nous nous sommes demandé comment on pouvait l'éviter. En rehaussant les niveaux des rez-de-chaussée et en créant des buttes paysagères, nous avons pu en conserver 80% sur place. Les 20% restants qui ne pouvaient pas être gérés sur site ont inspiré la création de notre plateforme d'échange pour favoriser leur réutilisation.» Comment? En coordonnant l'offre et la demande entre les chantiers. «Au lieu de payer pour entreposer le produit de l'excavation, les terrassiers peuvent le mettre en vente ou le donner sur le site.» Architectes, paysagistes ou constructeurs n'ont plus qu'à manifester leur intérêt pour la récupérer et la valoriser.

Bourse avortée

Le principe n'est pas nouveau: le Canton de Vaud avait lancé une bourse de ce type qui a fermé en 2019, faute d'utilisateurs. «L'expérience montre que les matériaux de bonne qualité présentent une valeur marchande et trouvent preneur, explique Renaud Marcepoix. En revanche, trouver une filière

pour les matériaux de faible qualité reste bien plus difficile.» Les infrastructures nécessaires à leur traitement font encore défaut en Suisse ou restent encore des marchés de niche, observe le géologue cantonal.

Déterminer la qualité et assurer la provenance et le suivi des stocks échangés font partie des principaux écueils. Le risque n'est-il pas de créer une plateforme de blanchiment de matériaux pollués? «C'est l'une des objections qui ont été formulées par les services cantonaux, concède Jan Forster. A nous de trouver des solutions pour offrir les meilleures garanties de traçabilité. Notre site a été mis à jour ces derniers mois et permet désormais au fournisseur de mettre à disposition les rapports

géotechniques et les résultats des analyses.»

Gérant de la Compostière de Bettens, Christian Vaney a pu obtenir gratuitement un lot de 400 m³ provenant d'un chantier à Yverdon.

«Pour le terrassier, c'est intéressant, car stocker cette terre a un coût. De notre côté, nous l'avons traitée pour en refaire de la bonne terre végétale, que nous revendons ensuite à des jardiniers. Il s'agit de petits volumes et on ne gagne pas notre vie avec ça. Mais si une partie de cette matière peut être réutilisée, on ne peut que s'en réjouir.»

Quid du risque de récupérer un stock impropre? J'ai demandé et obtenu les garanties nécessaires, répond Christian Vaney.

C'est dans l'intérêt de tout acheteur: le suivi par les pédologues



Bettens, le 8 juillet. Assainissement de terres de chantier par la compostière du Gros-de-Vaud.



Terraterrre.ch: échange terre contre bons soins

ECOUTER

Partager Télécharger

Jan Forster est paysagiste-urbaniste. Il a fondé en 2022, avec l'agro-pédologue Yannick Poyat, la plateforme Terraterrre.ch, un réseau local d'échange de terres d'excavation afin d'encourager la valorisation de ce qui est encore considéré, à tort, comme du déchet.



Ici la terre

Episode du 29 juillet 2024

du Canton est devenu strict et on peut se retrouver avec des amendes et des frais énormes si on utilise des matériaux pollués.»

Pour l'heure, les utilisateurs de terraterre.ch restent très rares.

Ces jours-ci, une seule annonce y

figure: 1000 m³ de «limon sablo-argileux gris anthracite à brun-beige avec restes de végétation».

L'association espère rapidement

élargir ce réseau: «Plus il y aura de points sur la carte, plus ce sera intérressant pour tous les partenaires», souligne Jan Forster.

Un bon signal: Terraterrre vient

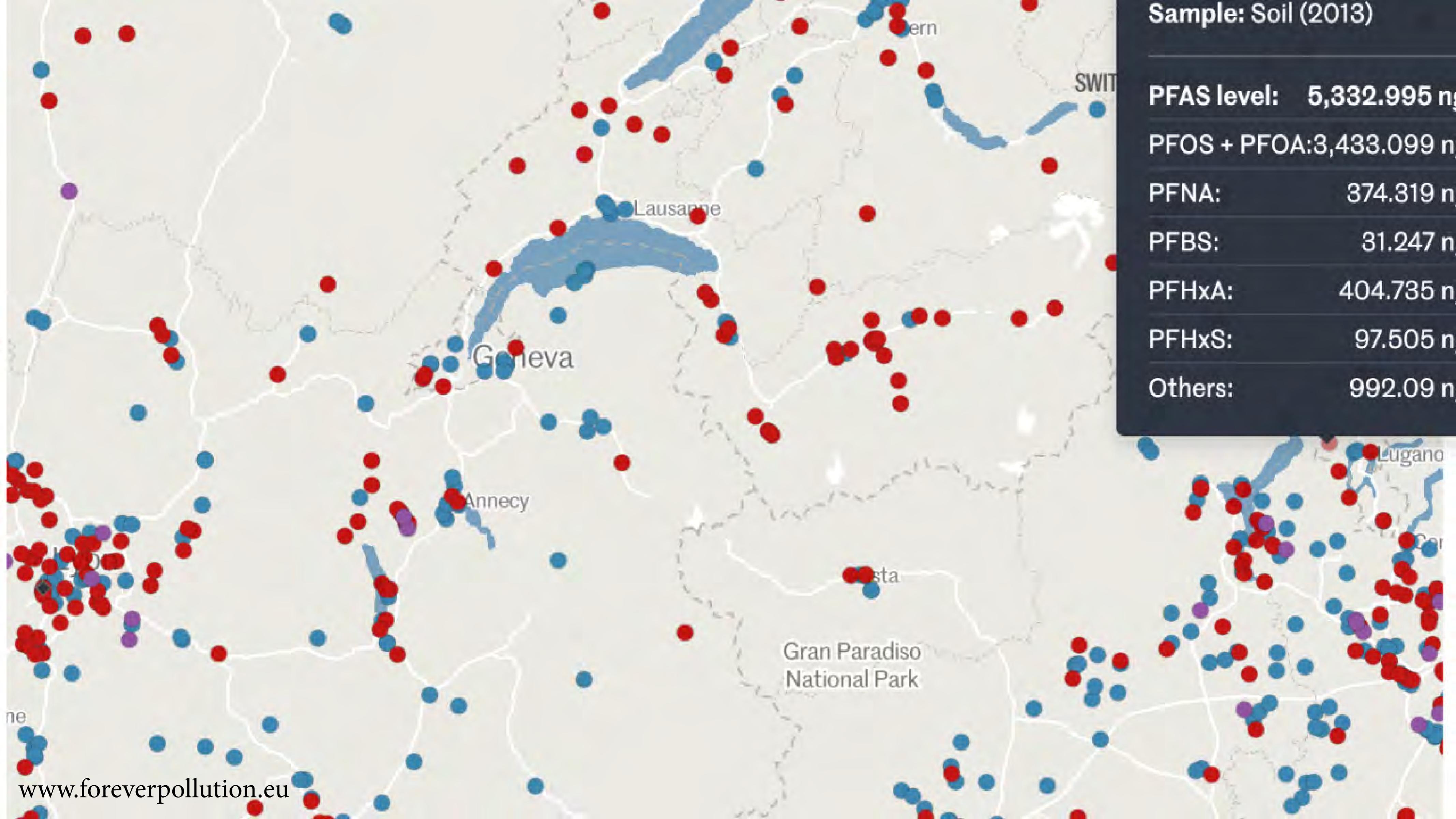
d'être reconnue d'intérêt public et

bénéficie du soutien financier de la Fondation Ernst Göhner et de la Loterie Romande.

terraterre.ch

Sample: Soil (2013)

PFAS level:	5,332.995 n
PFOS + PFOA:	3,433.099 n
PFNA:	374.319 n
PFBS:	31.247 n
PFHxA:	404.735 n
PFHxS:	97.505 n
Others:	992.09 n



A dense forest scene featuring various mushrooms, including large brown amanitas with white spots and smaller, rounded mushrooms. Tangled vines and branches are draped throughout the scene.

Merci !

Forster → Paysages