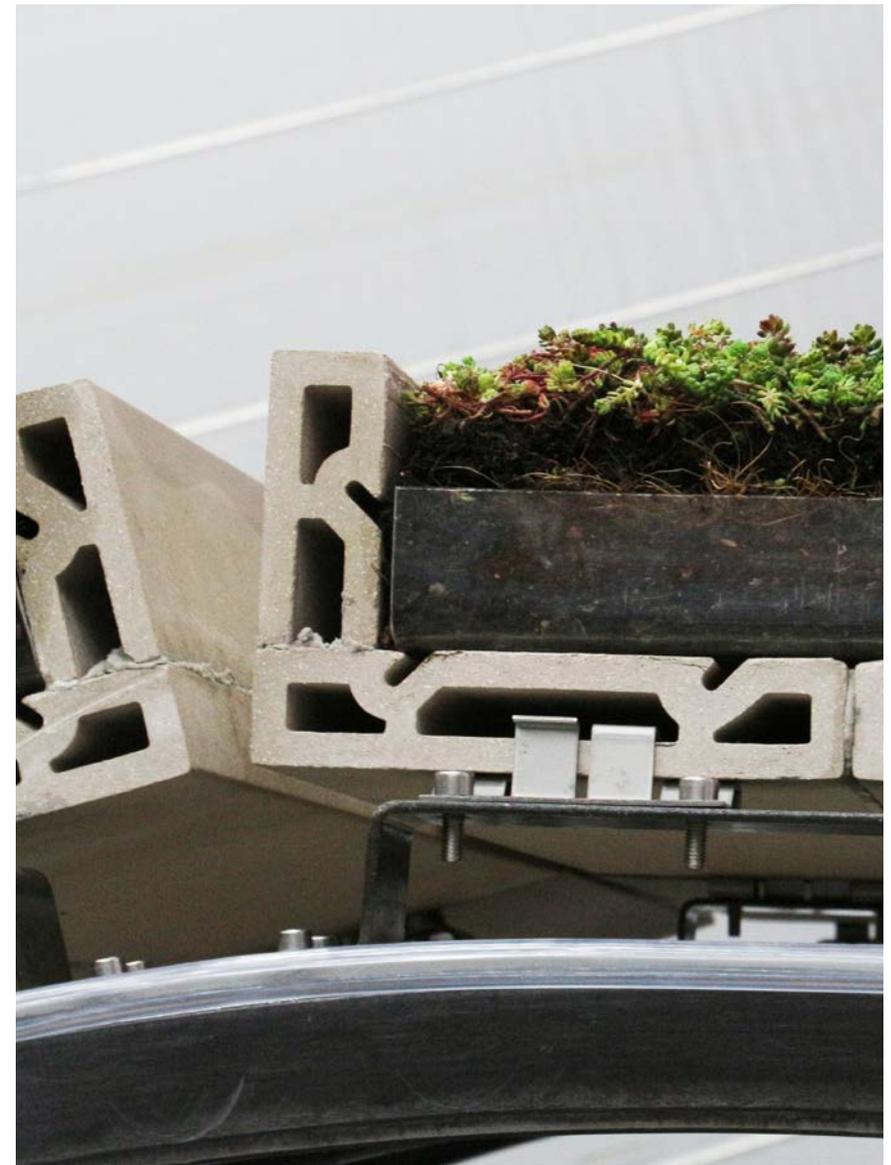


ENSAL - PROJET ATEC AV - S07 16/17 - RENDU FINAL 20.01.2017

TOITURE VIVANTE : ANAÏS JEANTILS - FÉLIX LACQIN - LUDOVICA MARCACCI BALESTRAZZI - GIULIA SIMONE
VILLE TERRE : MICHELE CATTANEO - CLÉMENCE GAZONNEAU - PIERRE LEGAVRE - LAURÈNE MASONI--MATHIEU
RESPONSABLES : PAUL VINCENT - ESTELLE MORLE - EMMANUEL RITZ

VILLE TERRE

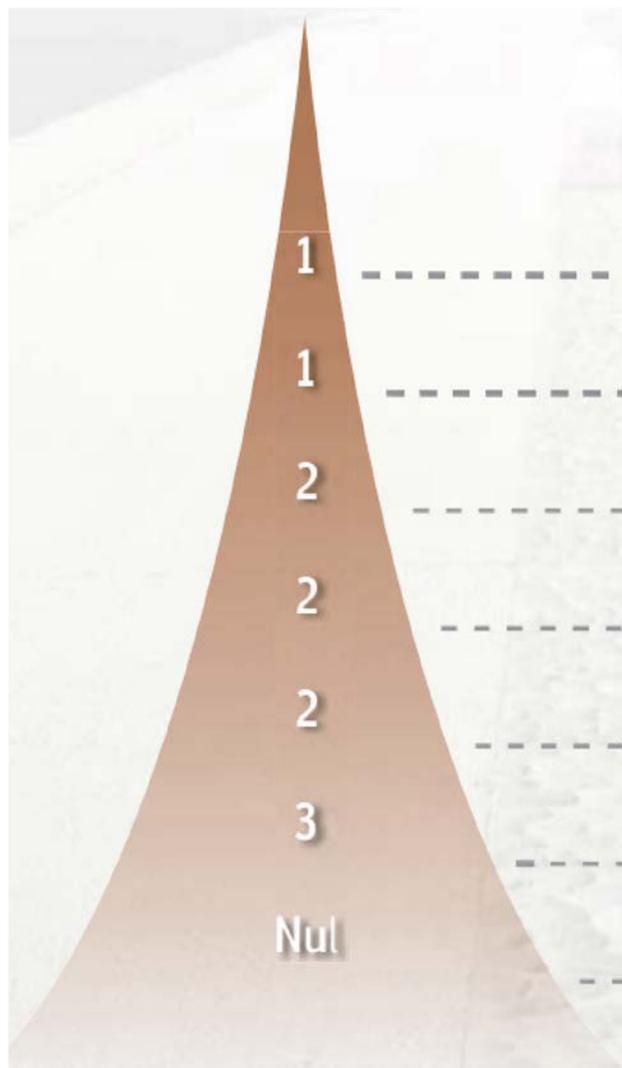
TOITURE VIVANTE



LA VILLE, UNE NAPPE IMPERMÉABLE



L'EFFET D'ÎLOT DE CHALEUR



Albédo

Profondeur du canyon urbain

Orientation des rues

Surfaces imperméables

Surfaces végétalisées

Chaleur émise par les transports

Surface en eau





VILLE TERRE



POURQUOI LA TERRE ?



DIMINUER TRANSPORTS DE MATIÈRE ET COÛT

VALORISER RESSOURCES LOCALES ET PATRIMOINE

LA TERRE - COMPRENDRE LA MATIÈRE



les
grands
ateliers

amòco
ATELIER MATIÈRES À CONSTRUIRE

MISE EN OEUVRE ET MÉLANGES

LA TERRE - TESTER LA RÉSISTANCE



ABRASION, FLEXION, CHARGES DYNAMIQUES

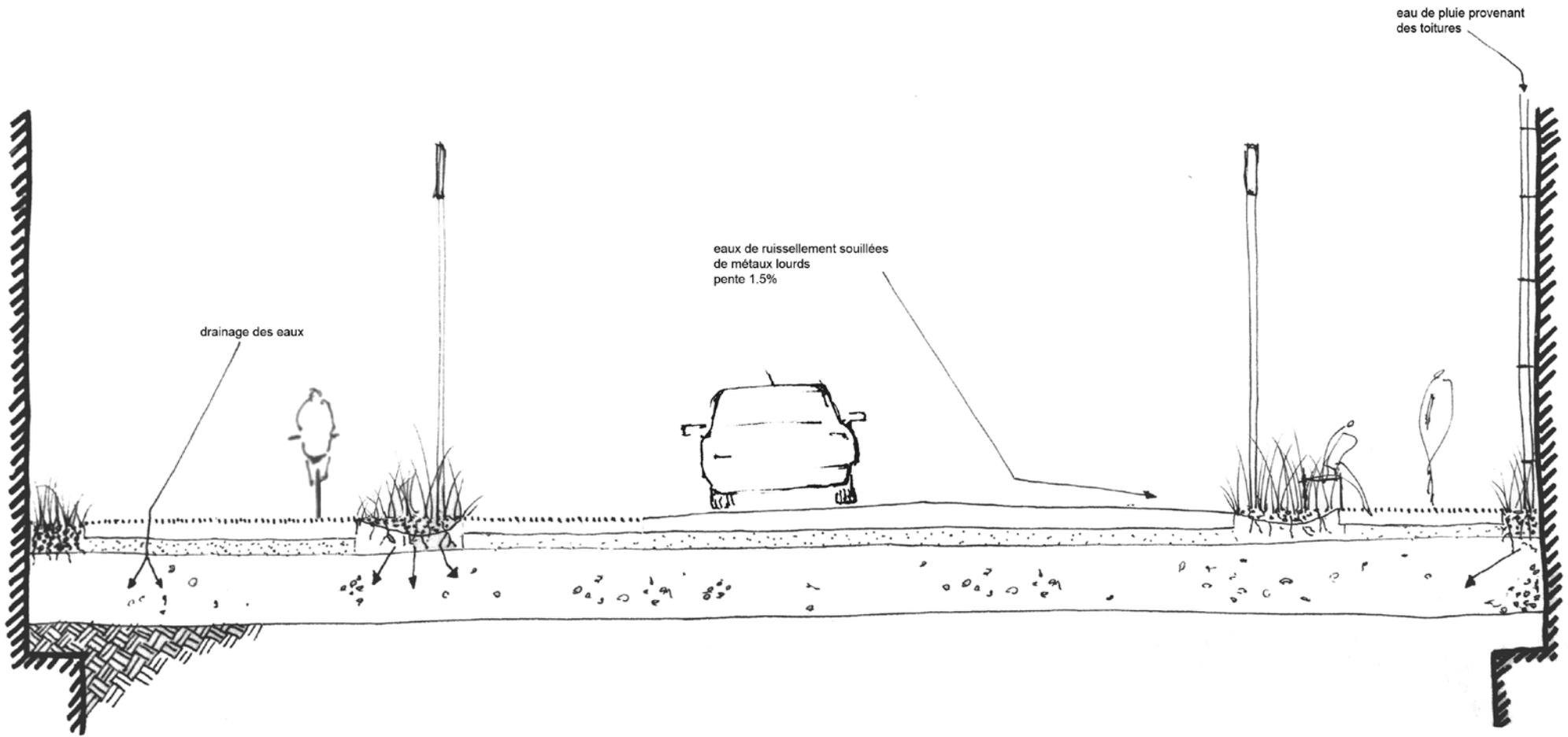


LA TERRE - RÉSISTANCE À L'EAU



STABILISER LA MATIÈRE

LA TERRE - GESTION ALTERNATIVE DE L'EAU



AIA
INGÉNIERIE

LE SOL, UN ORGANISME VIVANT

COMMENT ENVISAGER LA RUE ?



PENSER LE CHANGEMENT DES USAGES

TROUVER UNE RÉPONSE INTELLIGENTE À SA GESTION

LA RUE - UN LIEU VÉCU



ESPACE DÉLAISSÉ



ESPACE INVESTI

LA RUE - UN LIEU VÉCU

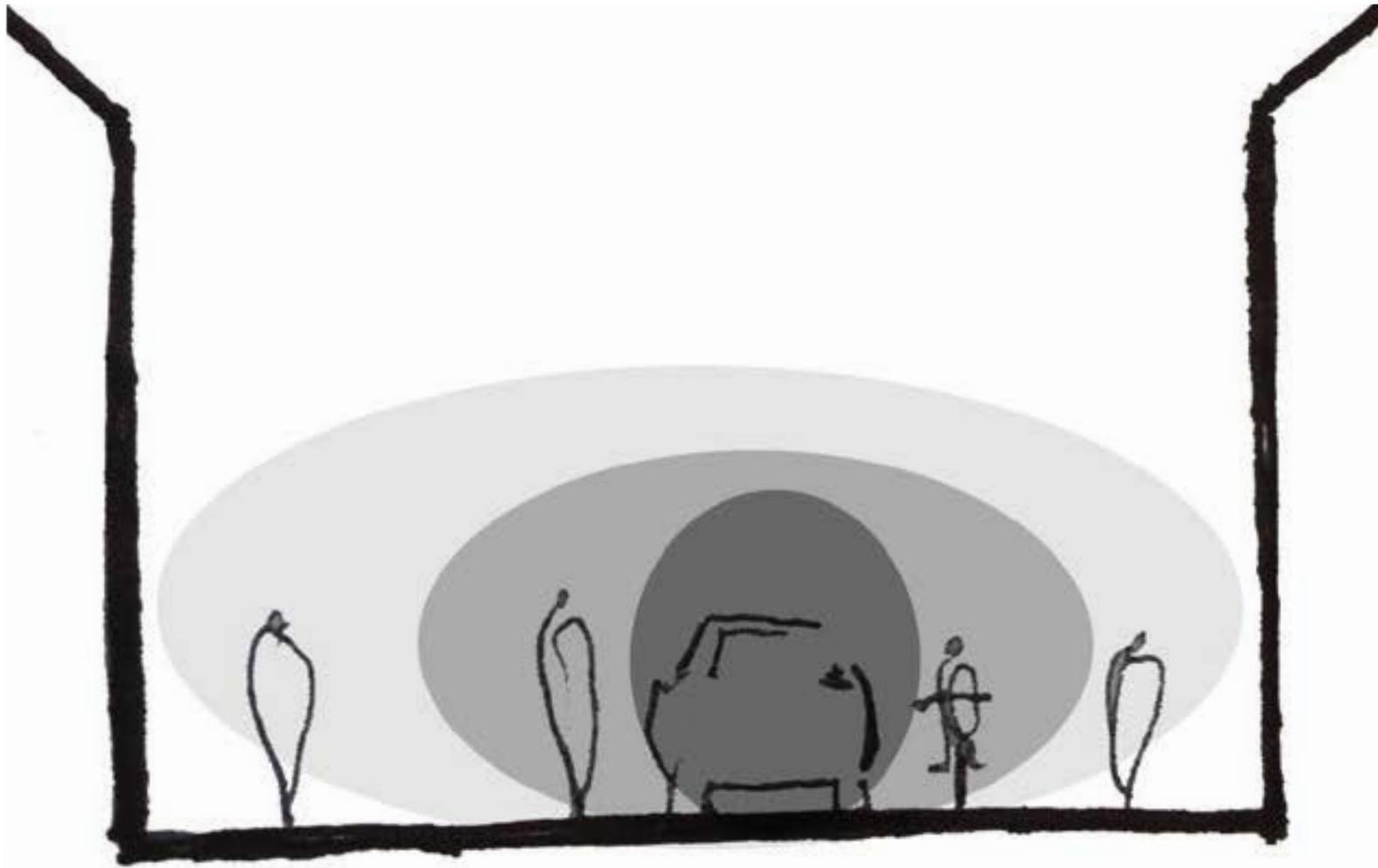


ZONE DIFFÉRENCIÉE



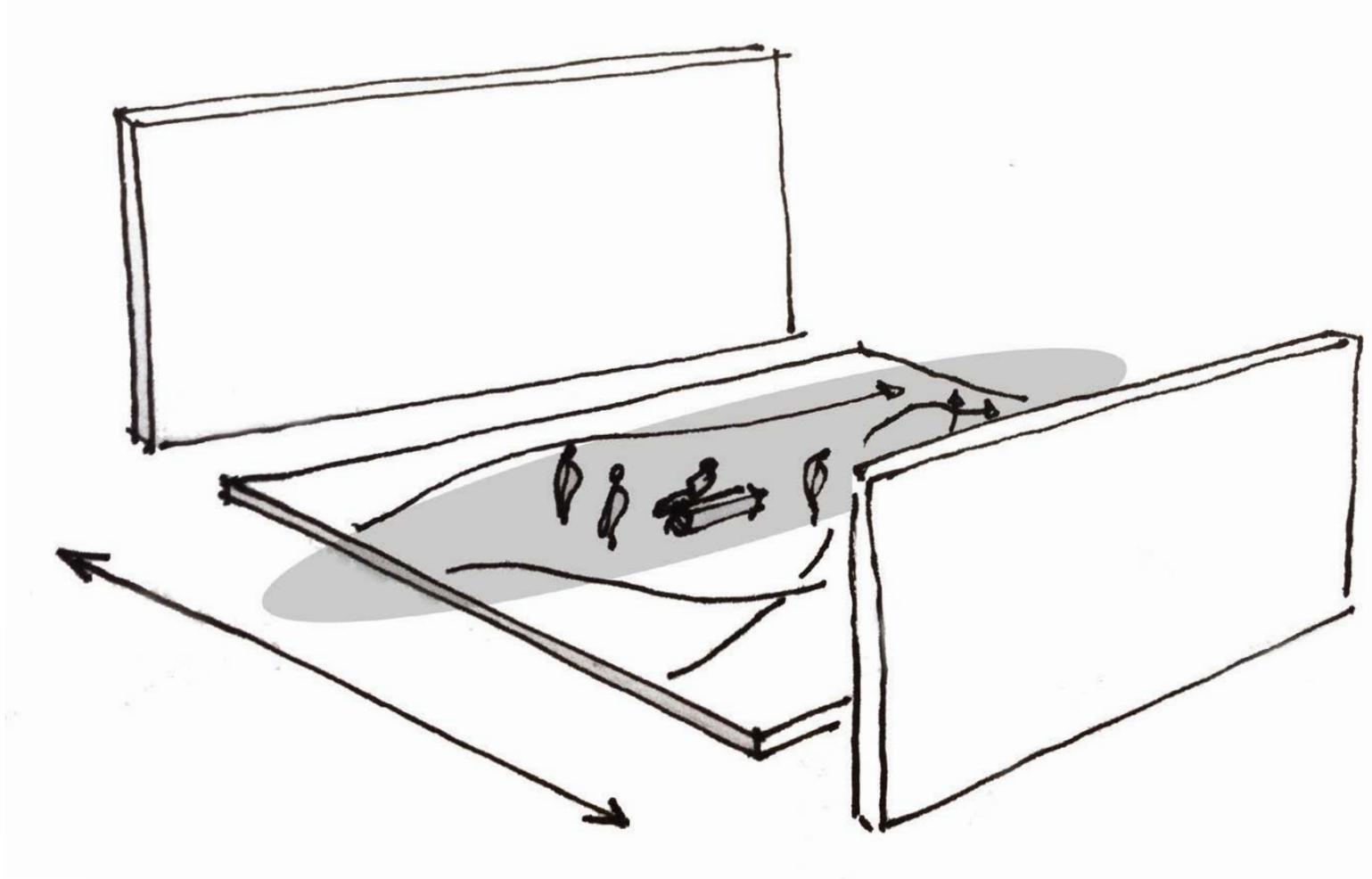
ZONE DE RENCONTRE

LA RUE - UN LIEU VÉCU



ESPACE PARTAGÉ

LA RUE - UN LIEU VÉCU



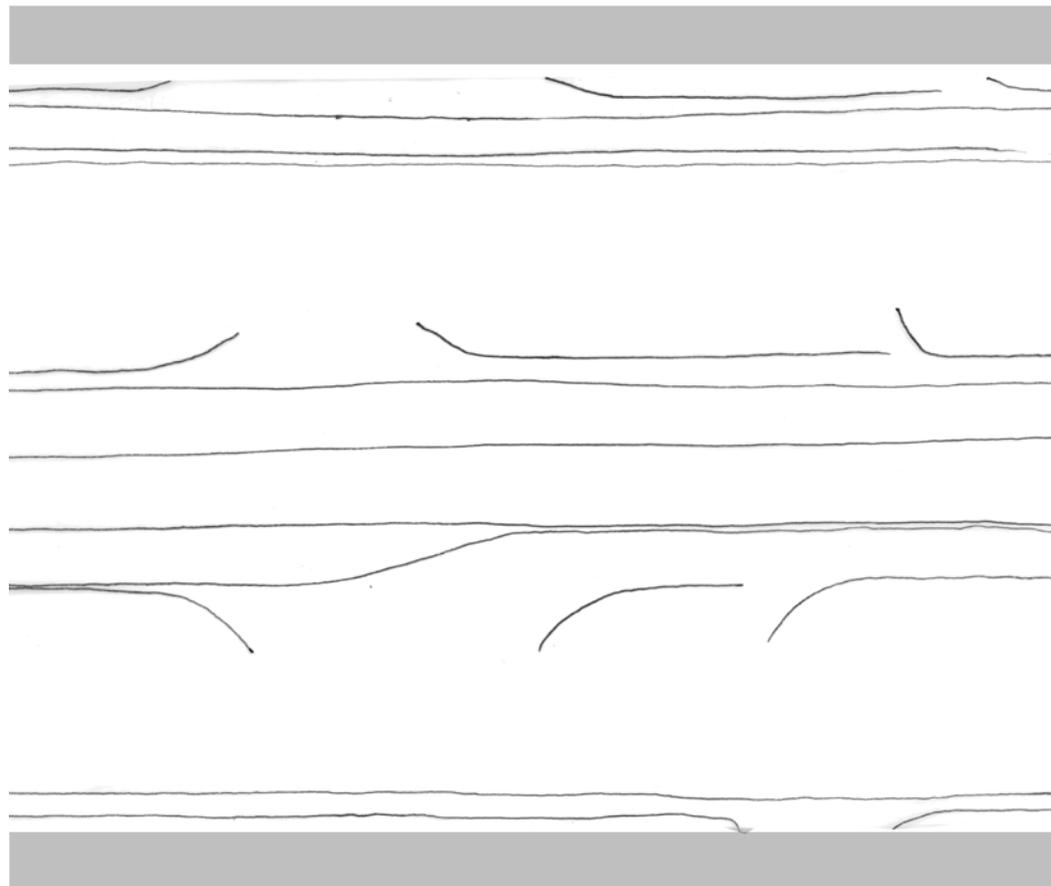
TAPIS URBAIN

LA RUE - UN LIEU VÉCU

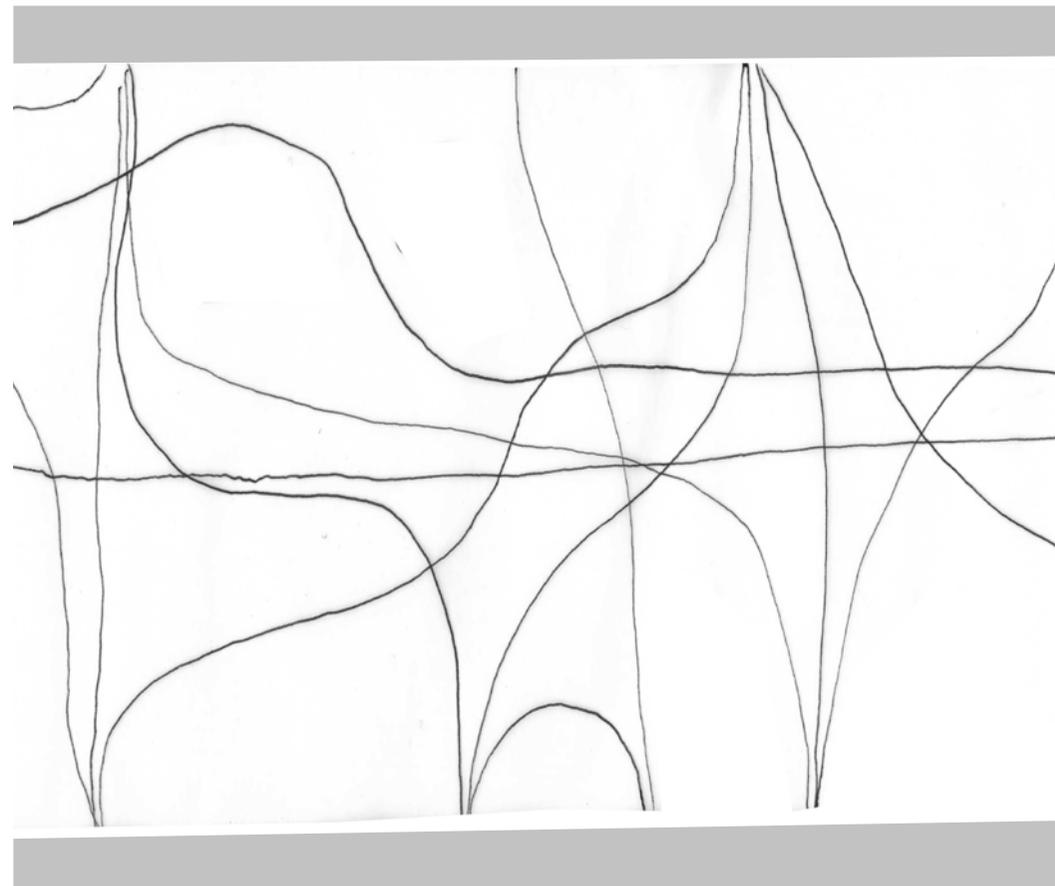


COMPOSER PAR DALLE

LA RUE - UN LIEU VÉCU

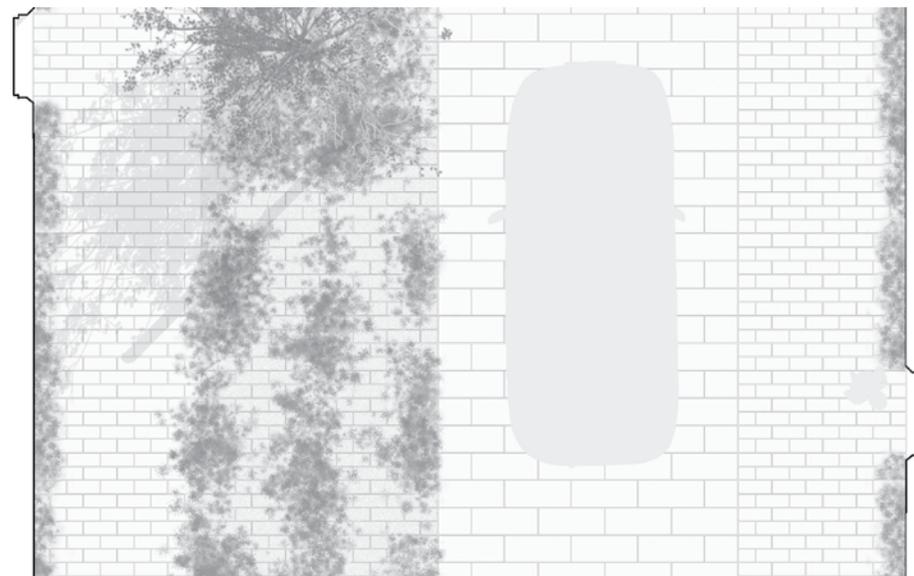
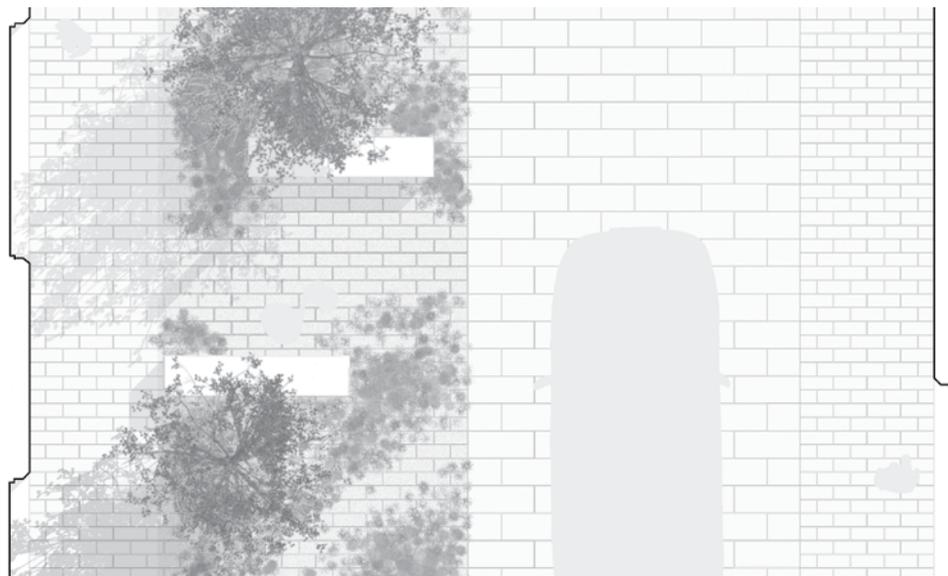


ESPACE RÉSIDENTIEL



ESPACE COMMERÇANT

LA RUE - LE PROJET



PLANS ET COUPES

LA RUE - LE PROJET



AXONOMÉTRIE

LA RUE - UN ESPACE SOLLICITÉ

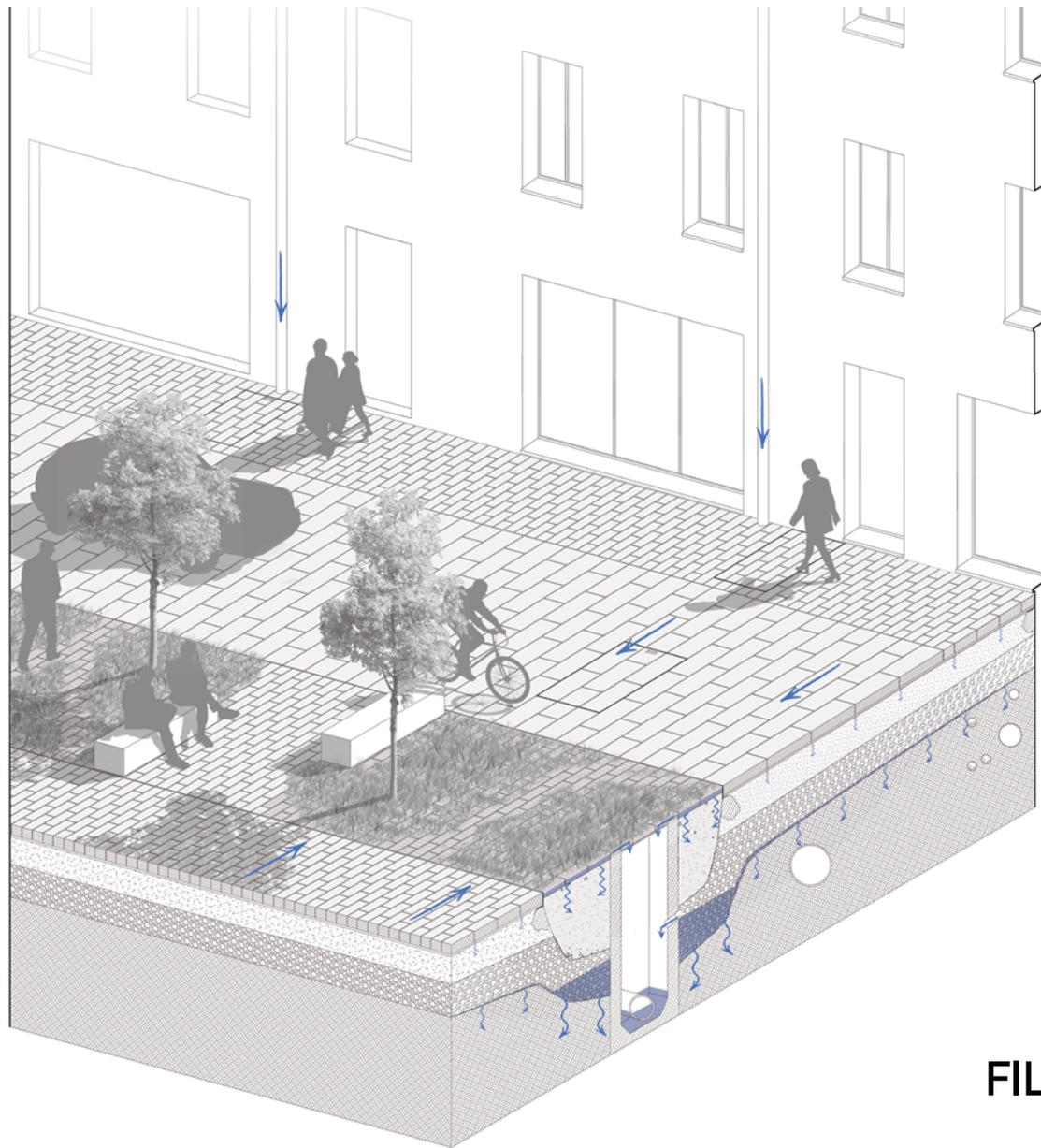


SATURATION DES RÉSEAUX D'EAU



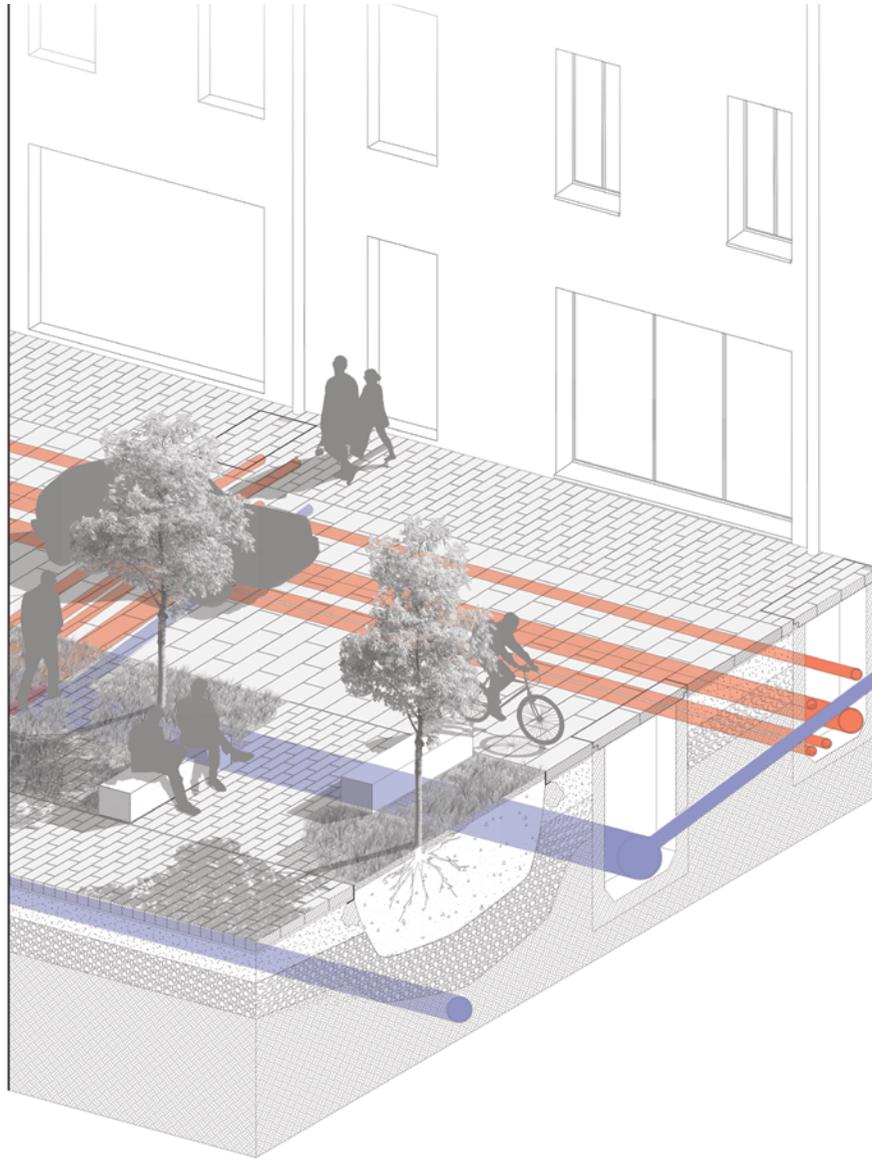
UN CHANTIER PERMANENT

LA RUE - UN ESPACE SOLLICITÉ



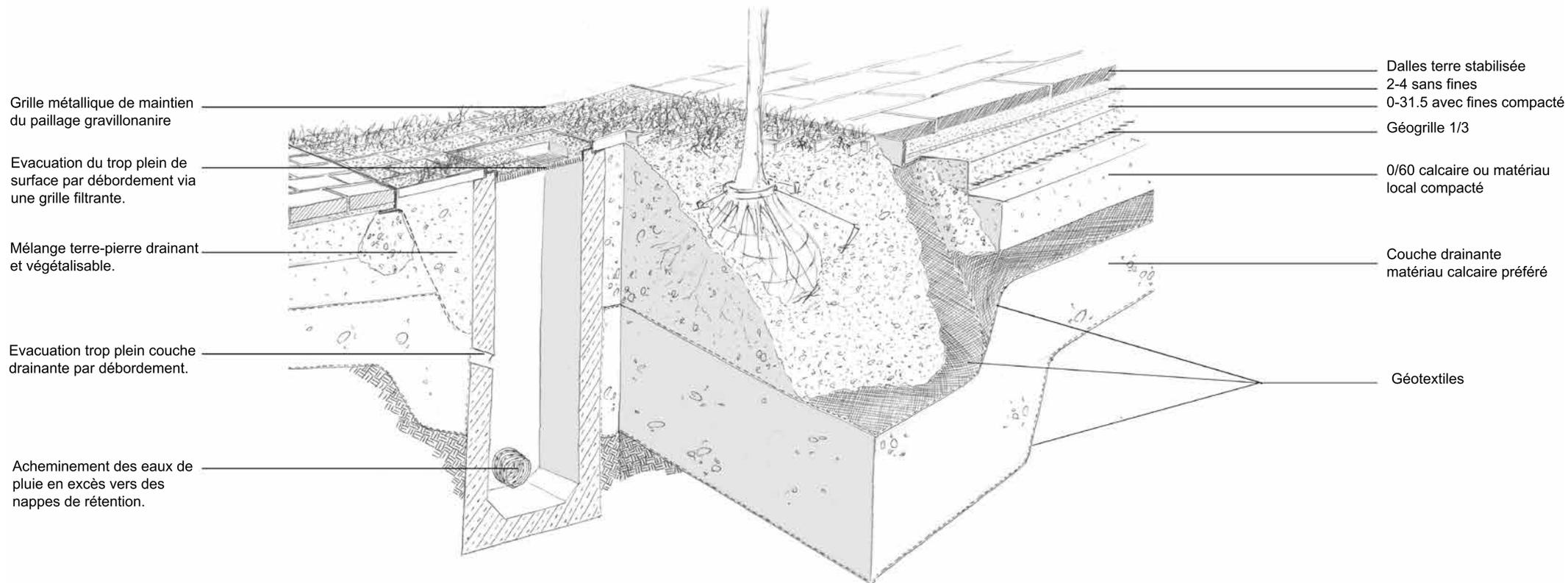
FILTRATION ET INFILTRATION

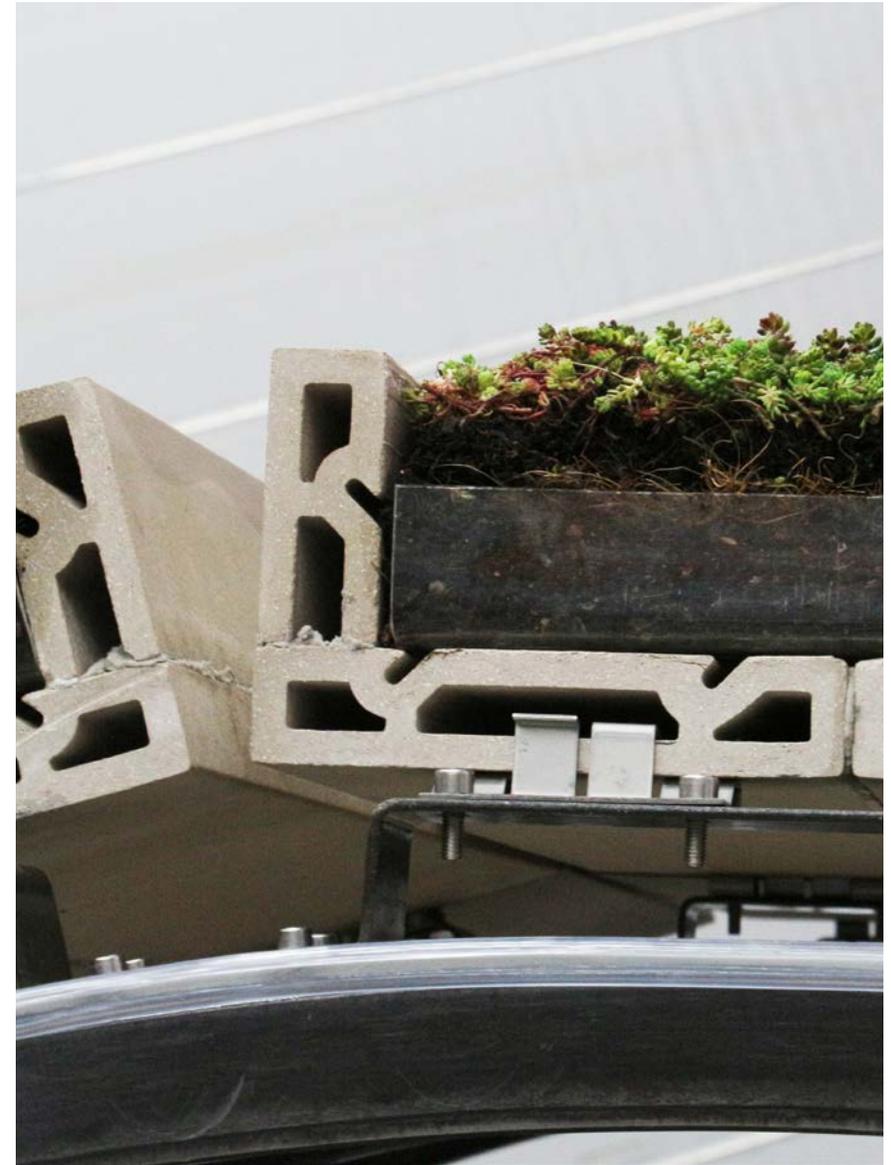
LA RUE - UN ESPACE SOLLICITÉ



ACCESSIBILITÉ DES RÉSEAUX

LA RUE - LIMITES ET COMPLEMENTARITE





ÉTAT DE L'EXISTANT

TOITURES EN ZINC



VILLE TERRE - TOITURE VIVANTE

TOITURES TERRASSES

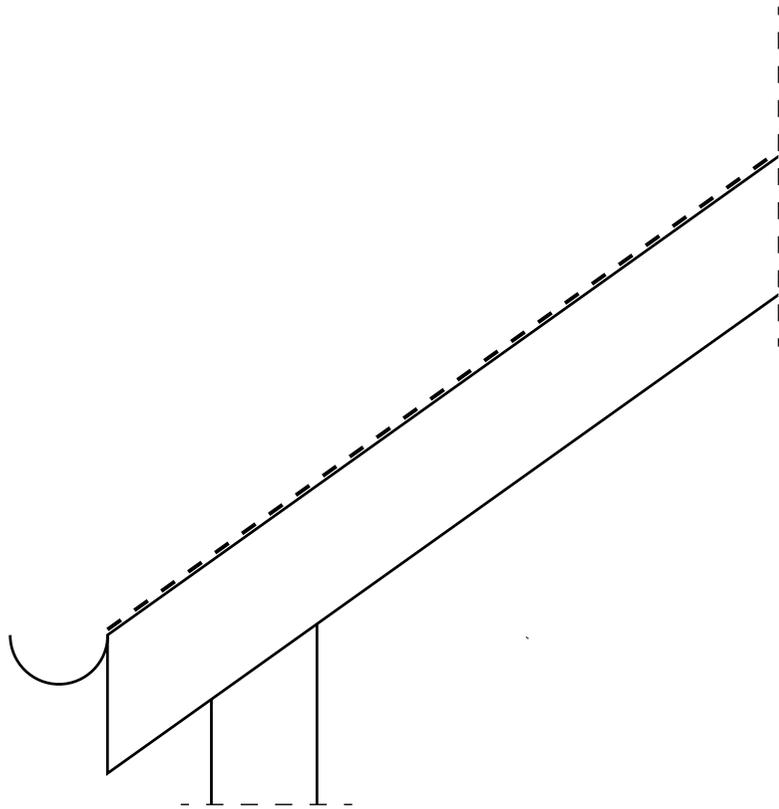


TOITURES EN TUILES DE TERRE CUITE

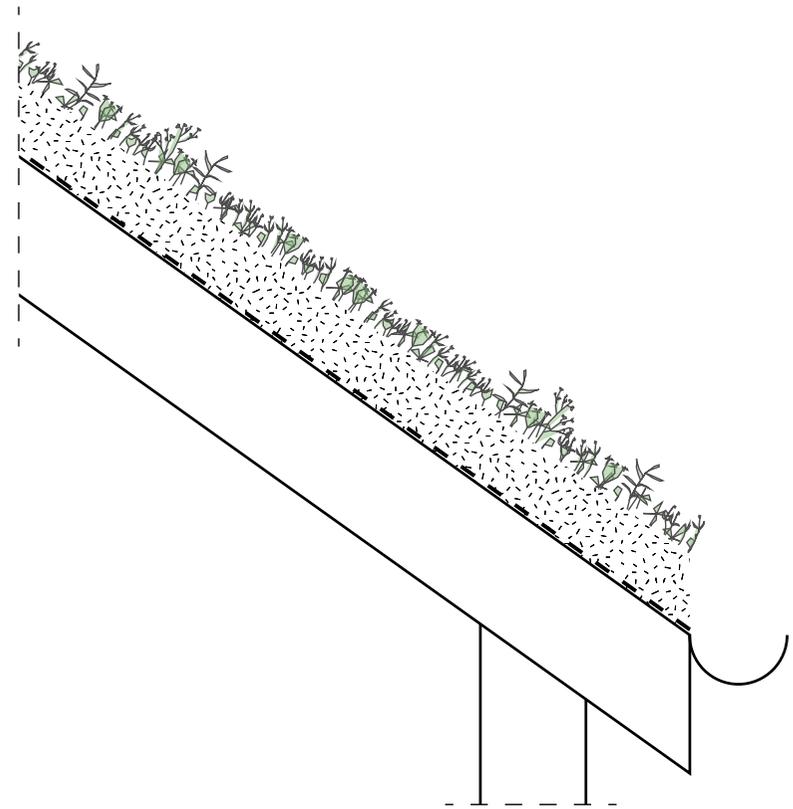


ENSAL - Projet ATEC av - S07 16/17 - Rendu Final 20.01.2017

PROBLÉMATIQUES LIÉES À LA TOITURE

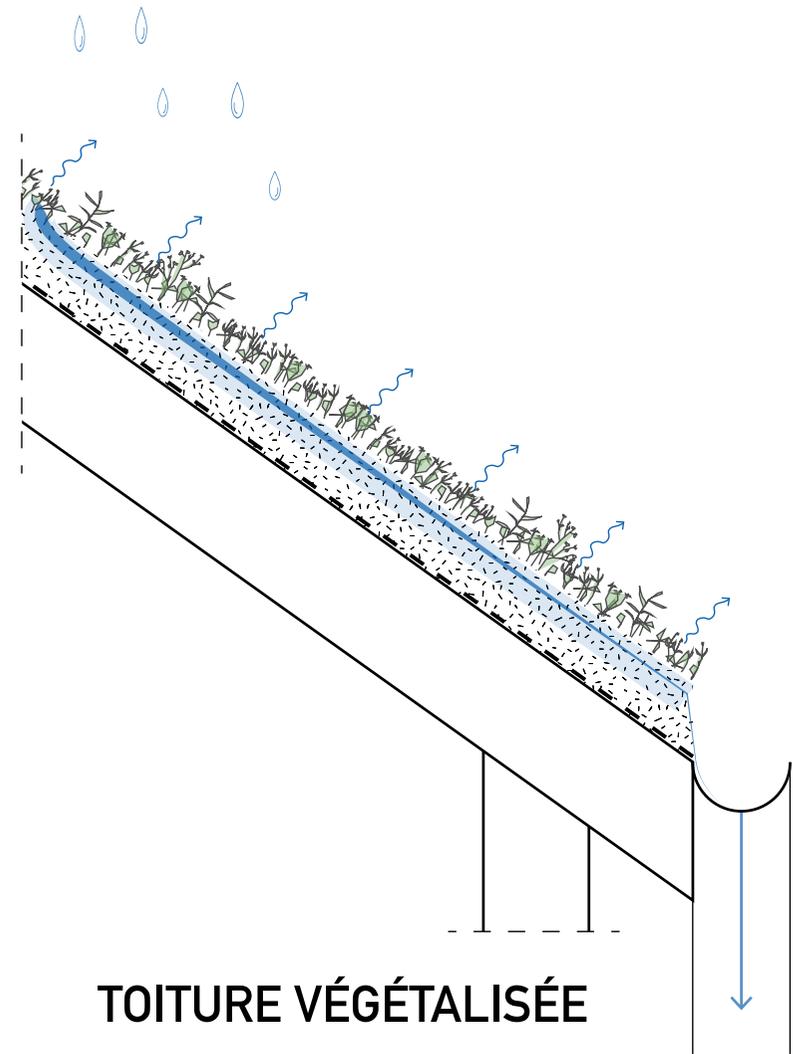
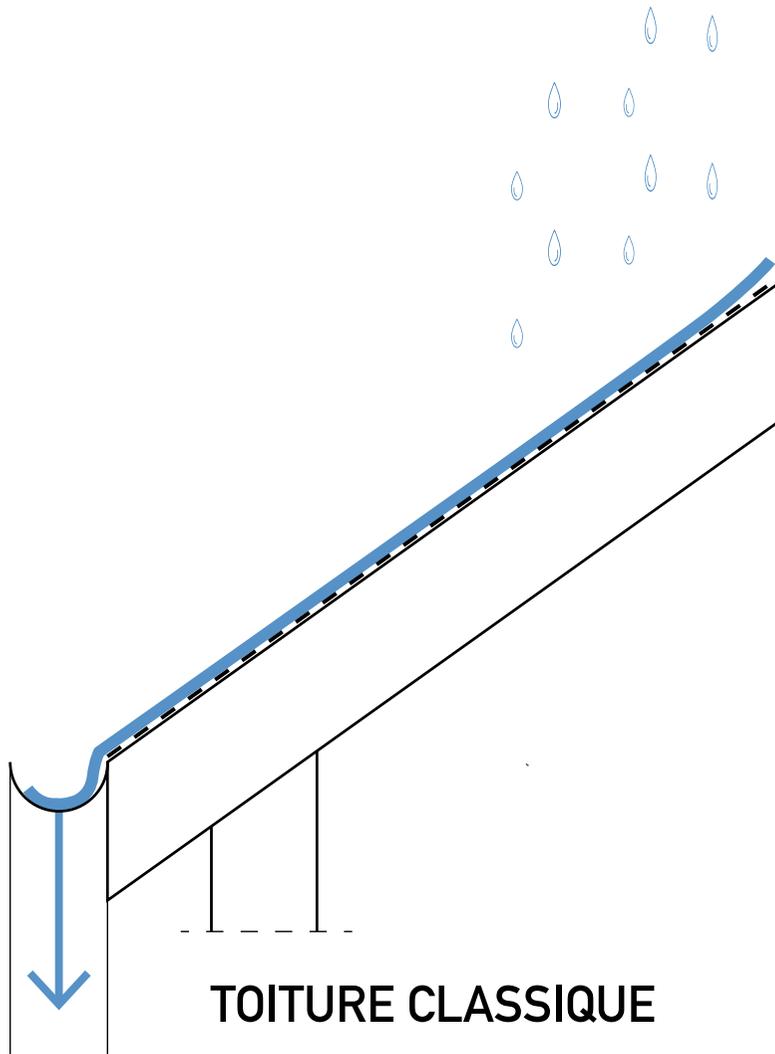


TOITURE CLASSIQUE

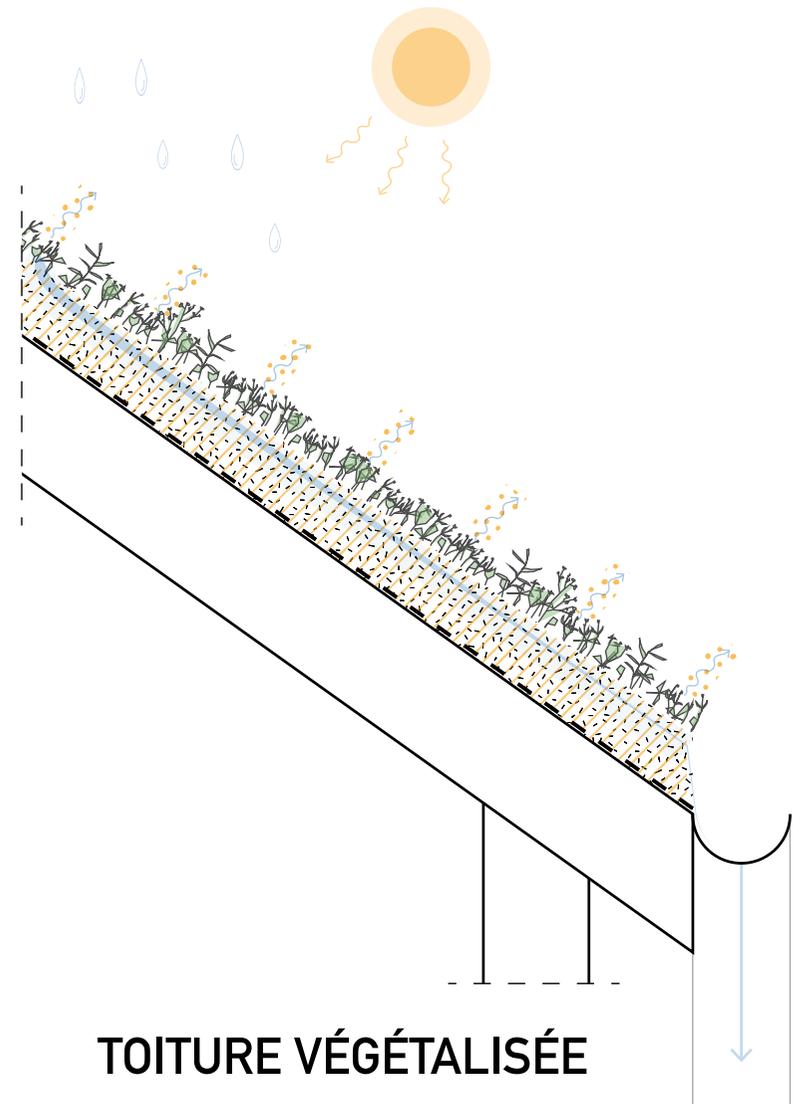
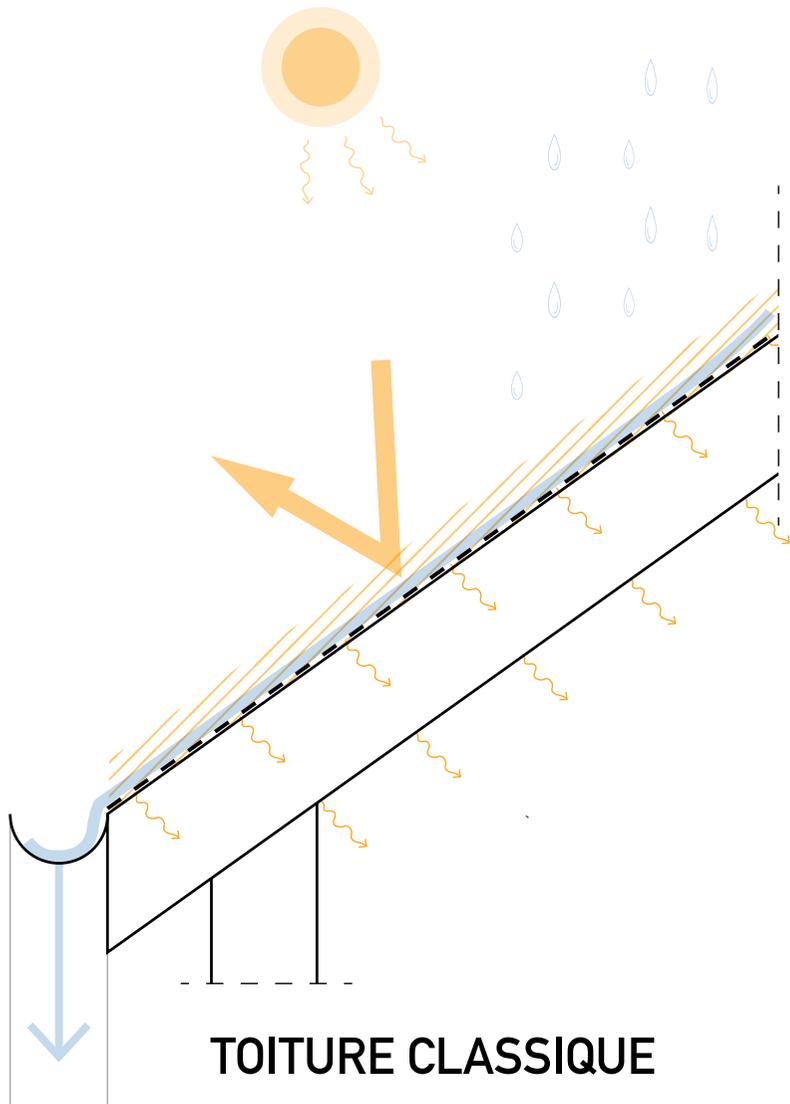


TOITURE VÉGÉTALISÉE

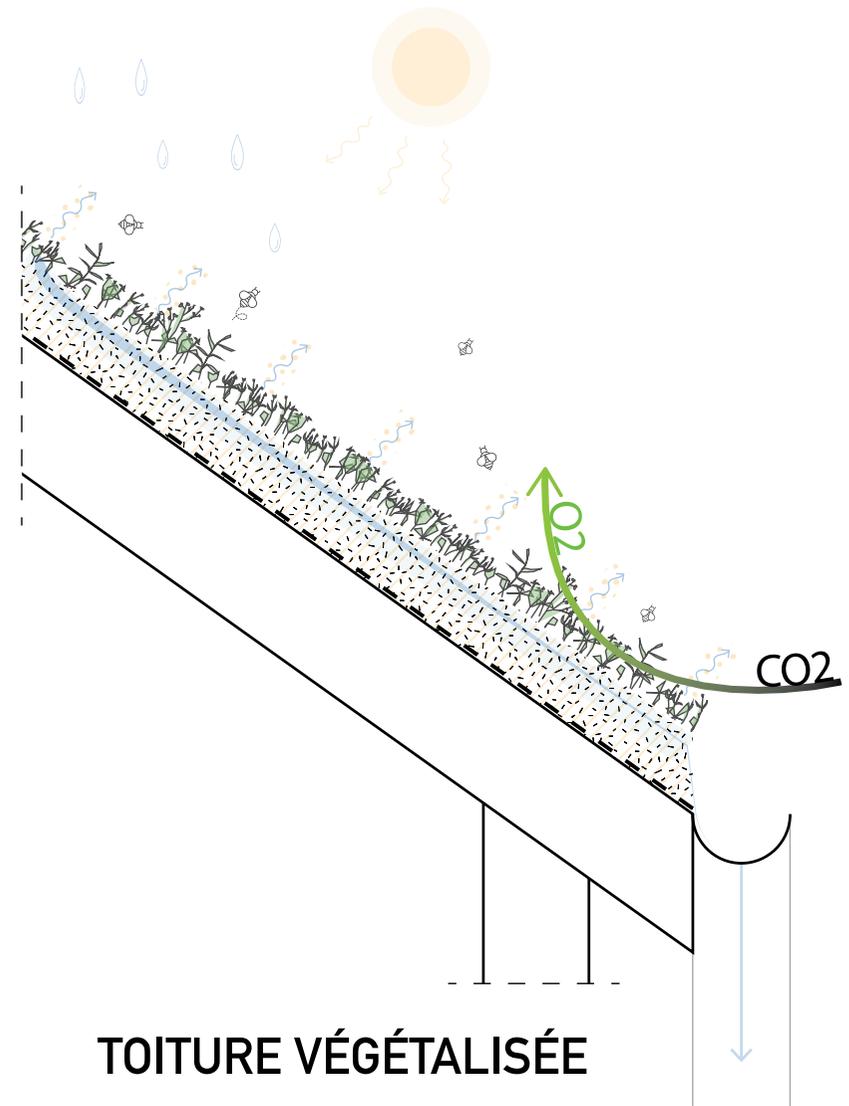
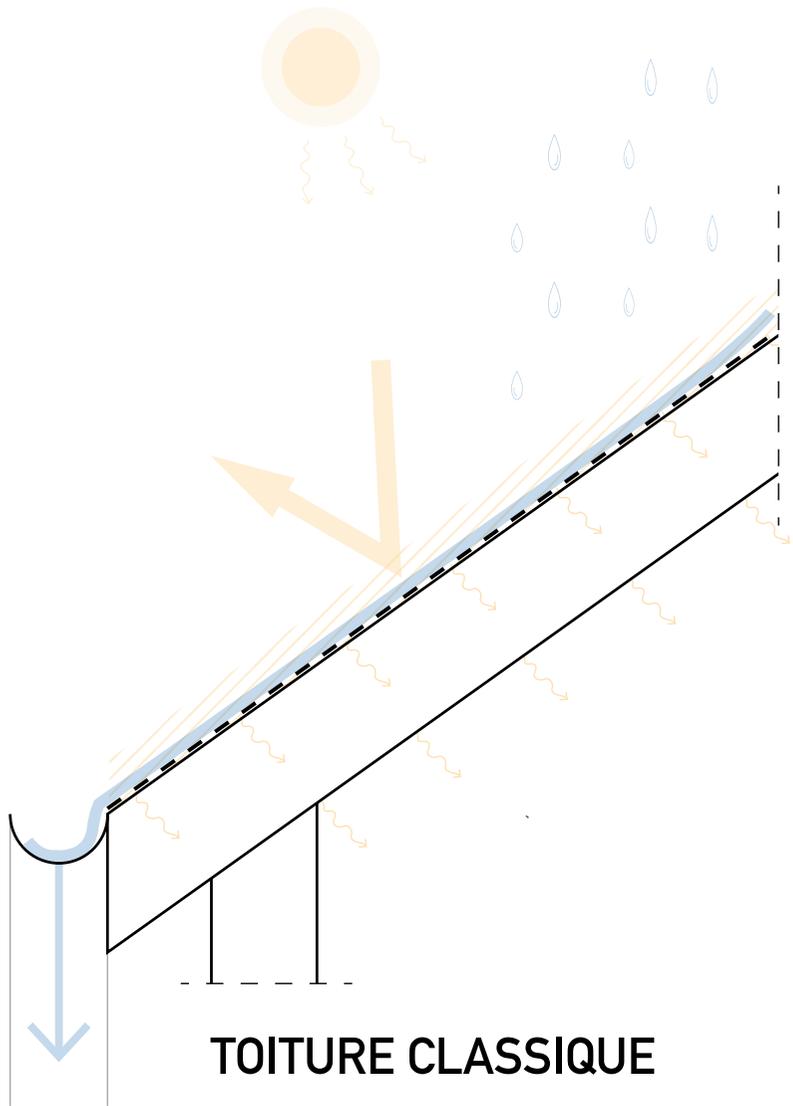
EAUX PLUVIALES



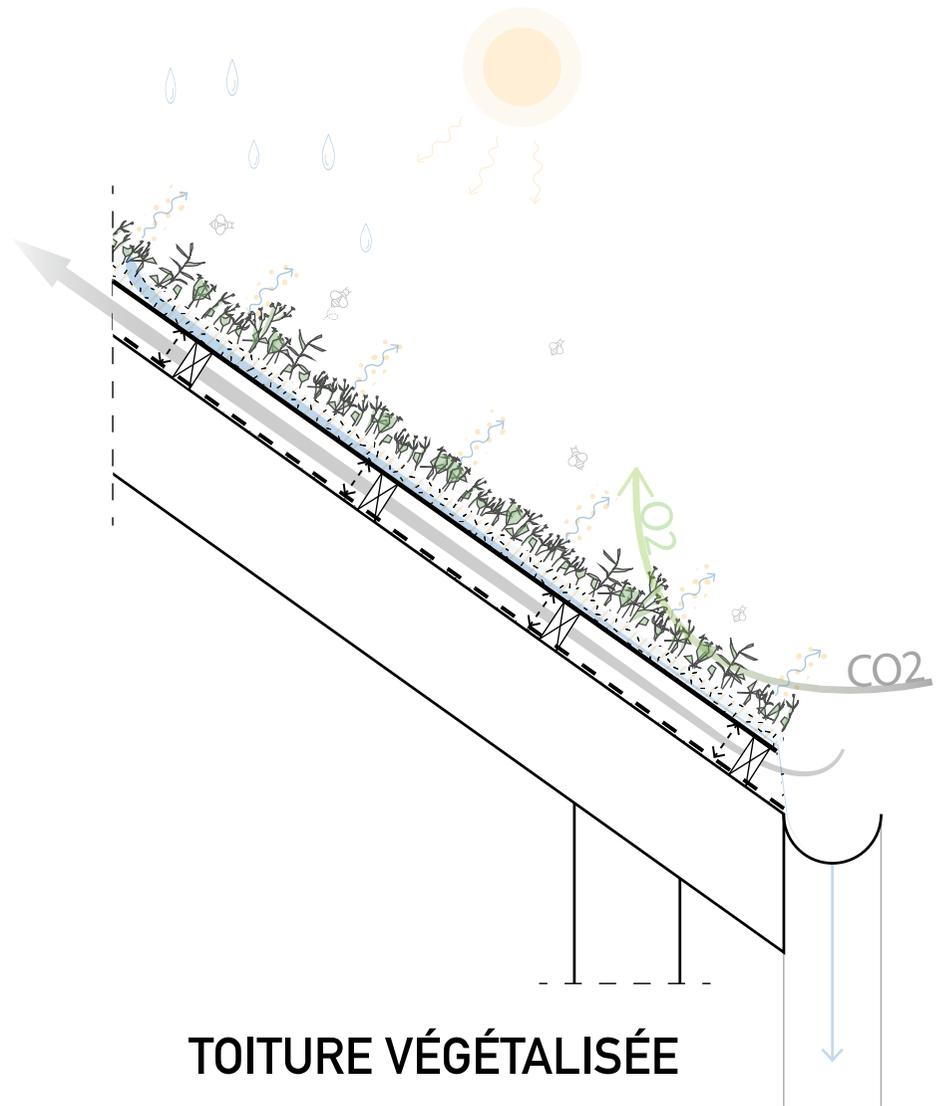
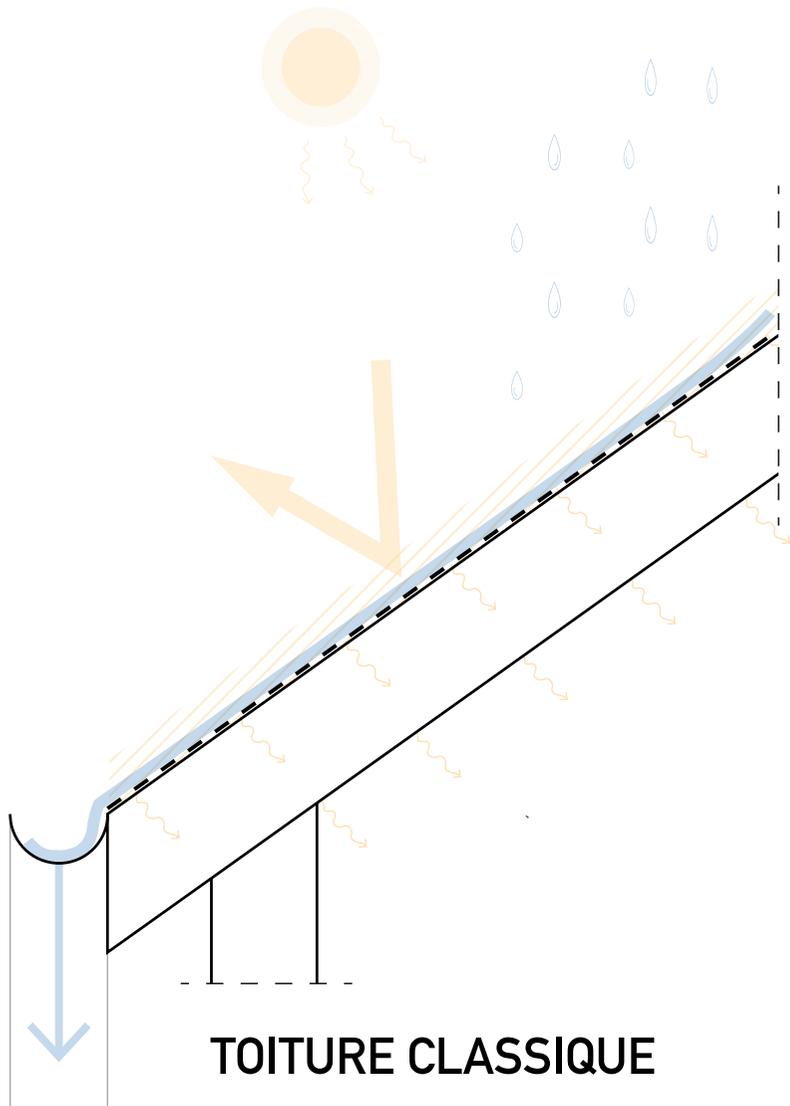
THERMIQUE



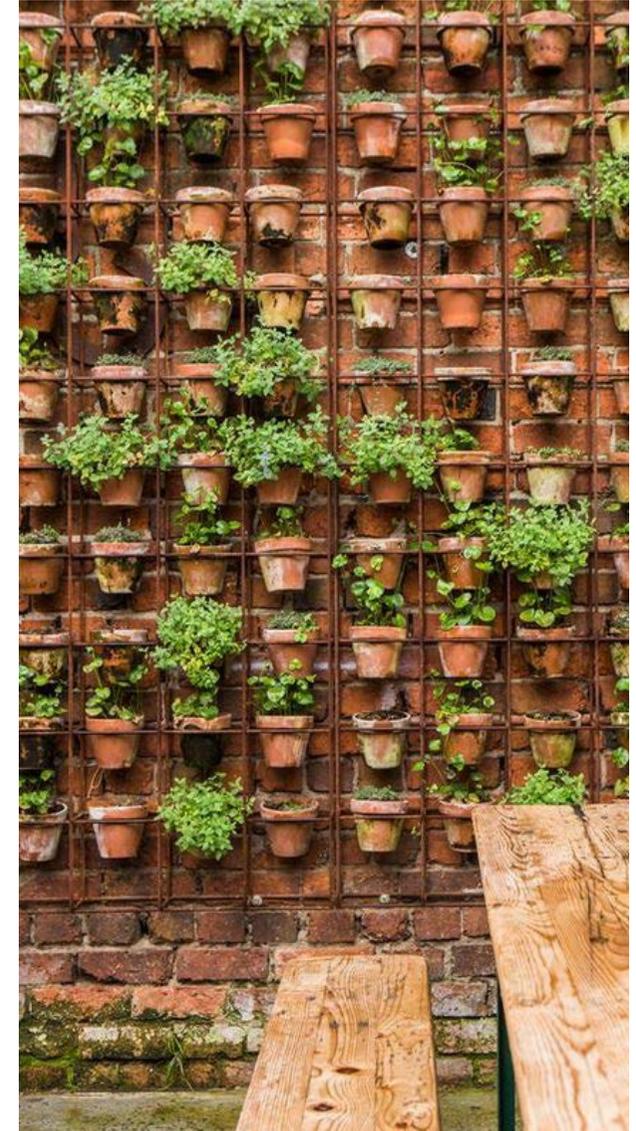
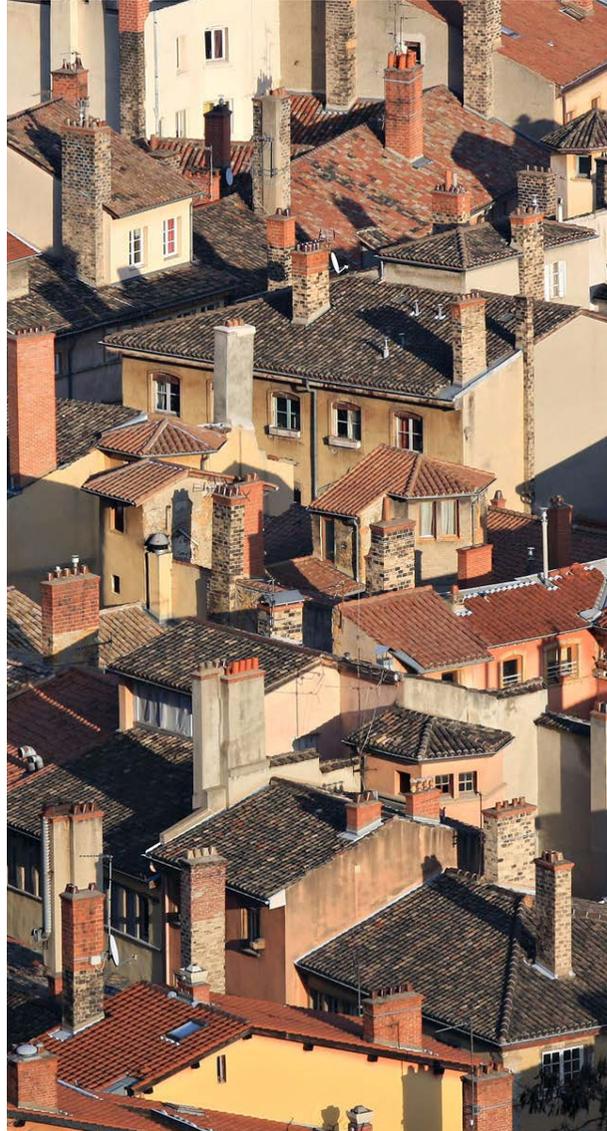
ÉCOLOGIE



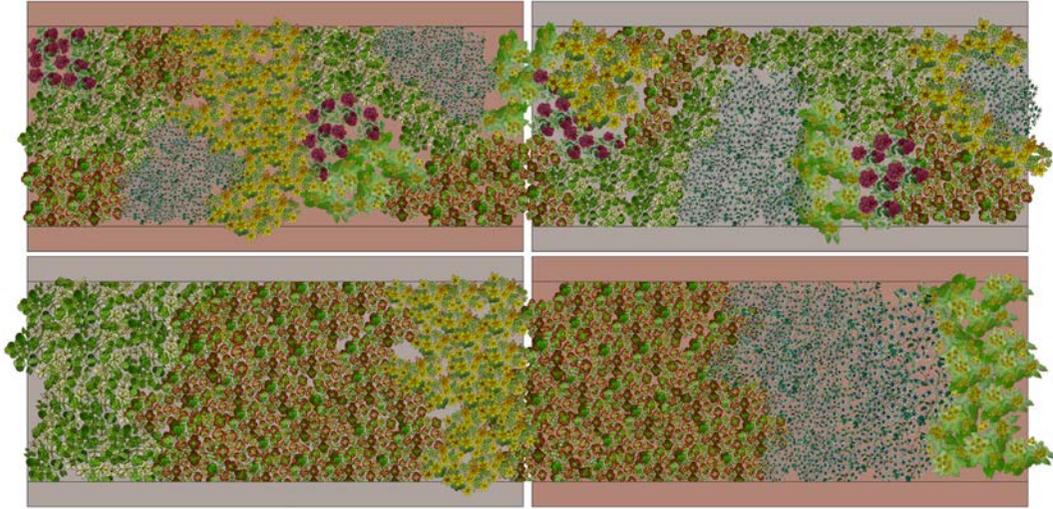
VENTILATION



LA TERRE CUITE



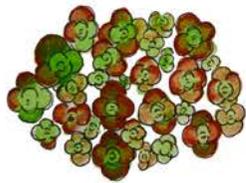
VÉGÉTATION EXTENSIVE



SEDUM SPURIUM ALBUM



SEDUM SPURIUM



SEDUM FLORIFERUM



SEDUM CAERULEUM



SEDUM AIZOON AURANTIACUM



SEDUM SPECTABLE

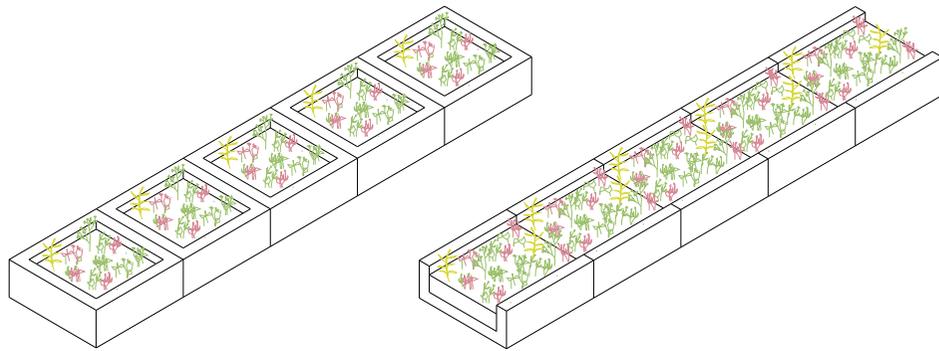


TRAVAIL COLLABORATIF



FORME DE L'OBJET

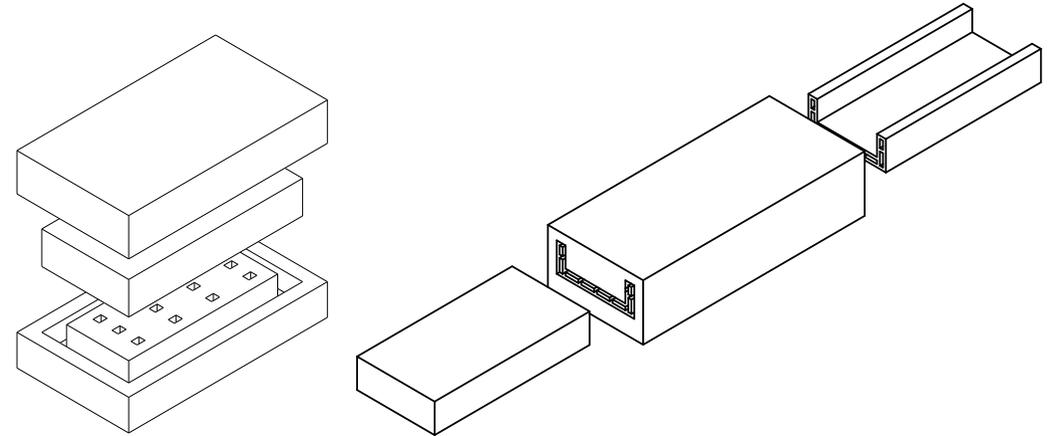
BACS VEGETATION



INDÉPENDANTS

COMMUNICANTS

FABRICATION

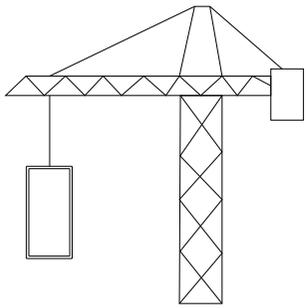


PRESSION

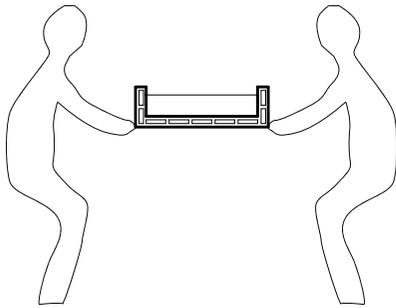
EXTRUSION

DIMENSIONNEMENT

MANUTENTION

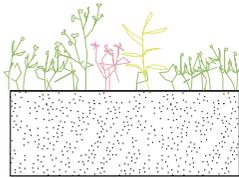


GRANDS ÉLÉMENTS



PETITS ÉLÉMENTS

VEGETATION

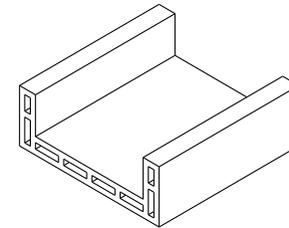
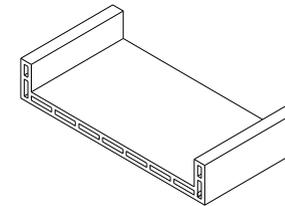


INTENSIVE

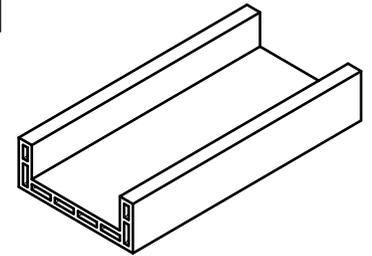


EXTENSIVE

FORME



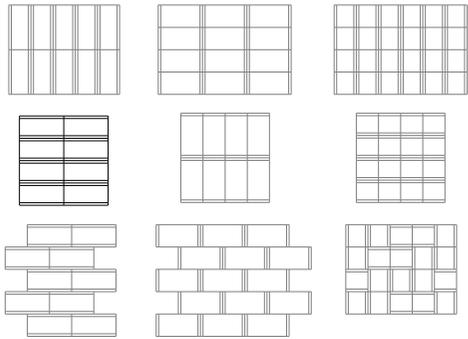
AUTRES



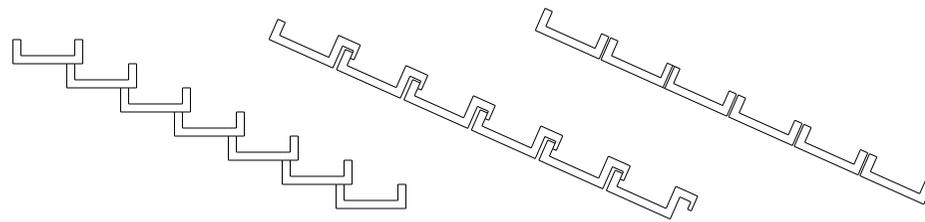
RECTANGLE LONG

MISE EN OEUVRE

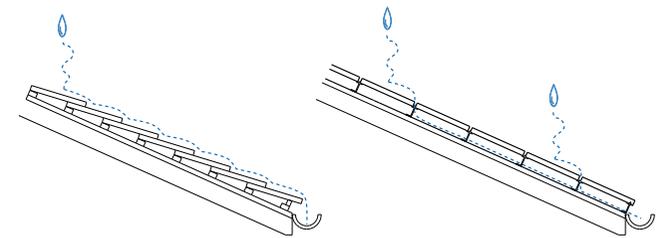
CALEPINAGE



ASSEMBLAGE



ETANCHEITE



RECOUVREMENT

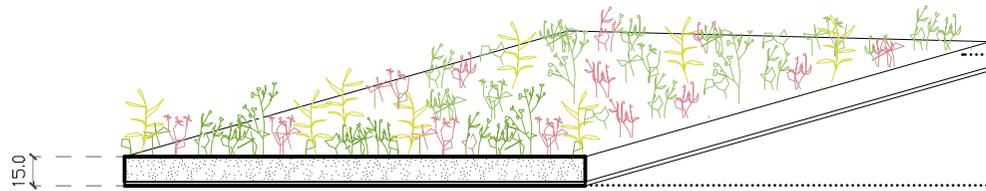
EMBOÎTEMENT

JUXTAPOSITION

TOITURE ÉTANCHE

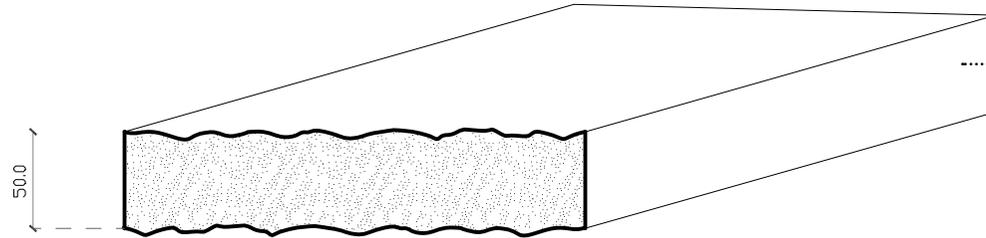
SUR-TOITURE

LE PRODUIT TUILE VÉGÉTALISÉE

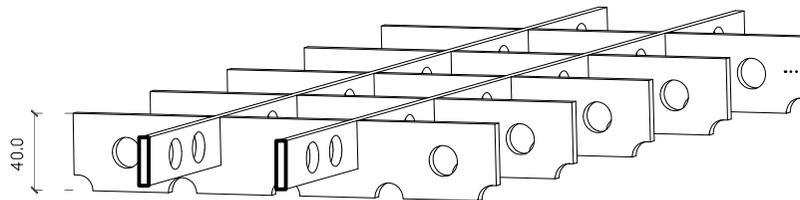


TAPIS DE SÉDUM

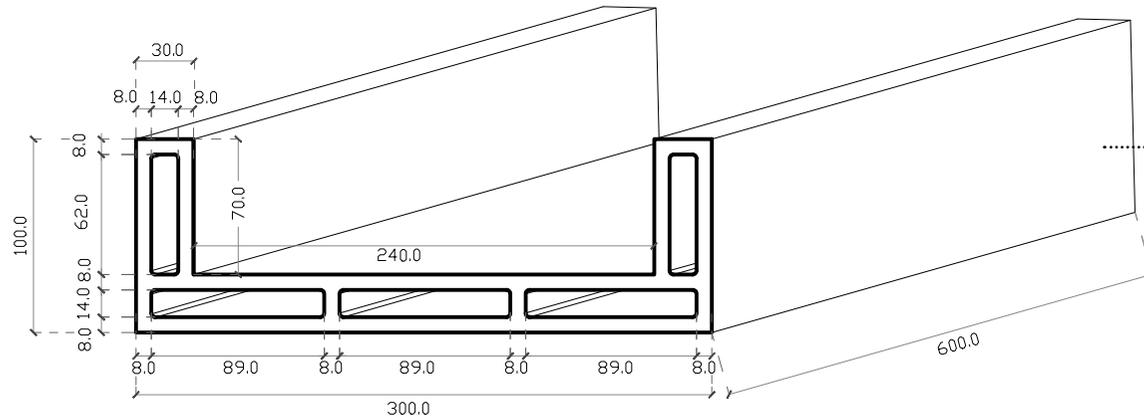
FIBRES DE COCO



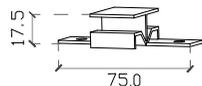
SUBSTRAT : POUZZOLANE,
TOURBE, ECORCE



CASIER DE BOIS À POURRIR
(EN CAS DE FORTE PENTE)



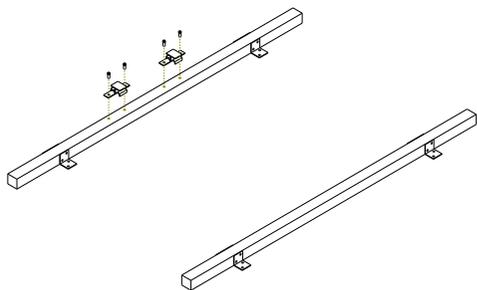
TUILES TERRE CUITE
AVEC DOUBLE PEAU



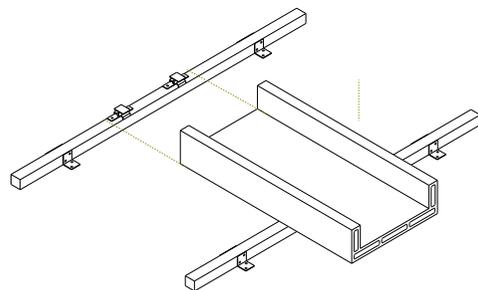
AGRAFES MÉTALLIQUES

PRINCIPES DE MISE EN OEUVRE

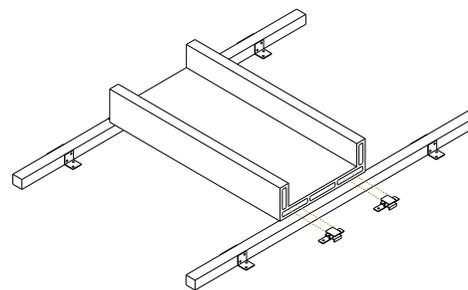
FIXATION DES AGRAFES
SUR L'OSSATURE



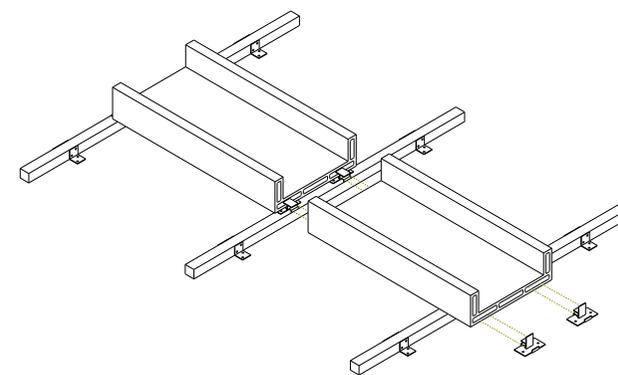
EMBOÎTEMENT DE
LA TUILE



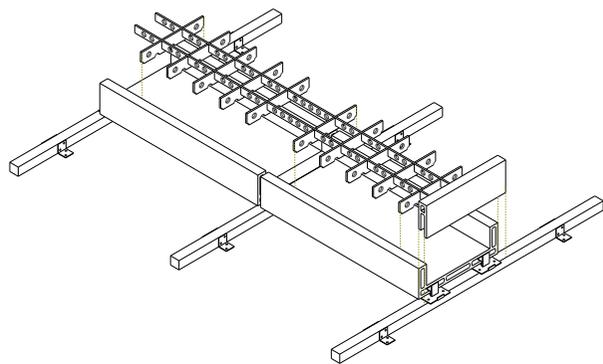
FIXATION D'UNE DEUXIÈME
RANGÉE D'AGRAFES



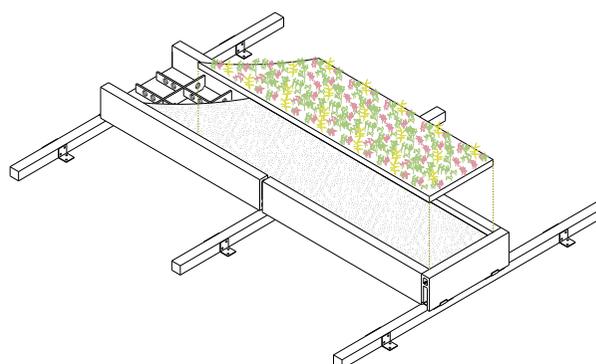
EMBOÎTEMENT D'UNE DEUXIÈME
RANGÉE DE TUILES



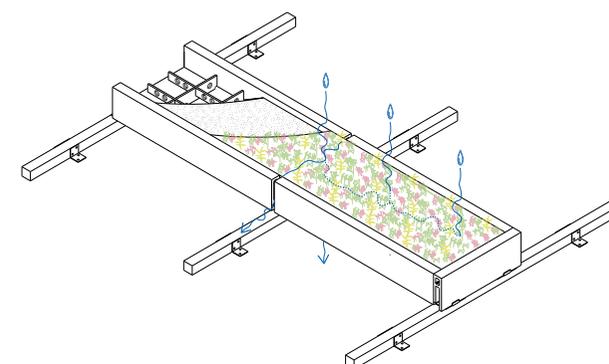
INSERTION DES CASIERS DE
RETENUE DE LA TERRE



POSE DU SUBSTRAT ET
DU TAPIS DE SÉDUM

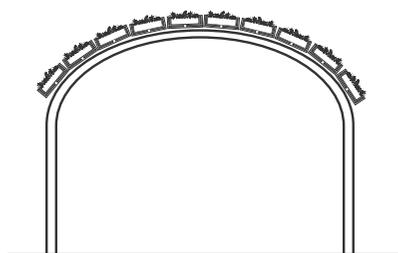
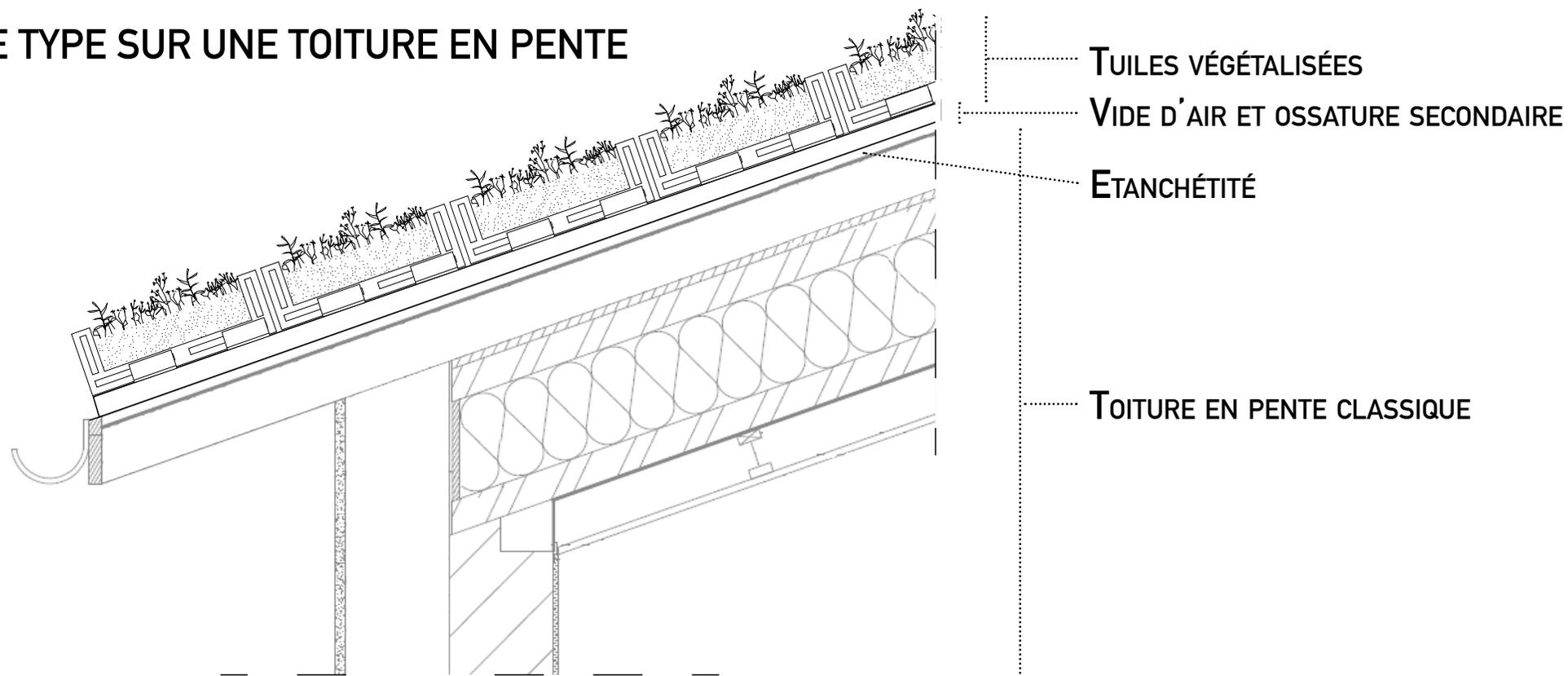


ÉCOULEMENT DE L'EAU
ENTRE LES TUILES

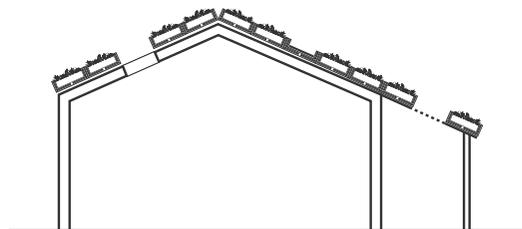


APPLICATIONS

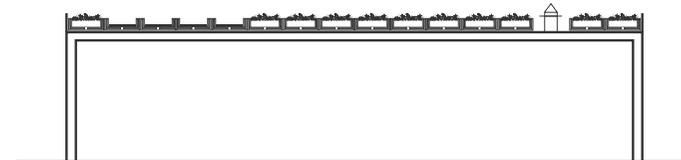
COUPE TYPE SUR UNE TOITURE EN PENTE



TOITURES COURBES



**MAISONS : VÉRANDAS,
VÉLUX ETC ...**



**GRANDES SURFACES : PANNEAUX
SOLAIRES, SORTIE VMC ETC ...**

PROTOTYPAGE



PRÉSENTATION DU CAMPUS

PLAN DE SITUATION



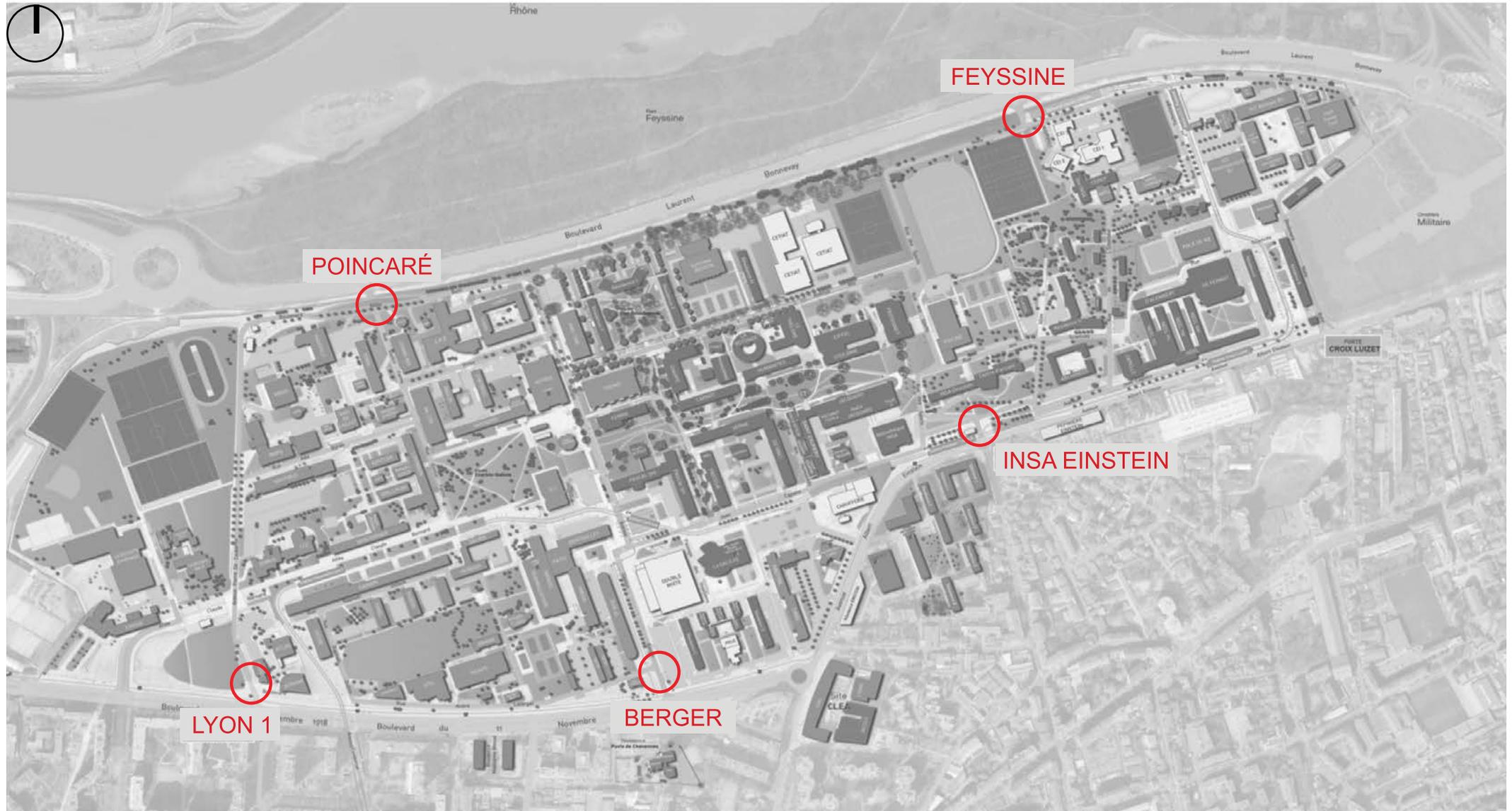
PROJET ÉCO-CAMPUS DE LA DOUA

PERSPECTIVE DU PROJET



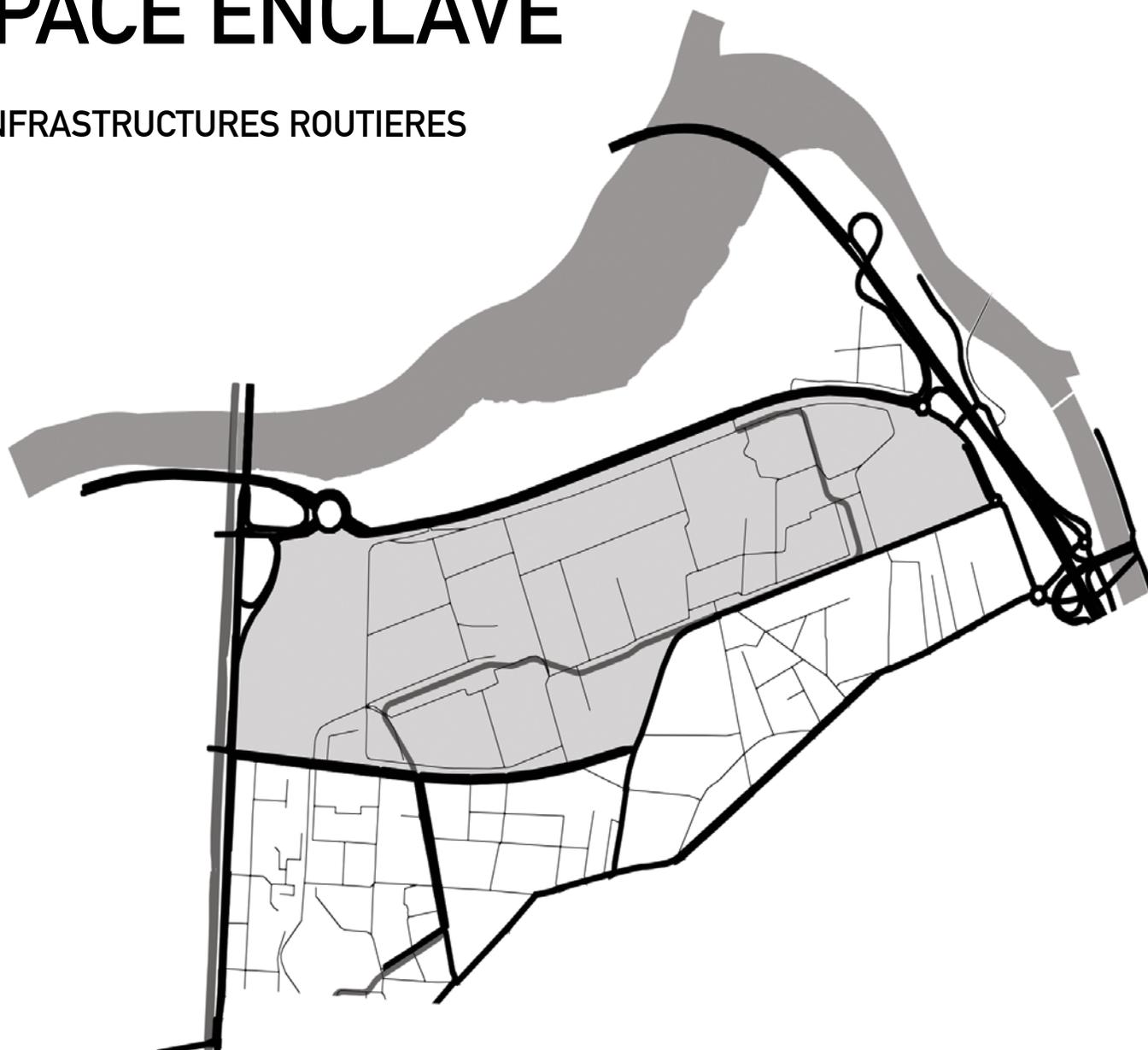
SIGNALÉTIQUE : ENTRER ET S'ORIENTER

PLAN DES 5 ENTREES DE LA COMMANDE SIGNALÉTIQUE

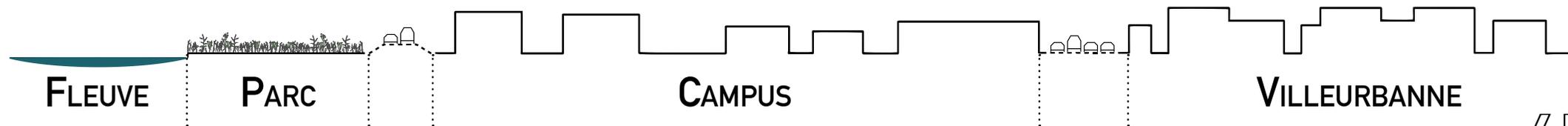


UN ESPACE ENCLAVÉ

PLAN DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES



COUPE LONGITUDINALE SCHEMATIQUE

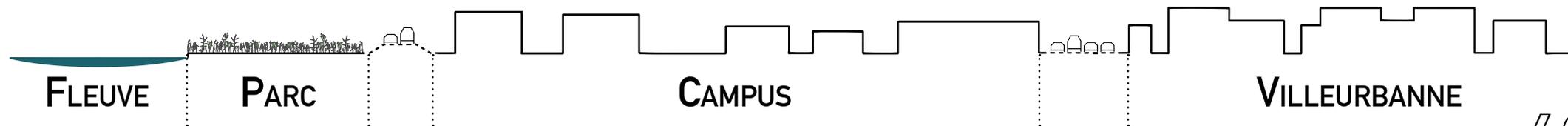


UN BÂTI DÉCOUSU

PLAN DES MASSES BÂTIES

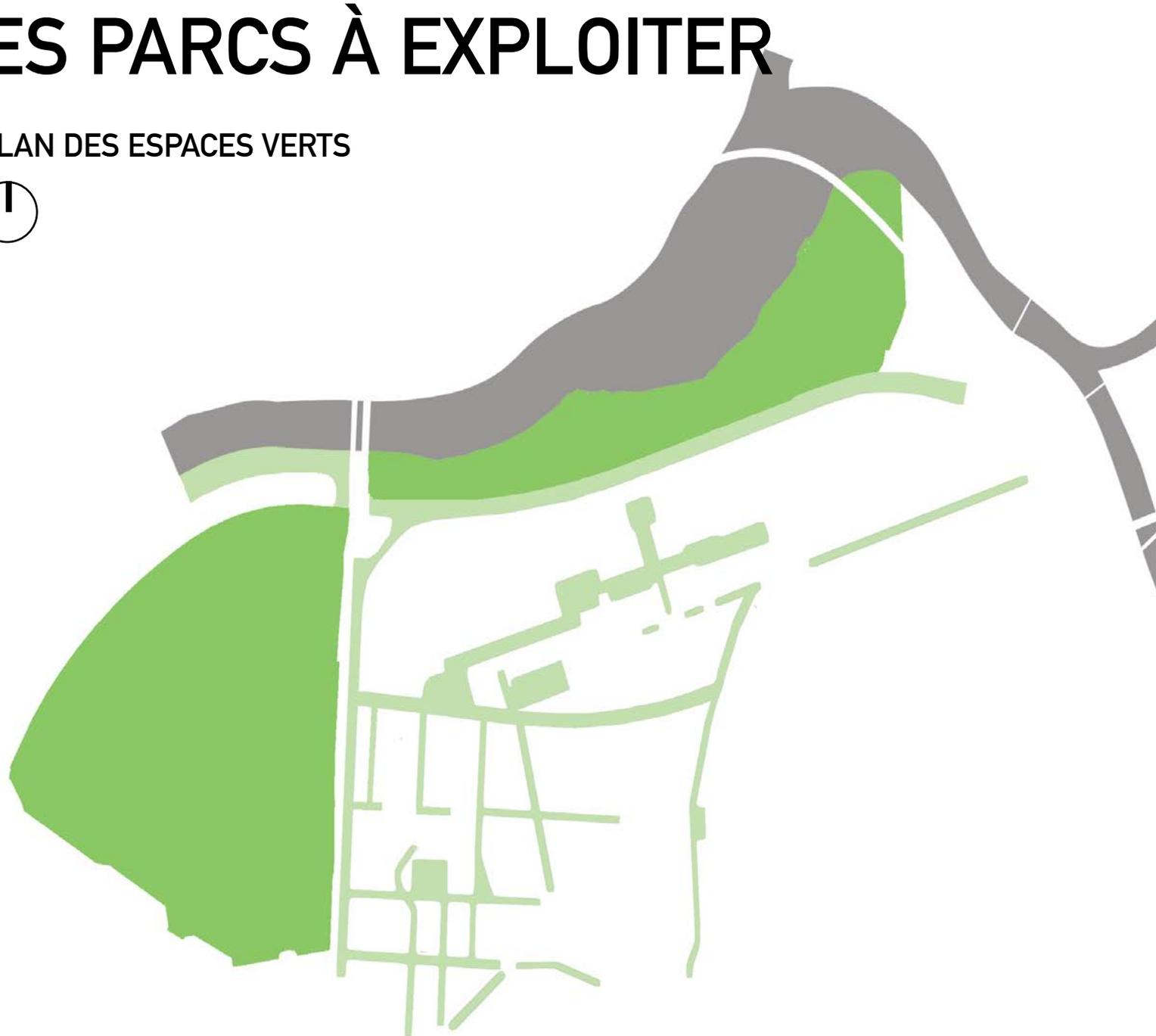


COUPE LONGITUDINALE SCHEMATIQUE



DES PARCS À EXPLOITER

PLAN DES ESPACES VERTS



RELIER VILLE ET PARC PAR LE CAMPUS

PLAN DE SYNTHÈSE DE L'ANALYSE



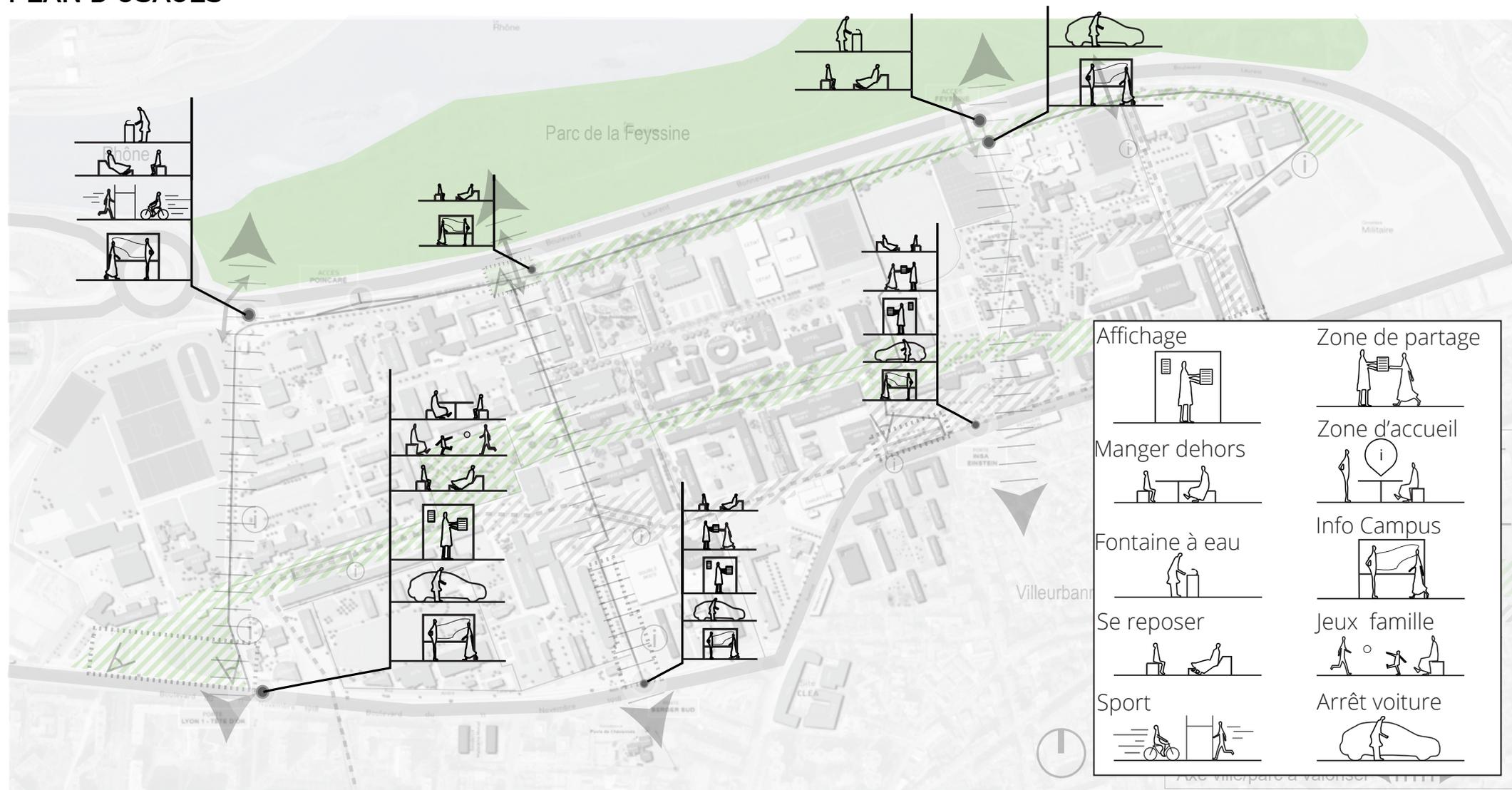
QUALIFIER TROIS AXES

PLAN D'INTERVENTION A L'ECHELLE DU CAMPUS



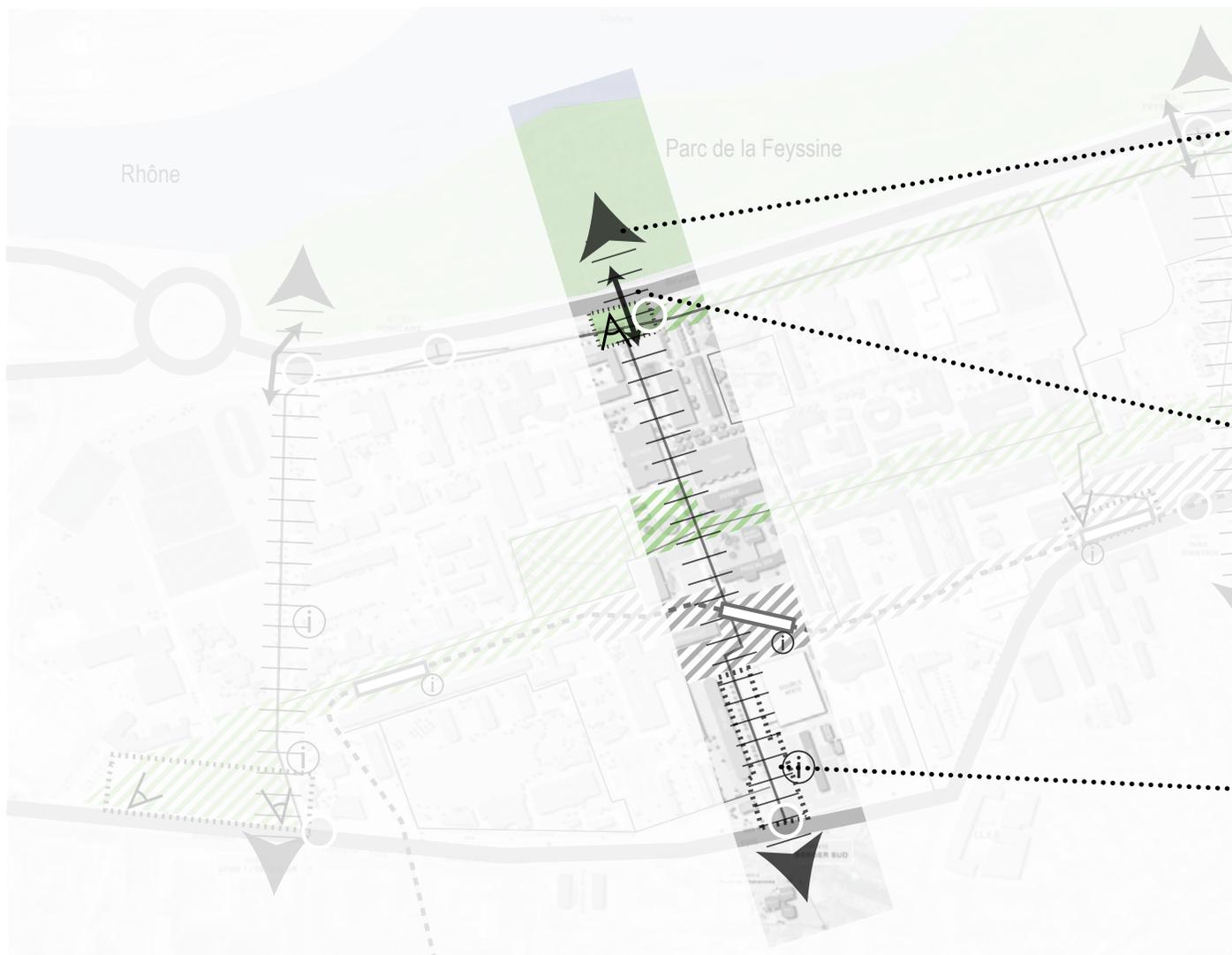
IDENTIFIER DES BESOINS

PLAN D'USAGES



MARQUER UN AXE FORT

PLAN DE DEFINITION DE L'INTERVENTION



- Tramway
- Axe routier limitant
- Points infos parkings / tramway
- 5 points d'entrée
- Axe ville/parc à valoriser

DONNER UNE IDENTITÉ

CONCEPT DE SUTURE, DE TRAME



NICHOLSON ST MALL, HASSELL ARCHITECTURE



VILLE TERRE - TOITURE VIVANTE

BEIQIJIA TECHNOLOGY DISTRICT, MARTHA SCHWARTZ



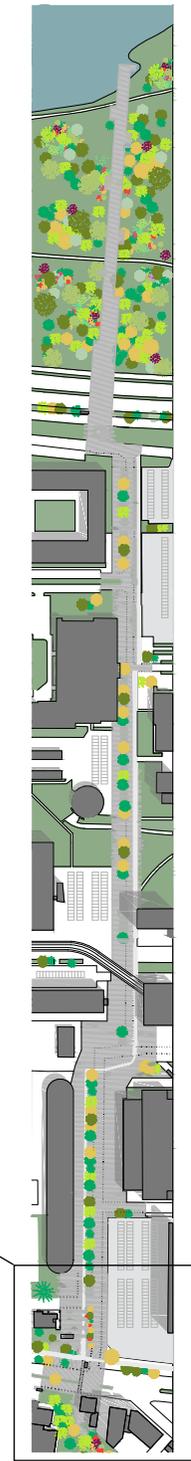
ENSAL - Projet ATEC av - S07 16/17 - Rendu Final 20.01.2017

«SUTURER» CAMPUS, VILLE ET PARC

PLAN DE L'ENTREE GASTON BERGER

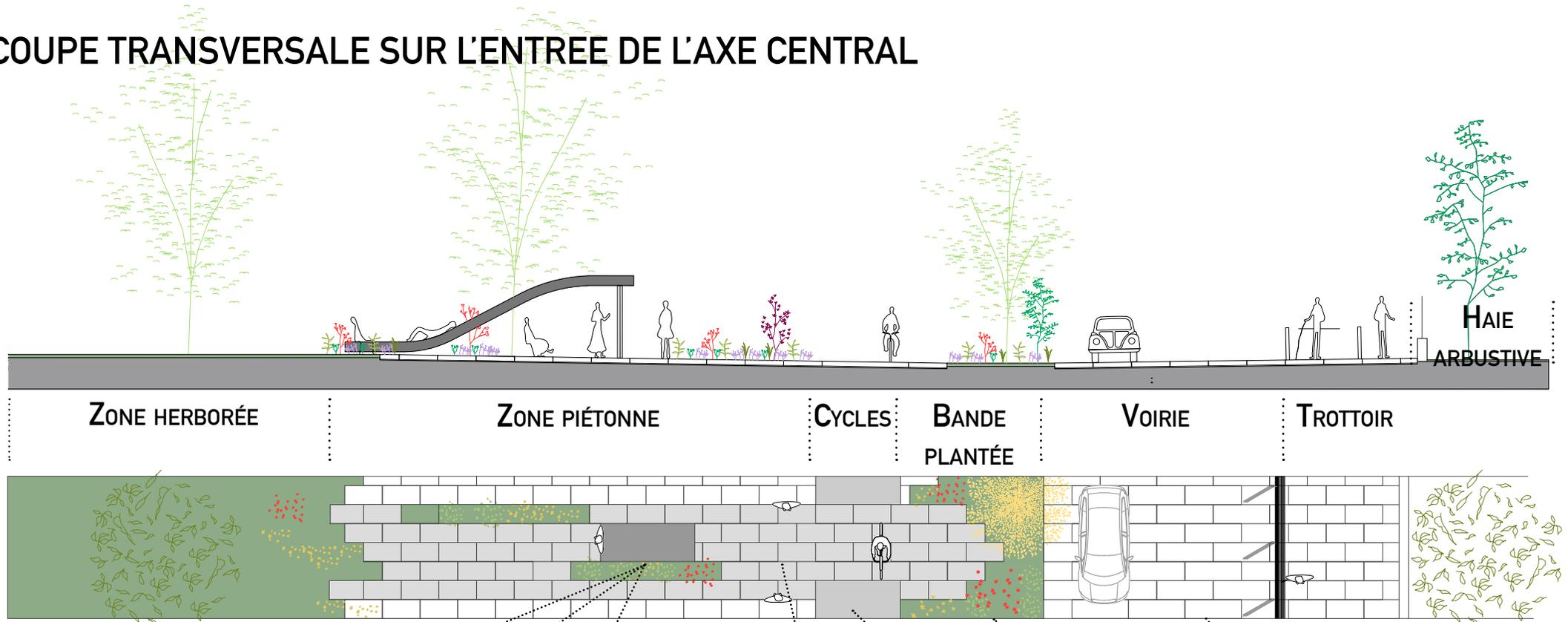


PLAN DE L'AXE CENTRAL

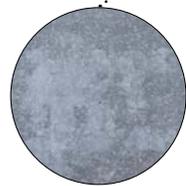


REPENSER LE DEPLACEMENT MULTIMODAL

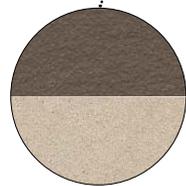
COUPE TRANSVERSALE SUR L'ENTREE DE L'AXE CENTRAL



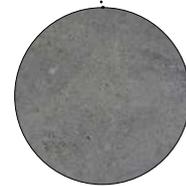
SÉDUM



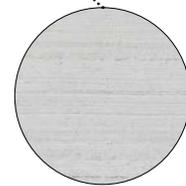
ACIER GALVANISÉ



TERRE CUITE



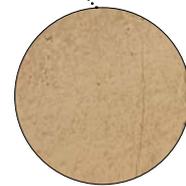
DALLES PIERRE



BÉTON STABILISÉ



BANDES PLANTÉES



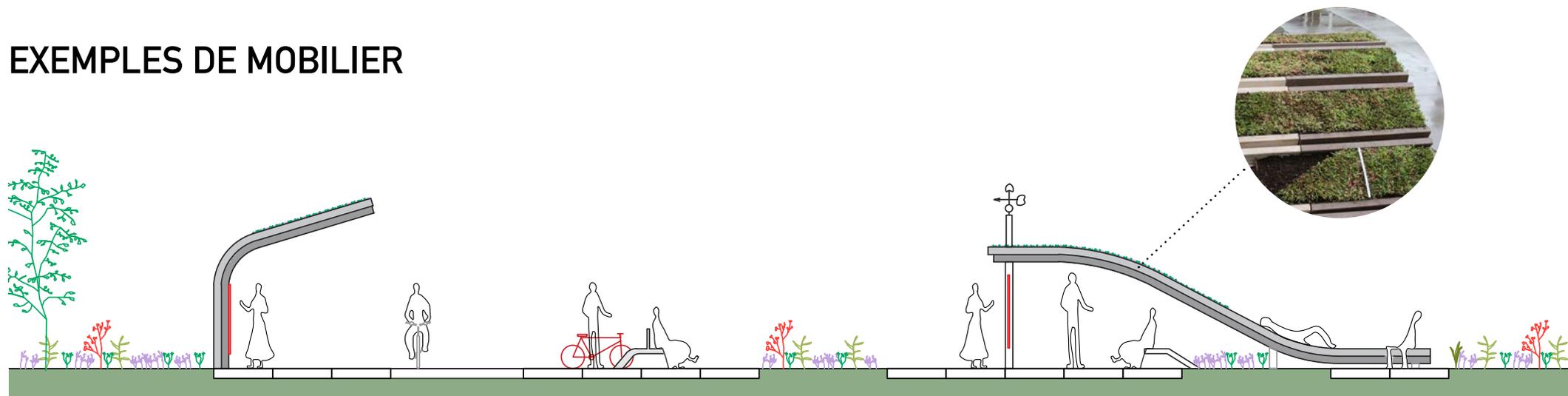
DALLES TERRE

MATÉRIAUX DE MOBILIER URBAIN

MATÉRIAUX DE SOL

CRÉER DES POINTS DE REPÈRE

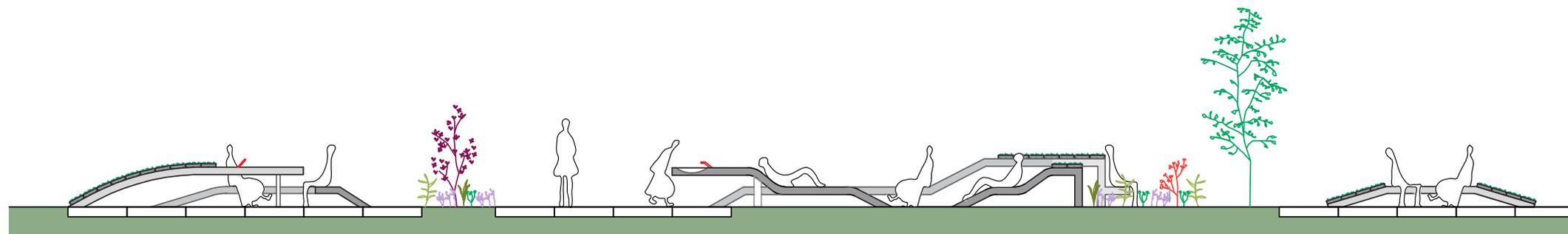
EXEMPLES DE MOBILIER



S'ORIENTER

S'ARRÊTER

S'INFORMER - ÉCHANGER



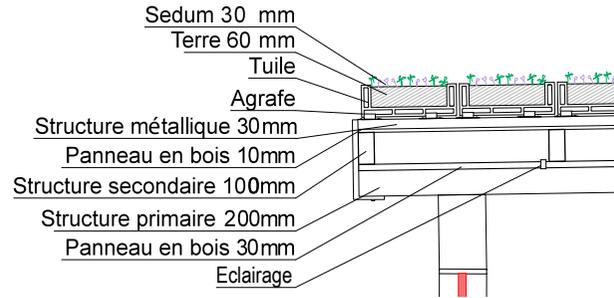
SE REGROUPER

FAIRE UNE PAUSE

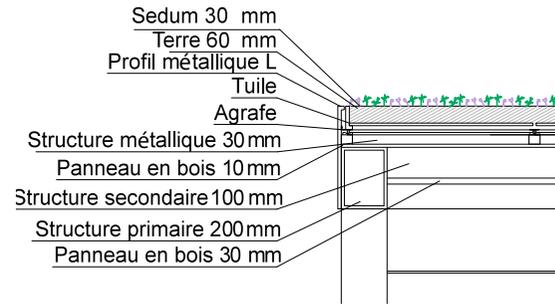
SE DÉTENDRE

DECLINER DES PRINCIPES DE MOBILIER

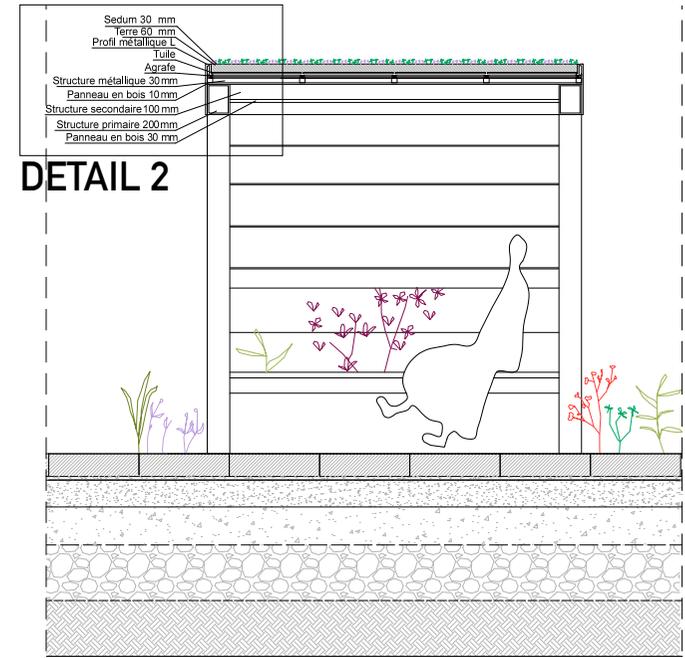
DETAIL 1



DETAIL 2

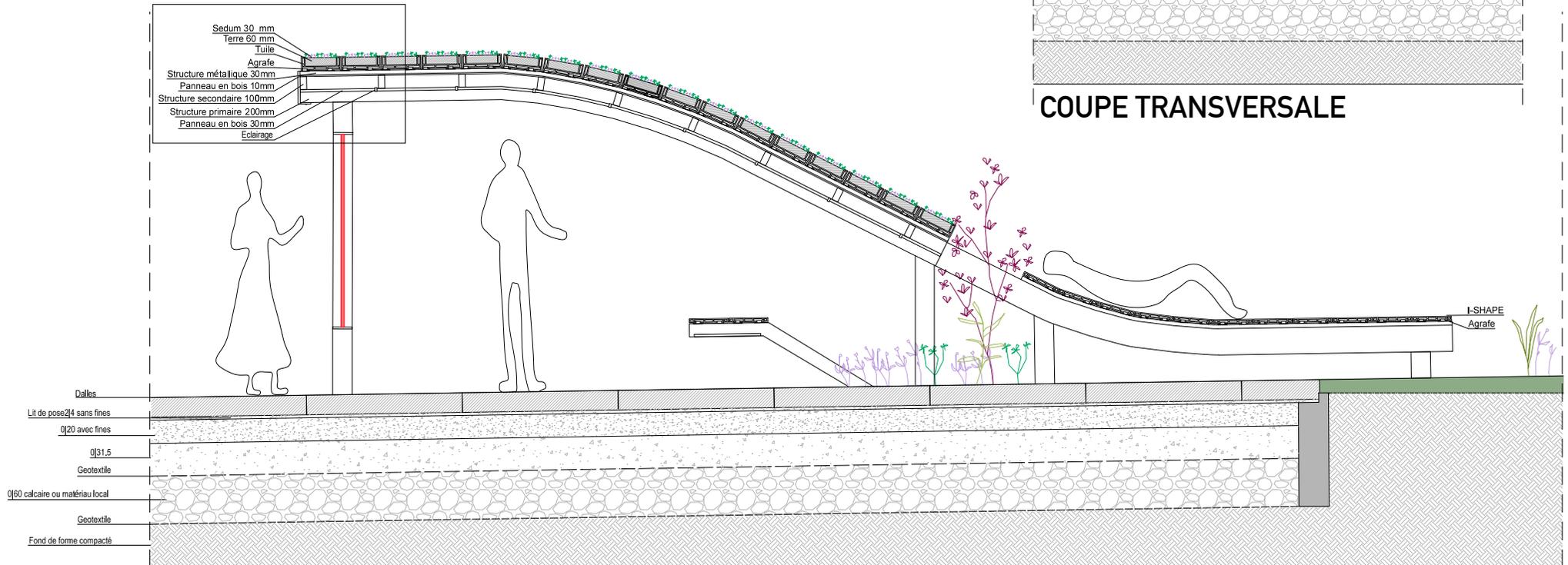


DETAIL 2



COUPE TRANSVERSALE

DETAIL 1



COUPE LONGITUDINALE

INVITER À ENTRER DANS LE CAMPUS

PERSPECTIVE D'AMBIANCE SUR L'ENTREE DE L'AXE CENTRAL

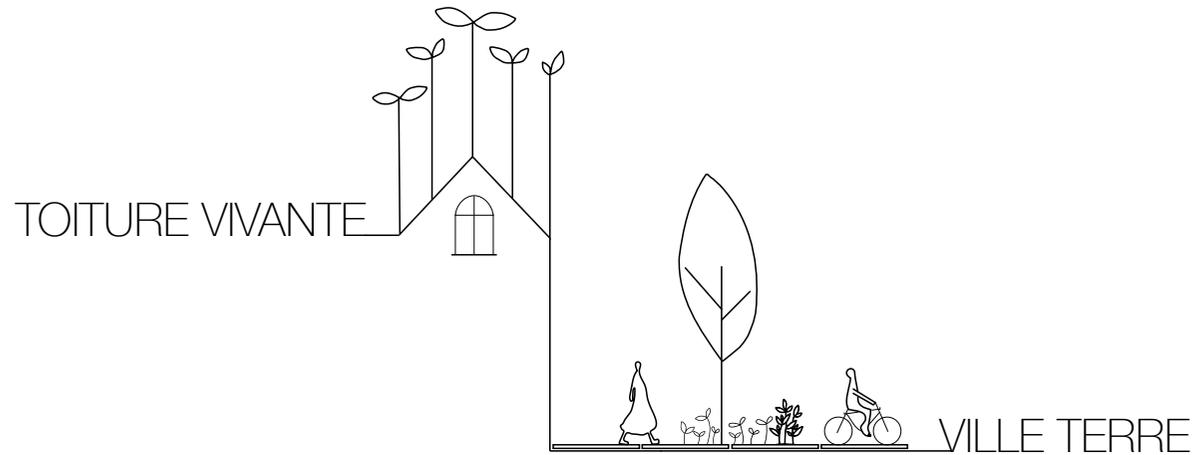


POUR SUIVRE JUSQU'AU FLEUVE

PERSPECTIVE D'AMBIANCE SUR LA PASSERELLE DANS LE PARC DE LA FEYSSINE

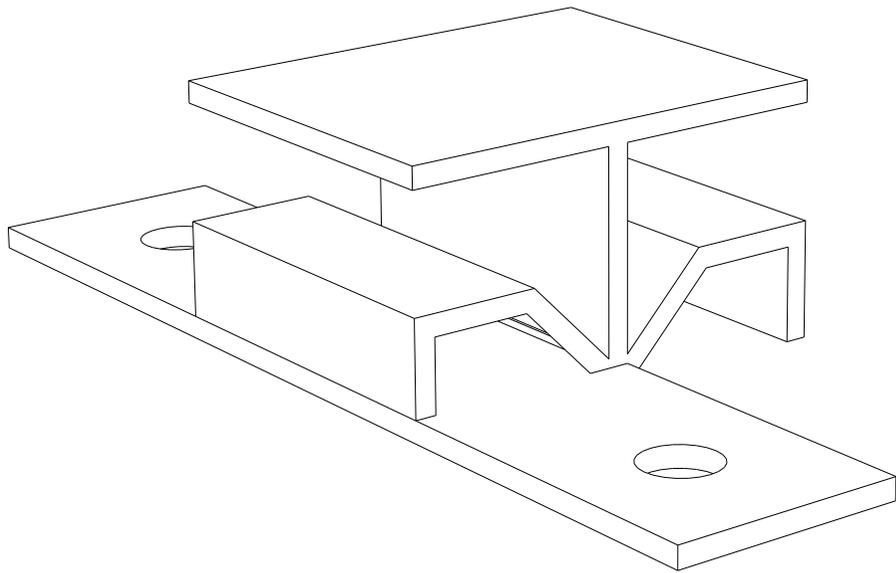


MERCI DE VOTRE ATTENTION



DÉVELOPPEMENTS TECHNIQUES

AGRAFE



AGRAFE DE RIVE

