Institut Régional de Formation Sanitaire et Social

Croix-Rouge Française

Maîtrise d'ouvrage

croix-rouge française

Maîtrise d'œuvre

Architecte : Face À…

Économiste : Cabinet Denizou

BET Fluides : Cabinet STREM

BET Structure : DPI

BET HQE : Li-Sun / EODD

BET Acoustique : Exact

Entreprise générale

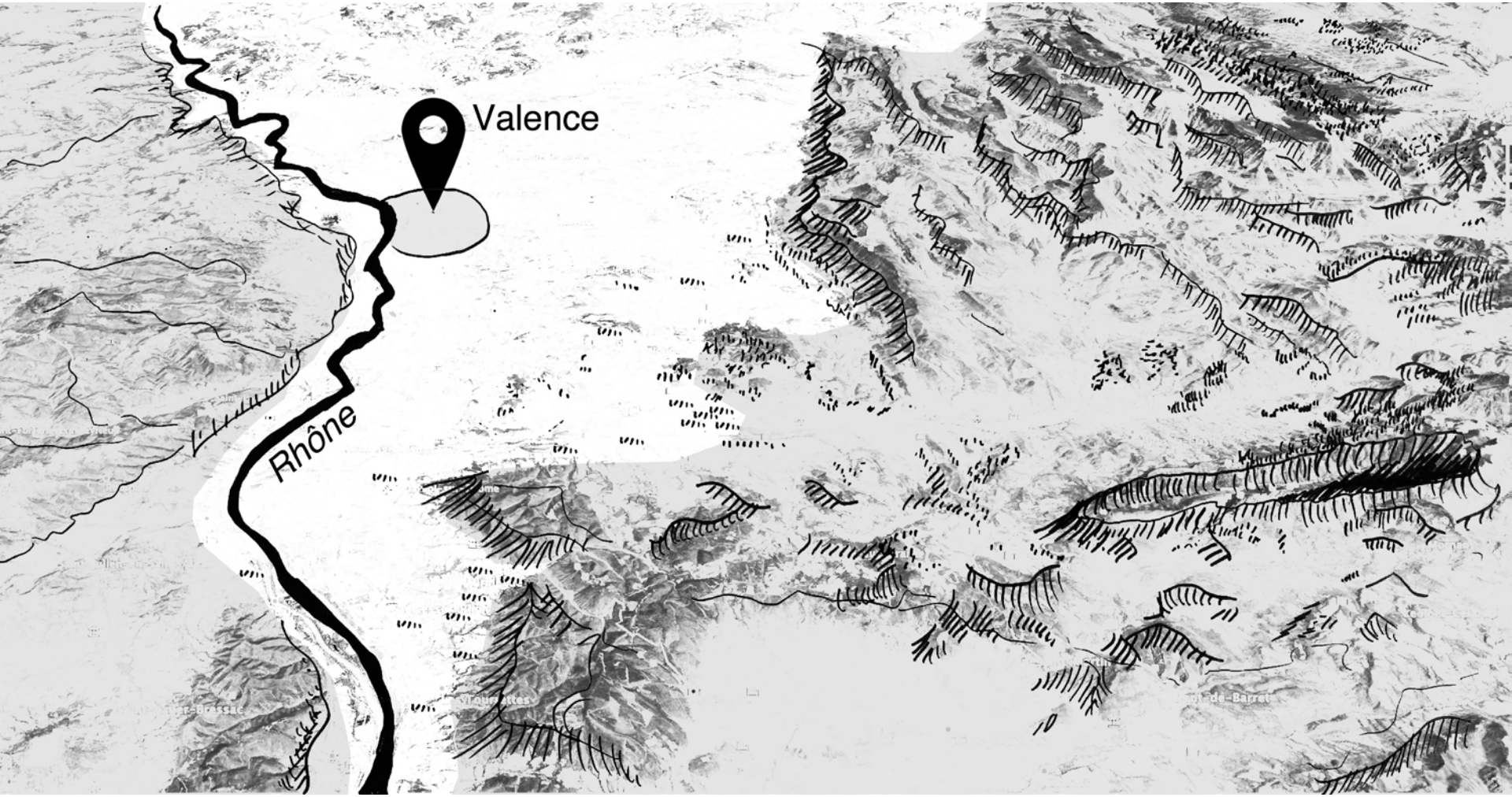
Bouygues Bâtiment Sud-Est

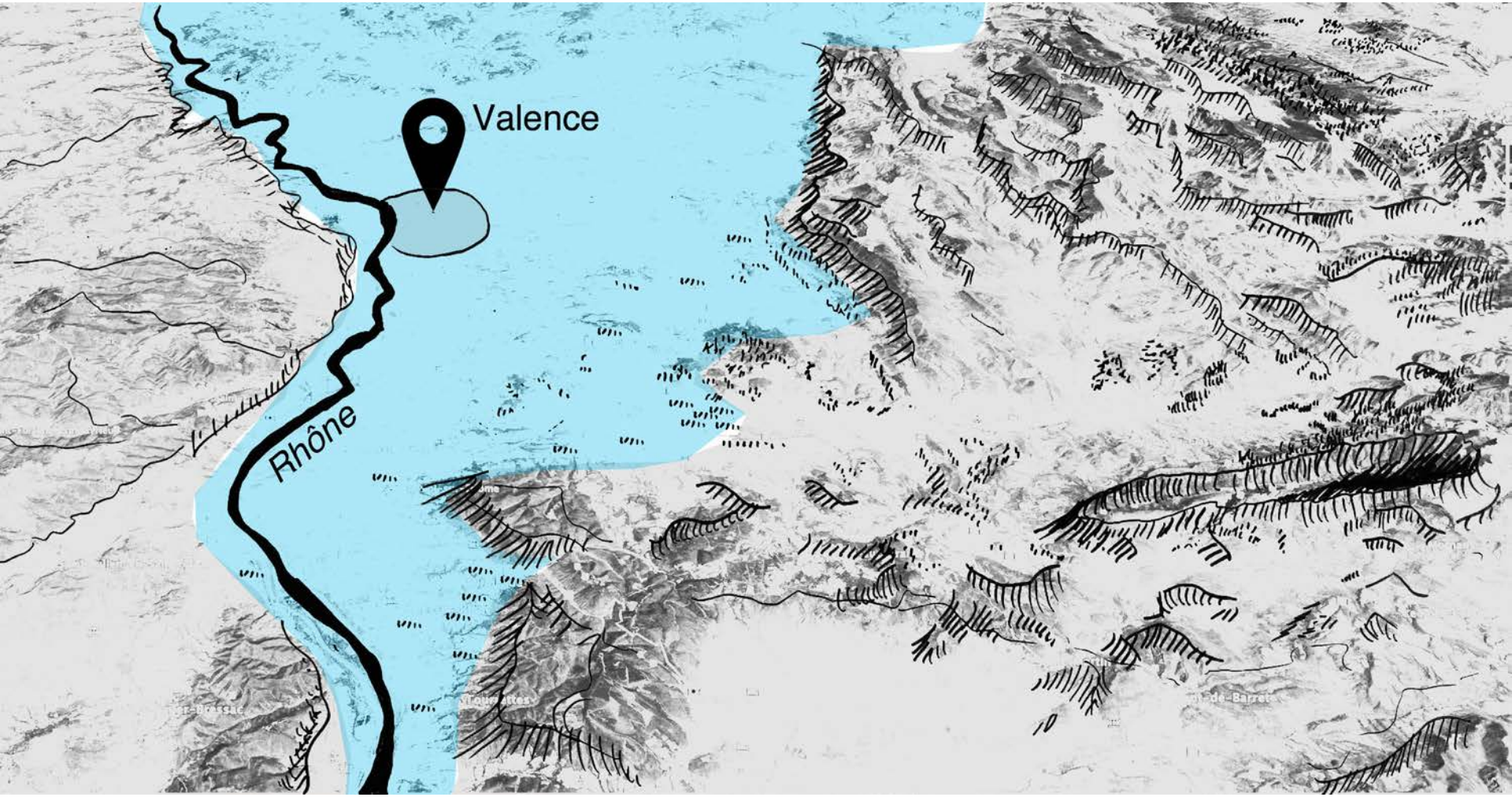
Objectif

BEPAS sans certification

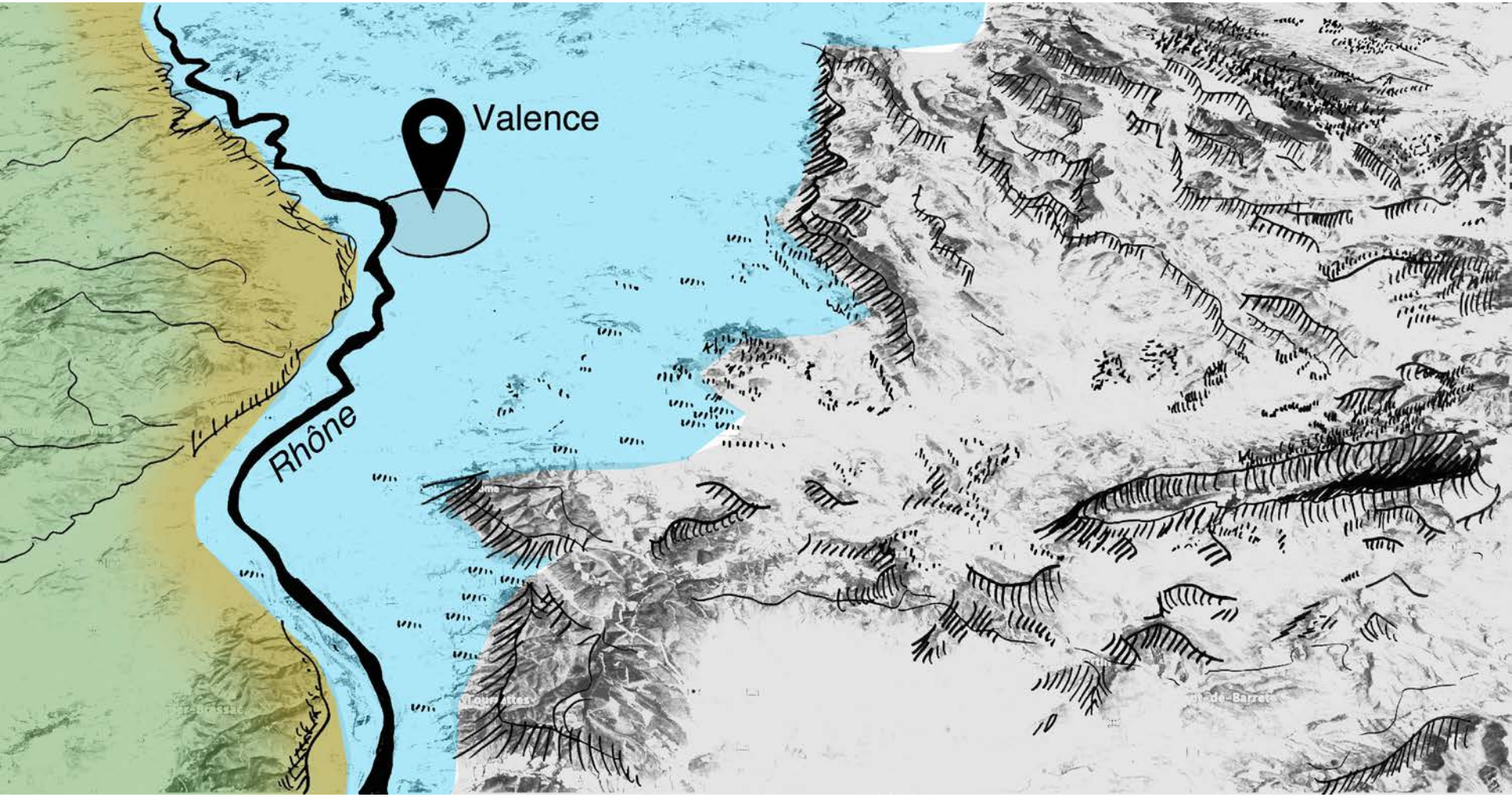
Études : 2013-2016
Travaux : 2017-2018
SDP : 3 500 m^2
Coût travaux : 5 700 000 € HT

CONTEXTE / SITUATION DU PROJET


Valence
Rhône



Vallée du Rhône



Vallée du Rhône

Collines ardèchoises /
Massif central

Vallée du Rhône

Collines ardèchoises / Massif central

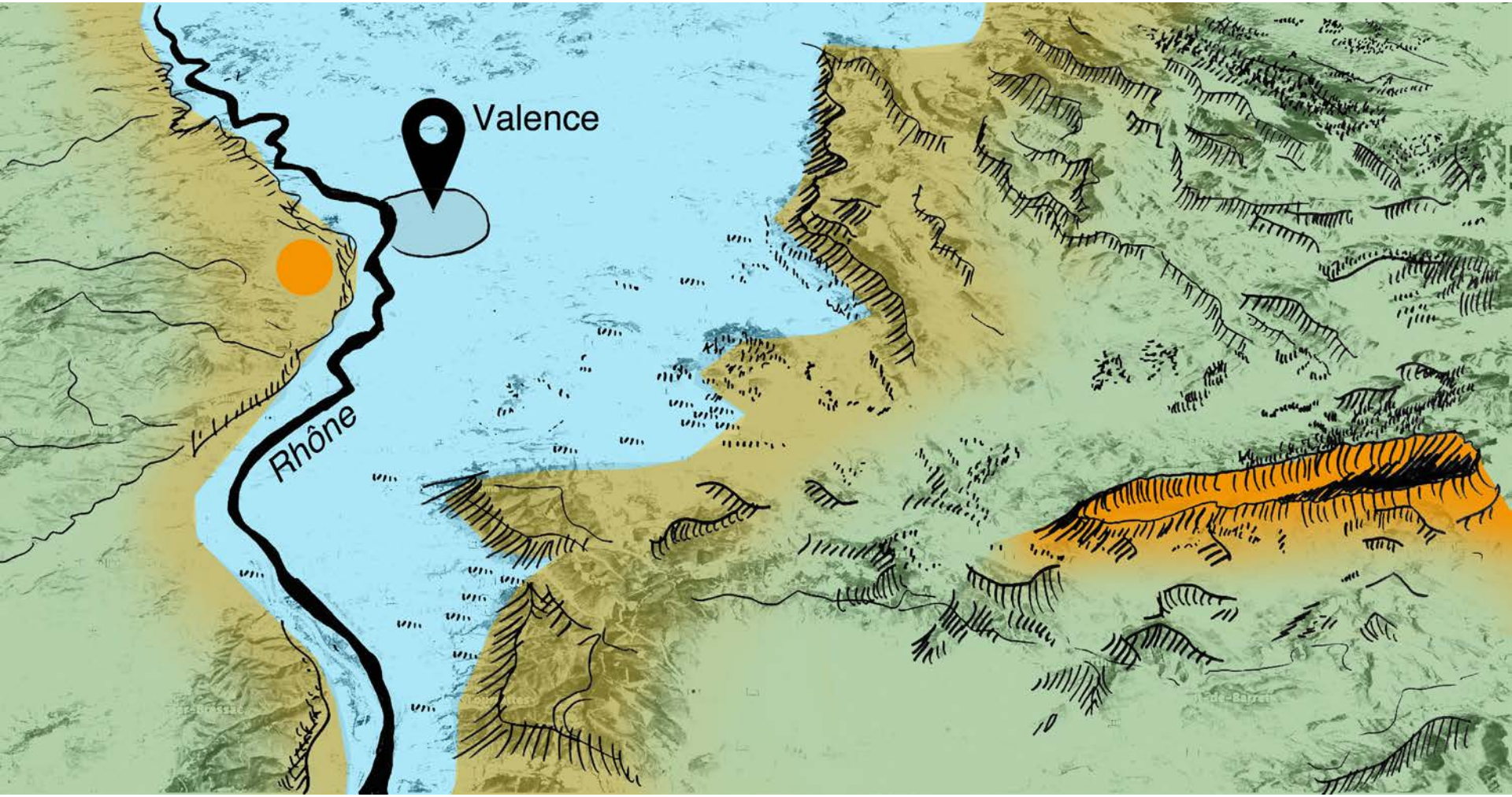
Vercors / Préalpes

Vallée du Rhône

Collines ardèchoises / Massif central

Vercors / Préalpes

Ruines Château de Crussol



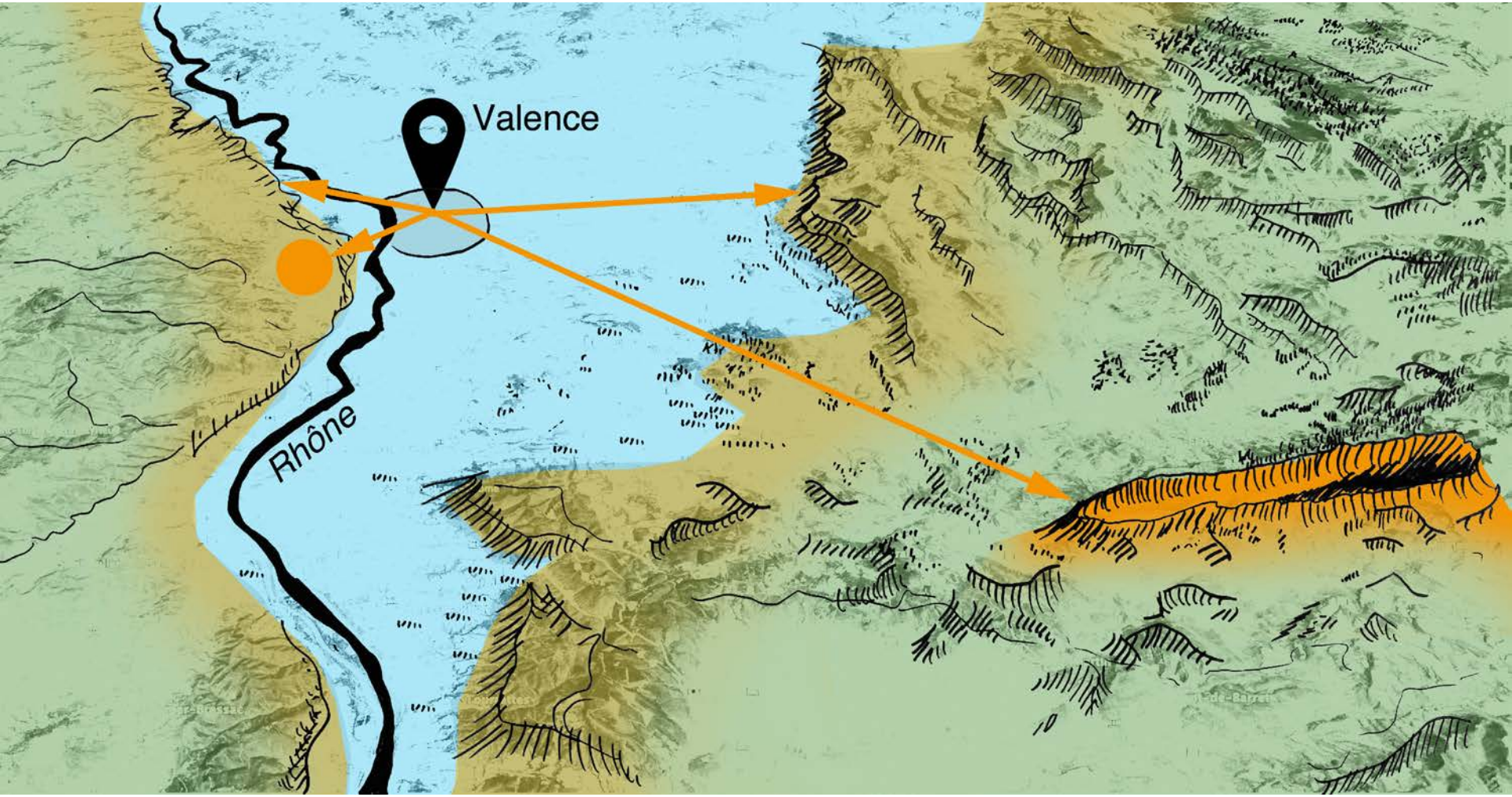
Vallée du Rhône

Collines ardèchoises / Massif central

Vercors / Préalpes

Ruines Château de Crussol

Massif des trois becs



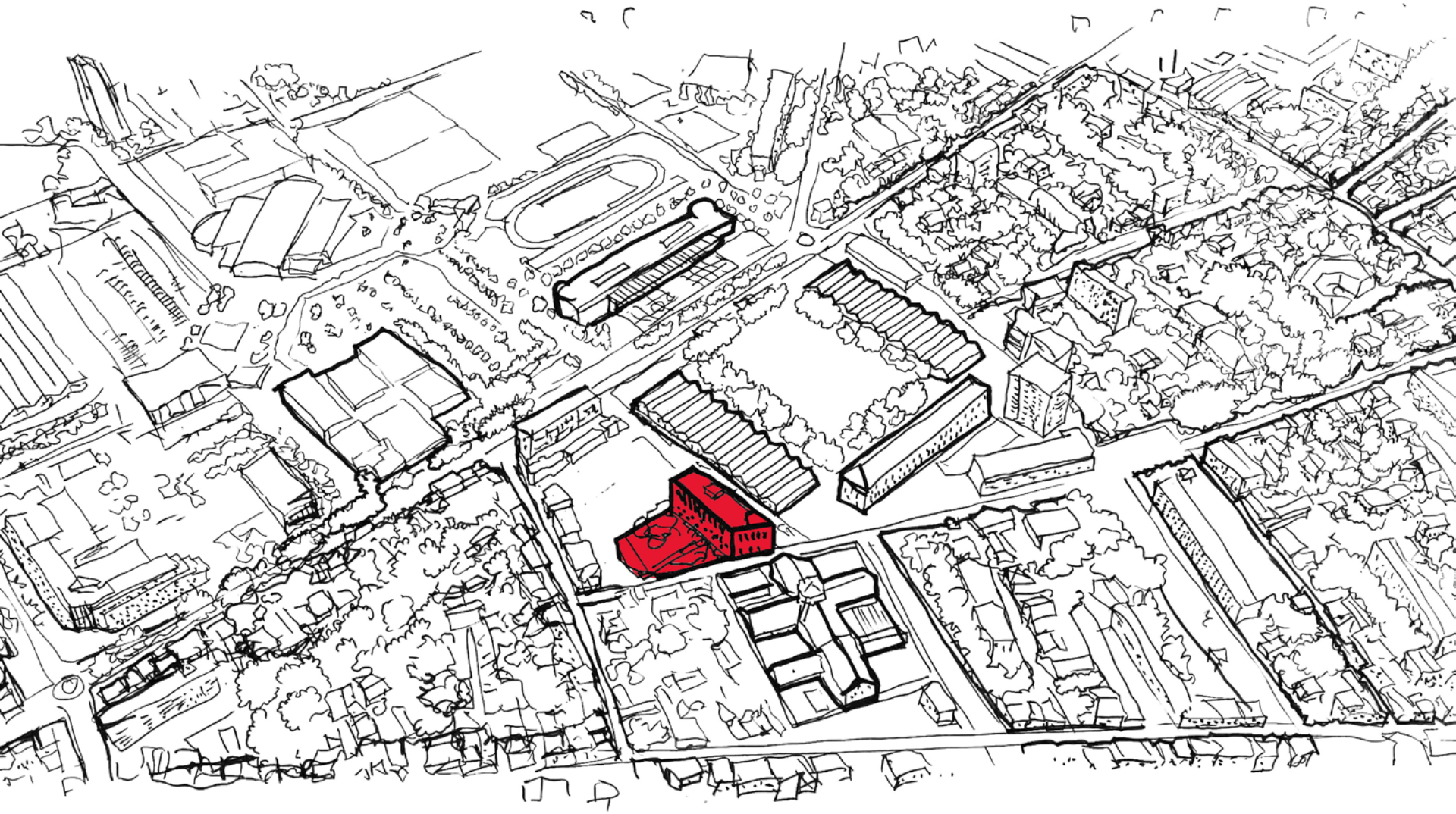
Vallée du Rhône

Collines ardèchoises / Massif central

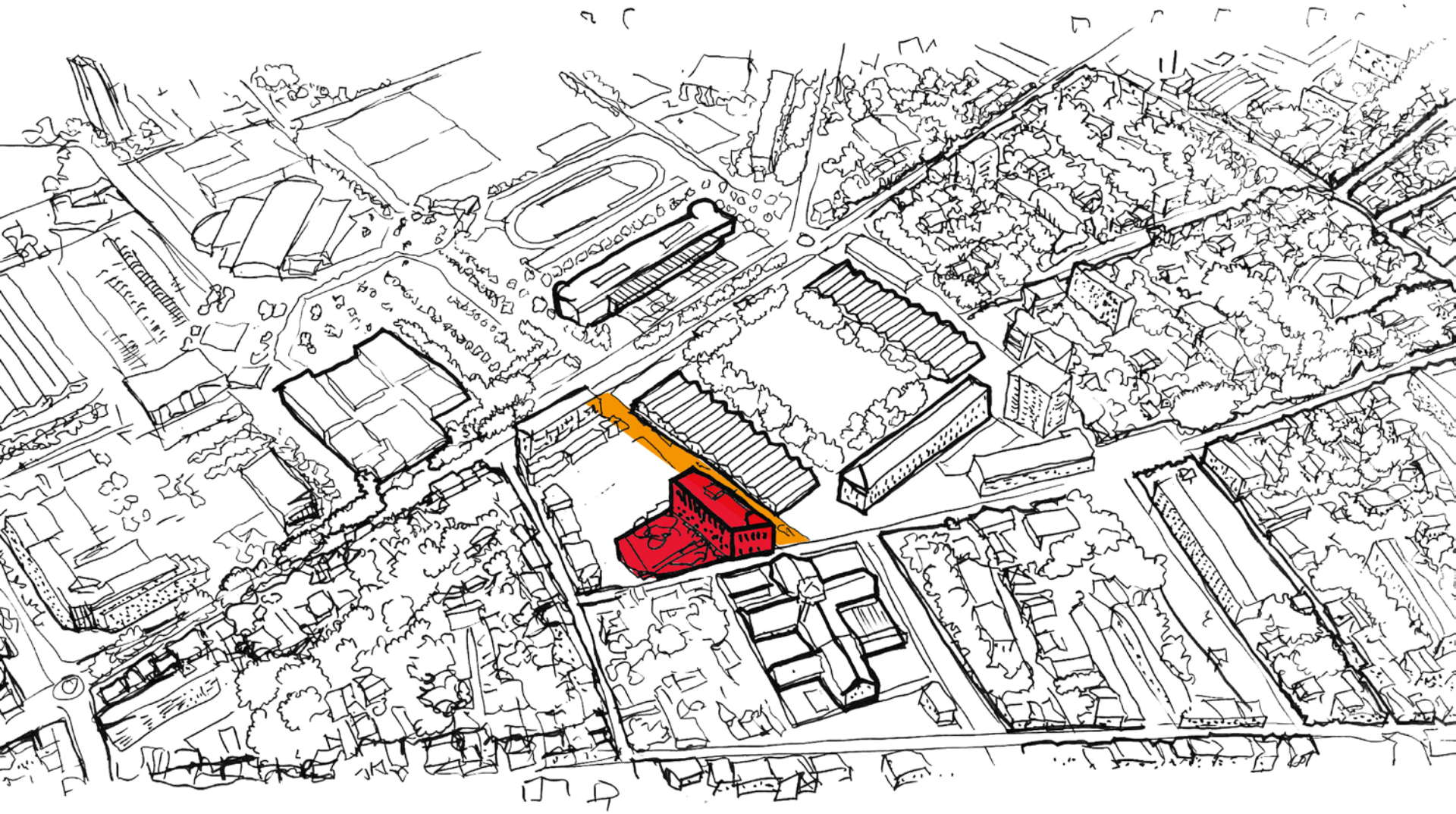
Vercors / Préalpes

Ruines Château de Crussol

Massif des trois becs

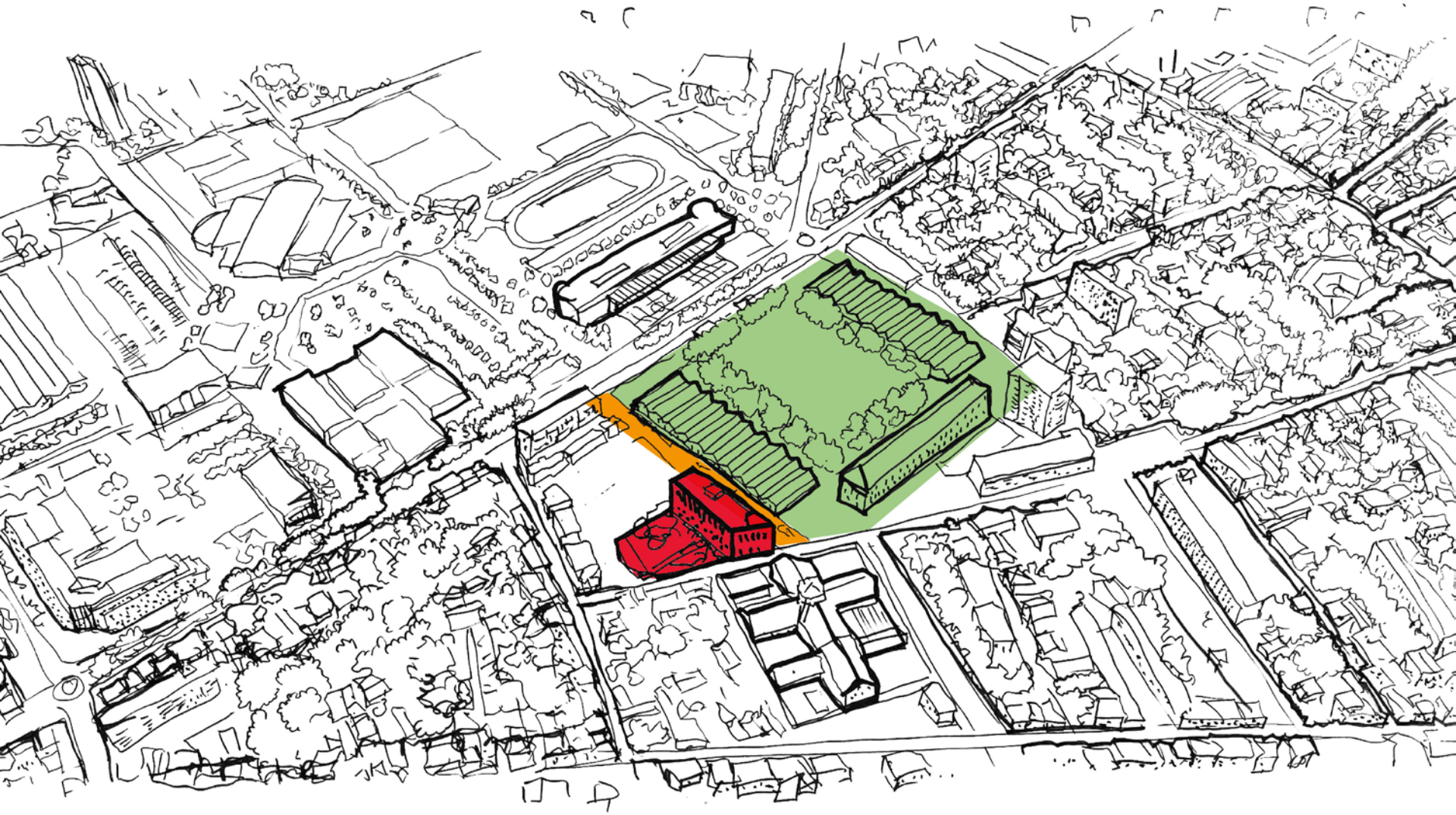


Le bâtiment

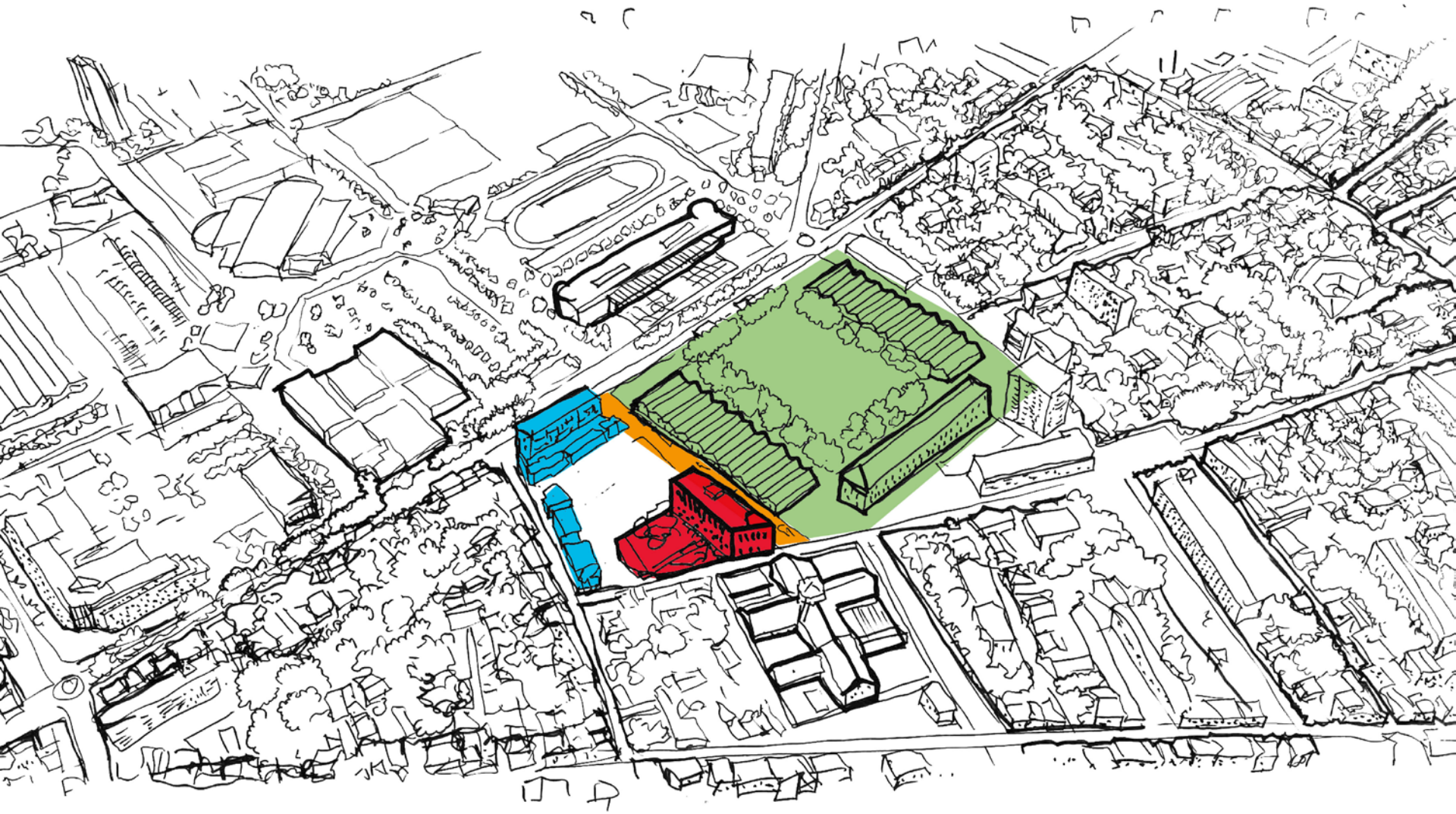


Le bâtiment

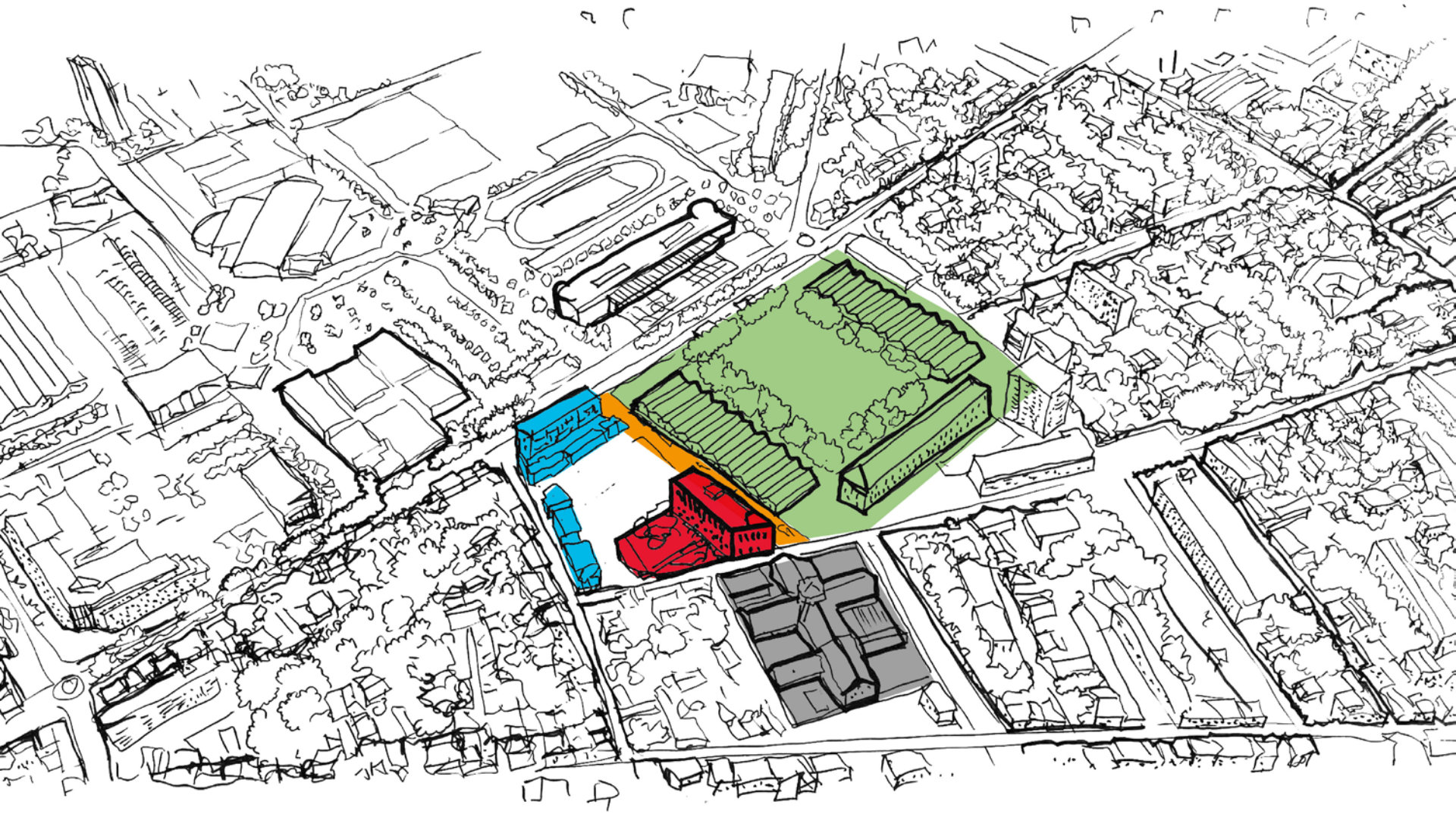
Mail piéton



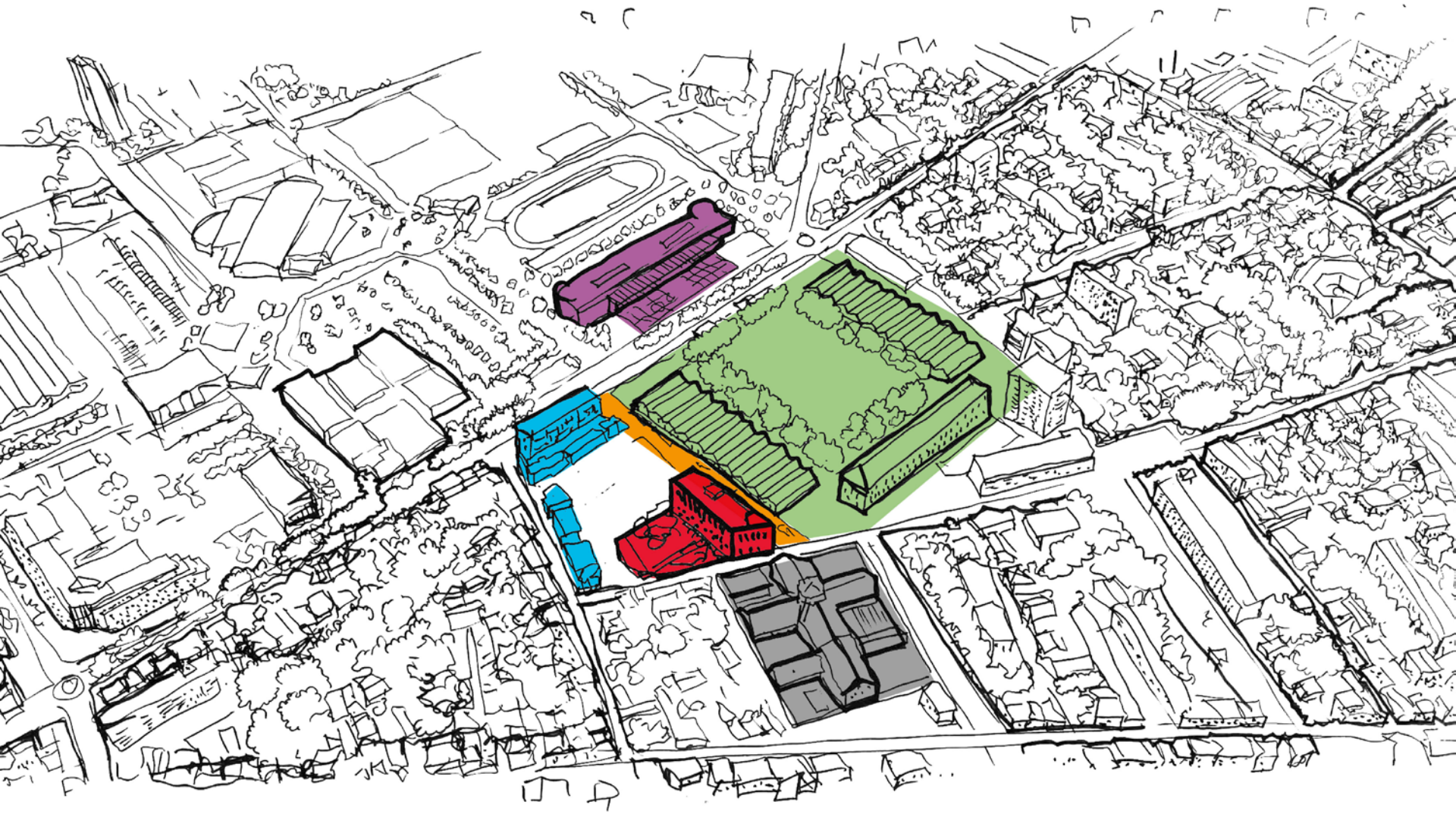
Le bâtiment Mail piéton Caserne Latour-Maubourg



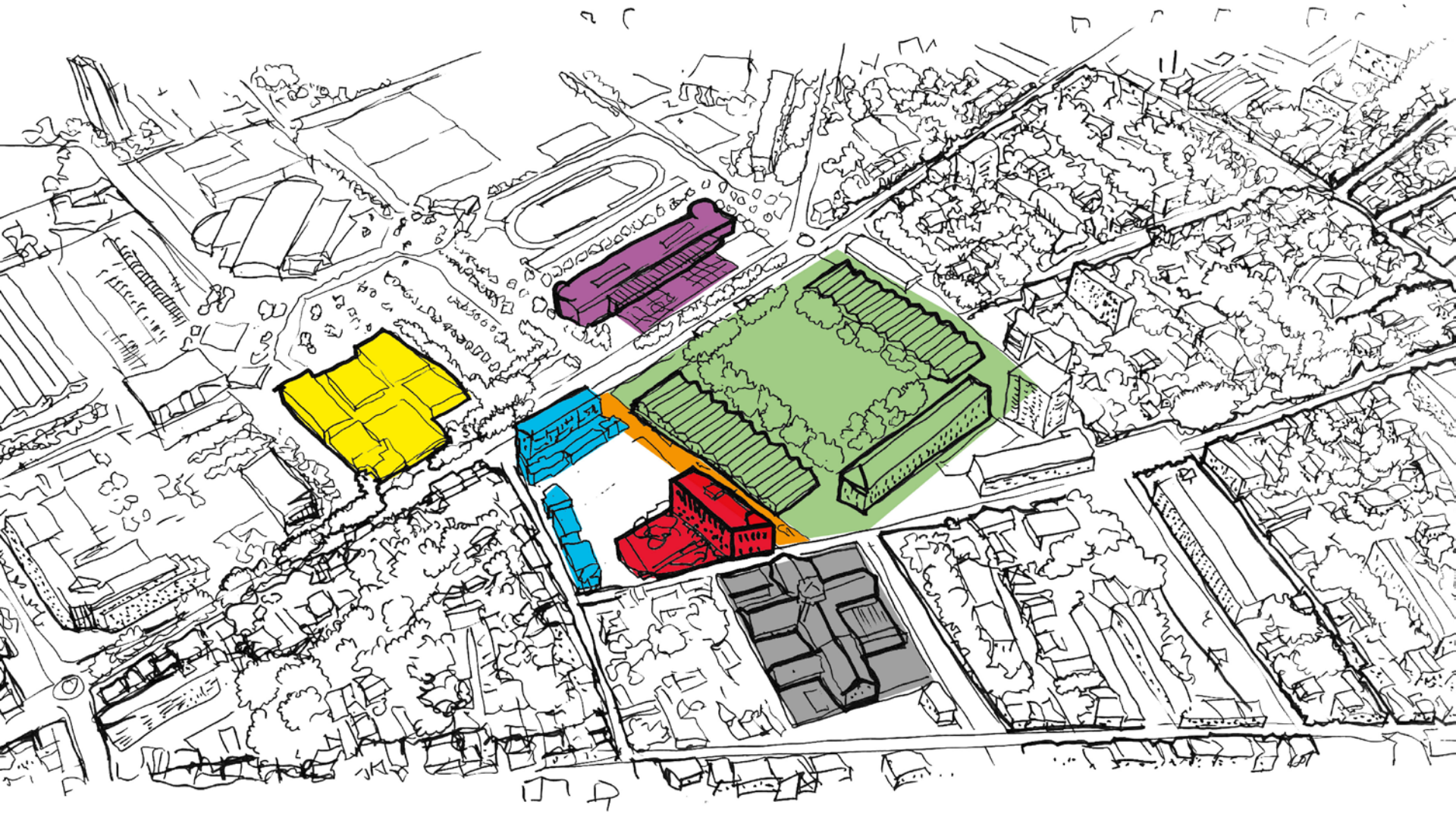
Le bâtiment Mail piéton Caserne Latour-Maubourg Logements



Le bâtiment Mail piéton Caserne Latour-Maubourg Logements Ancienne prison



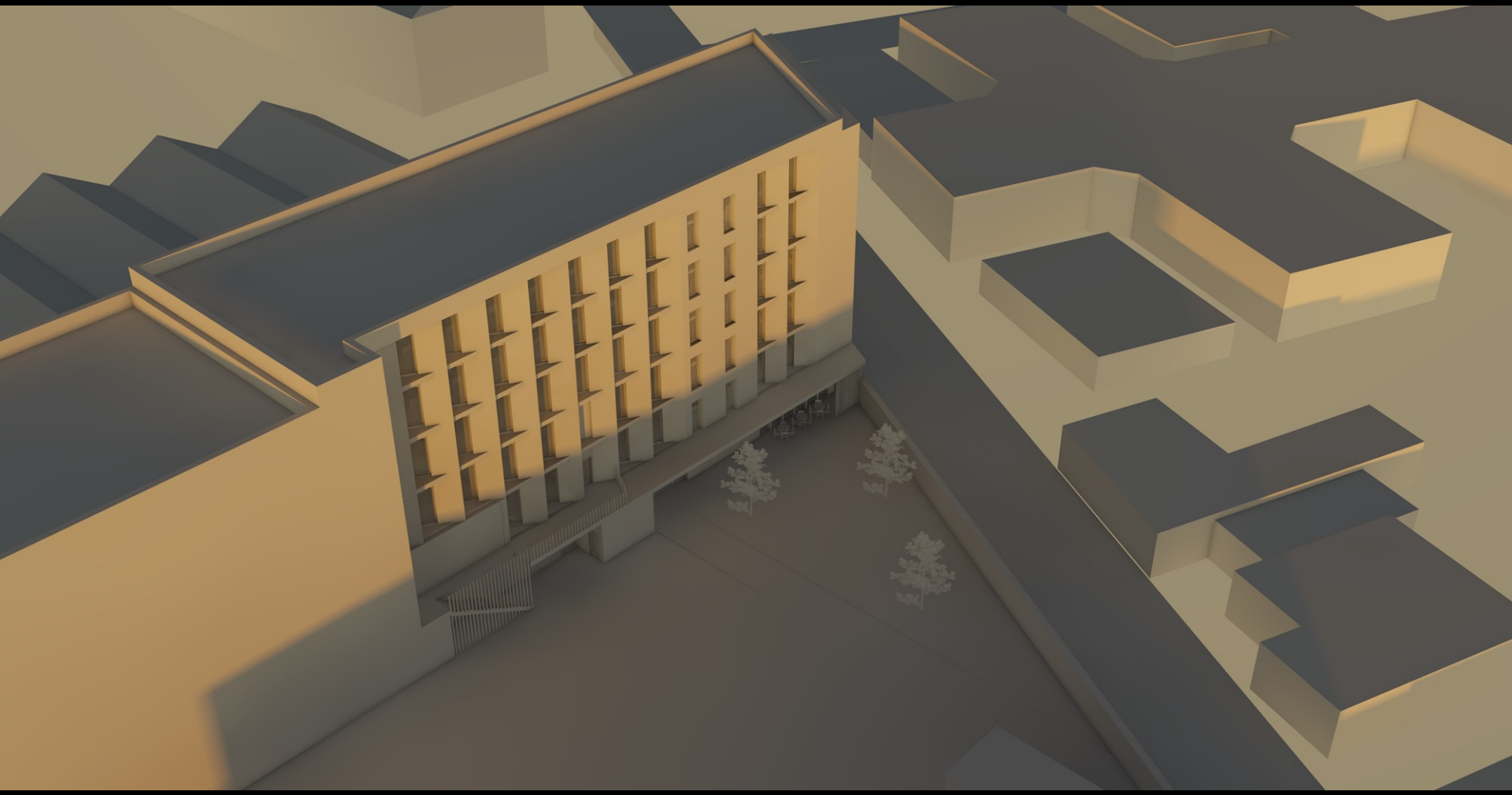
Le bâtiment Mail piéton Caserne Latour-Maubourg Logements Ancienne prison Université Stendhal

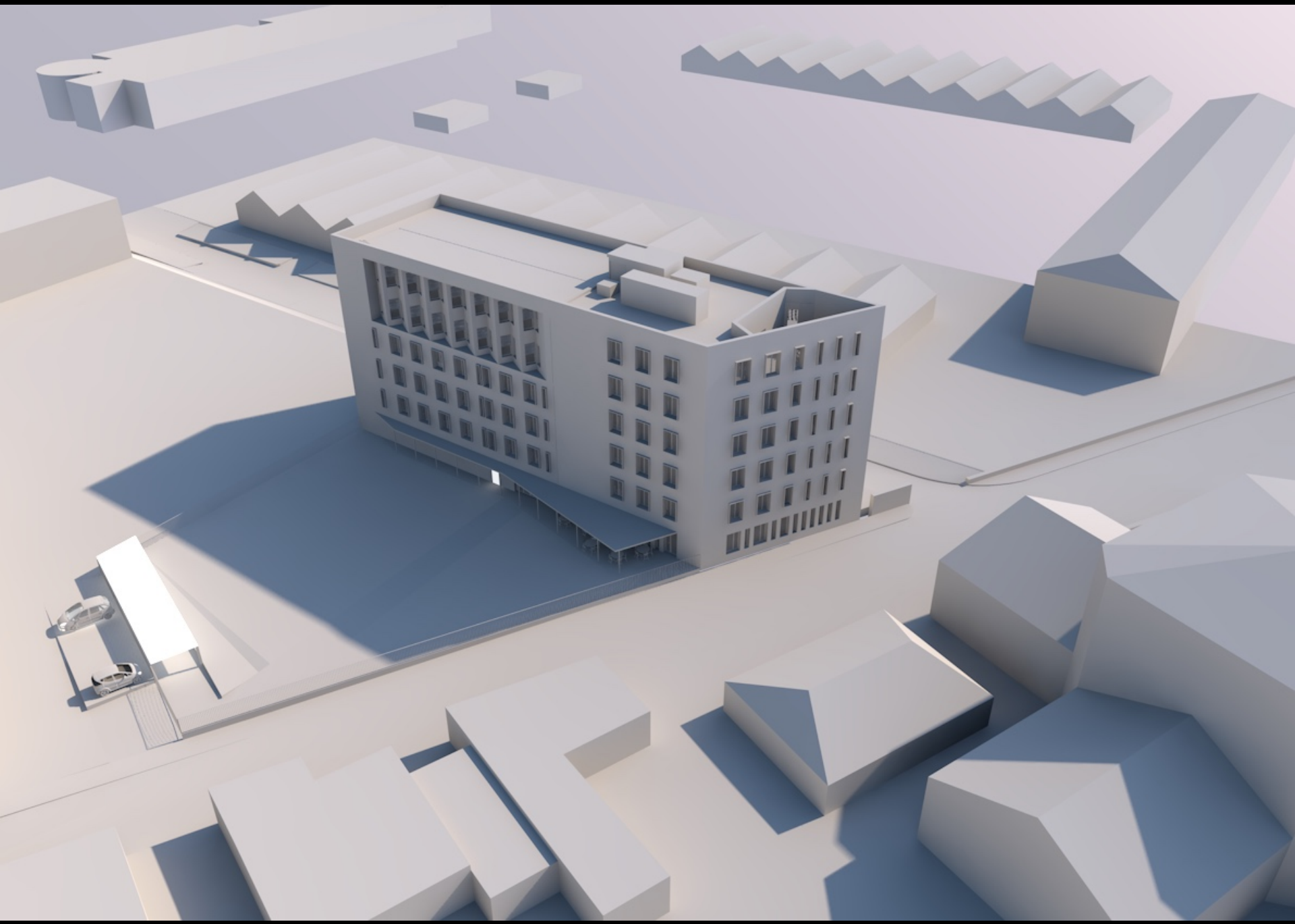


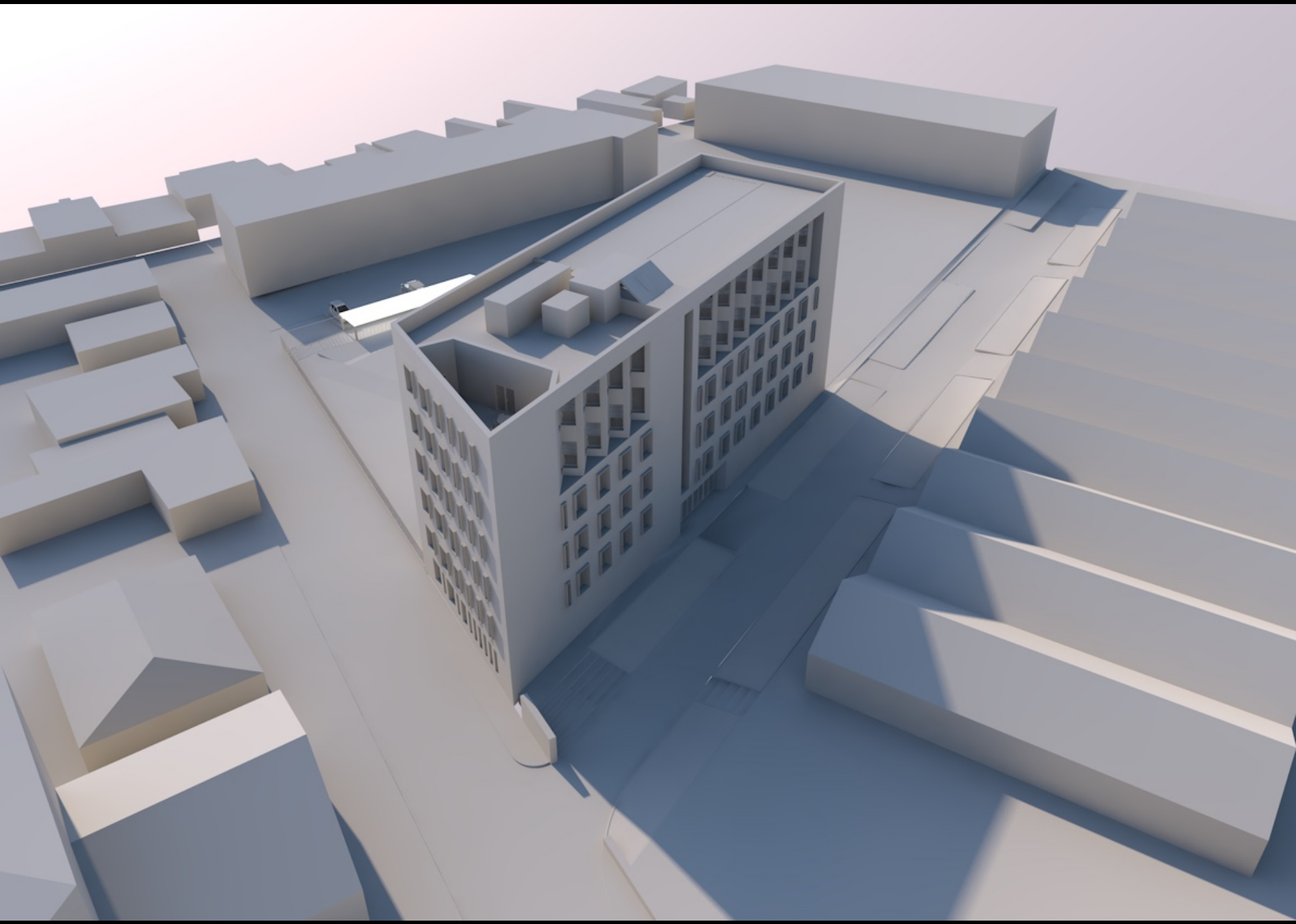
Le bâtiment Mail piéton Caserne Latour-Maubourg Logements Ancienne prison Université Stendhal Cinéma

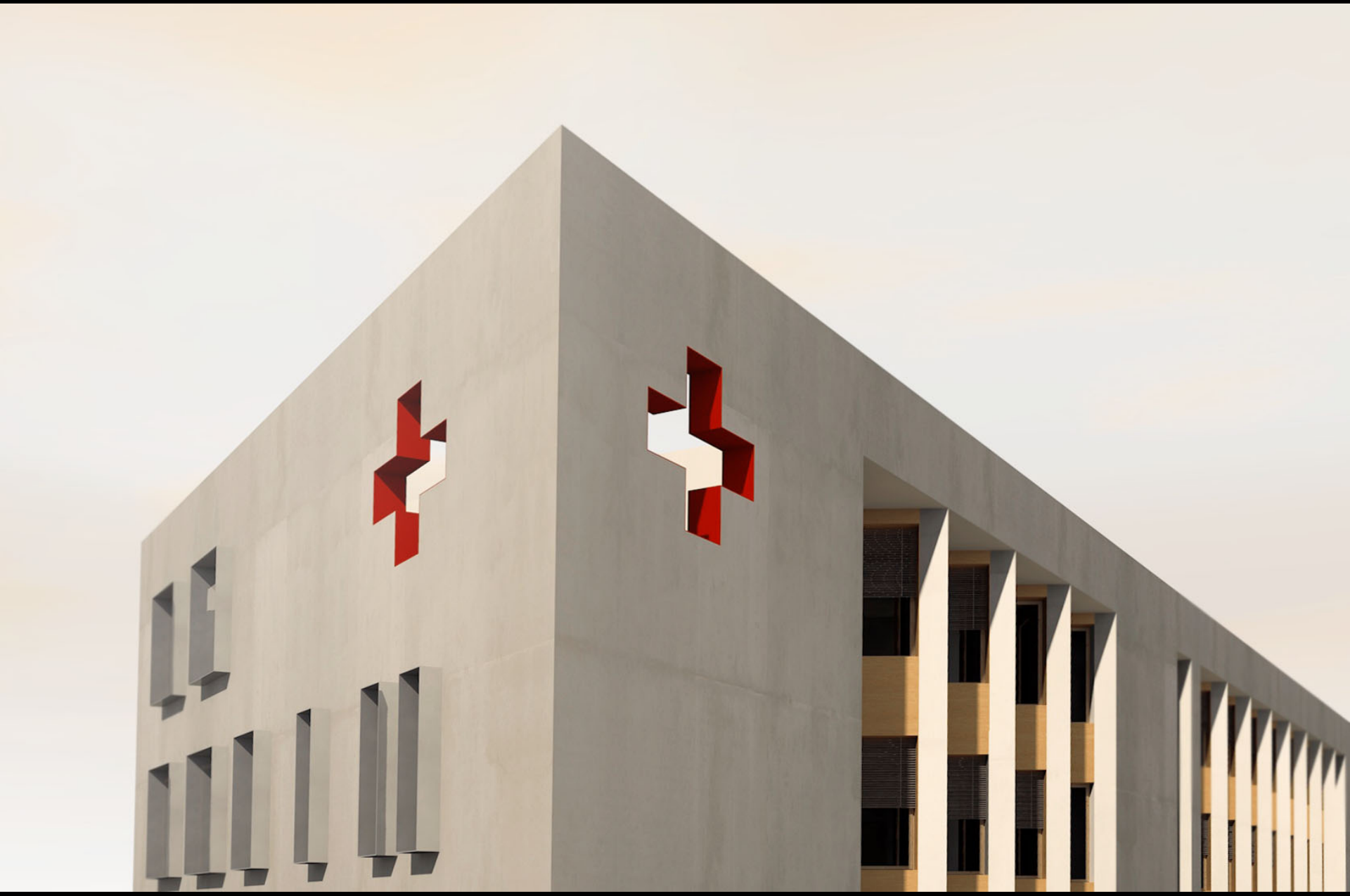
GÉNÈSE DU PROJET

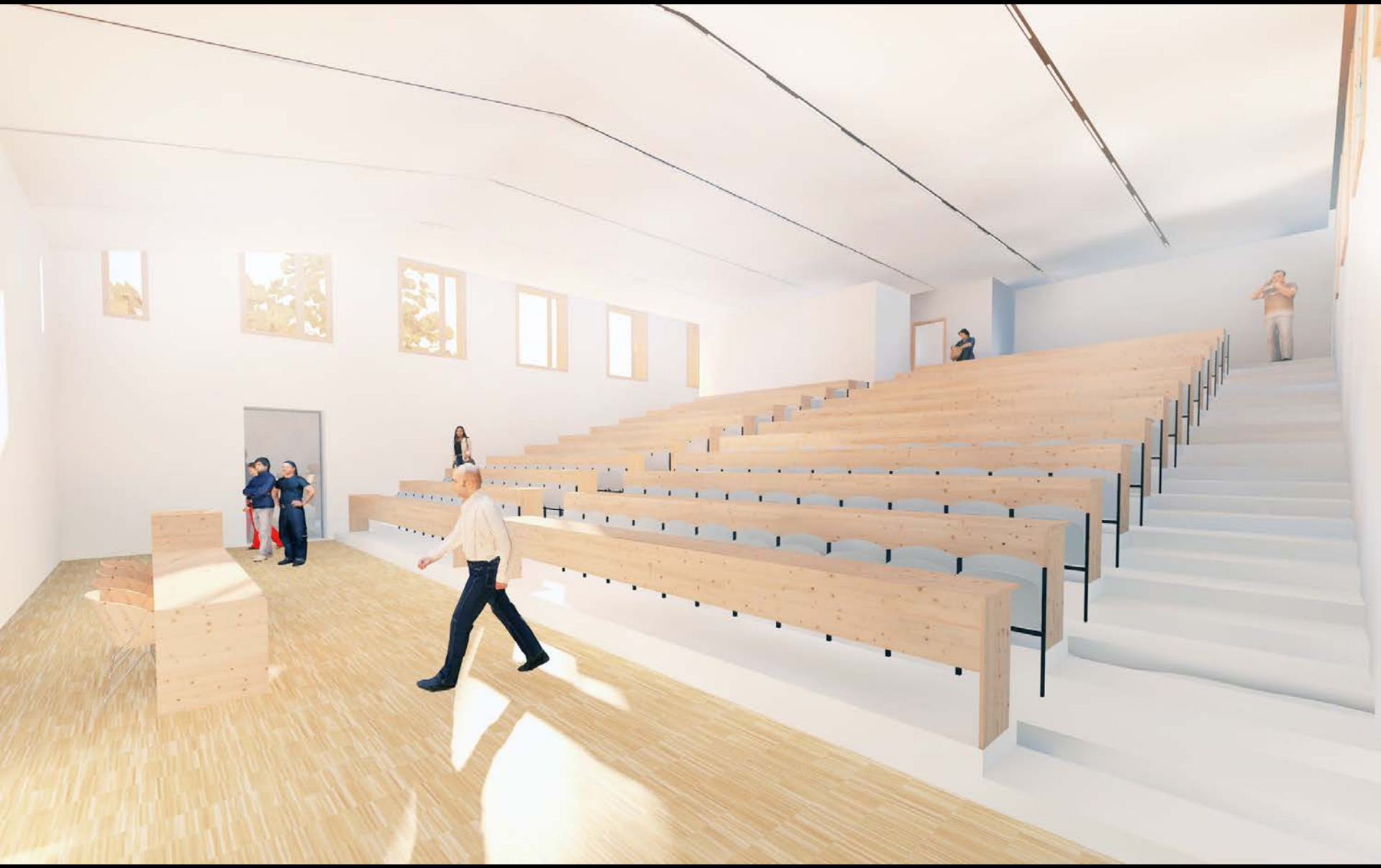
CROIX-ROUGE FRANÇAISE





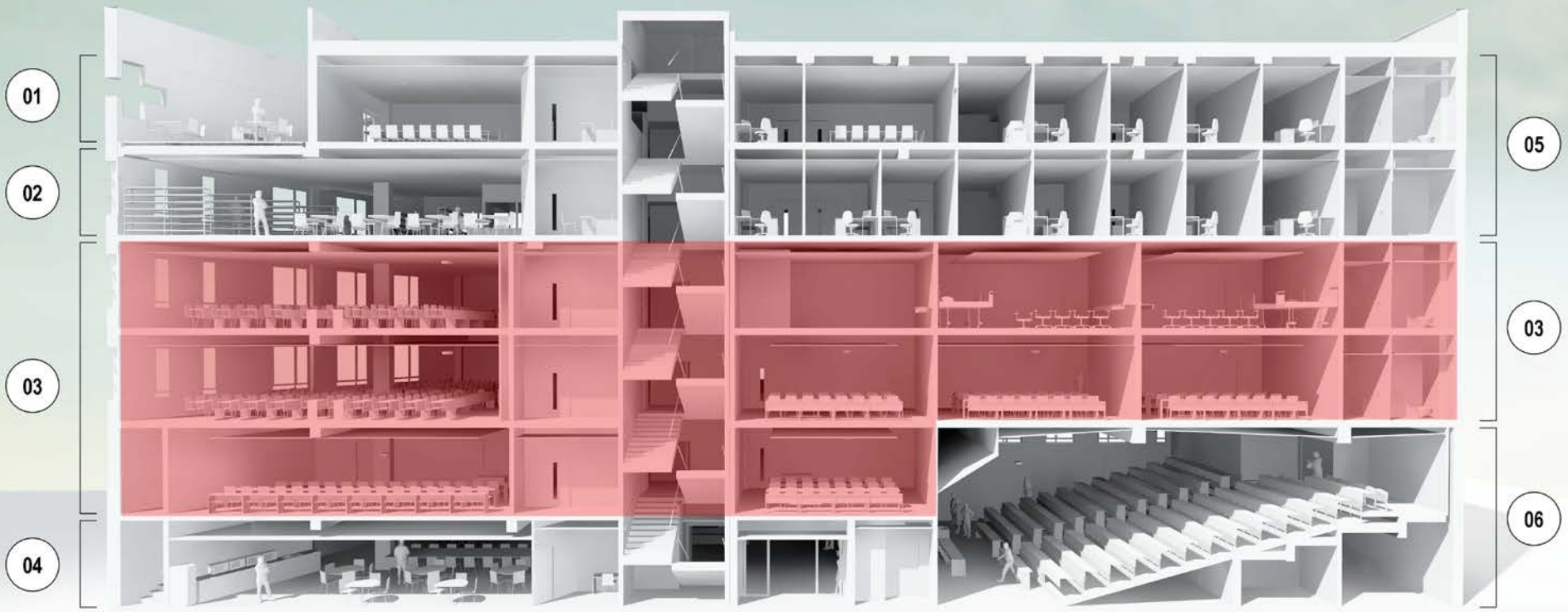






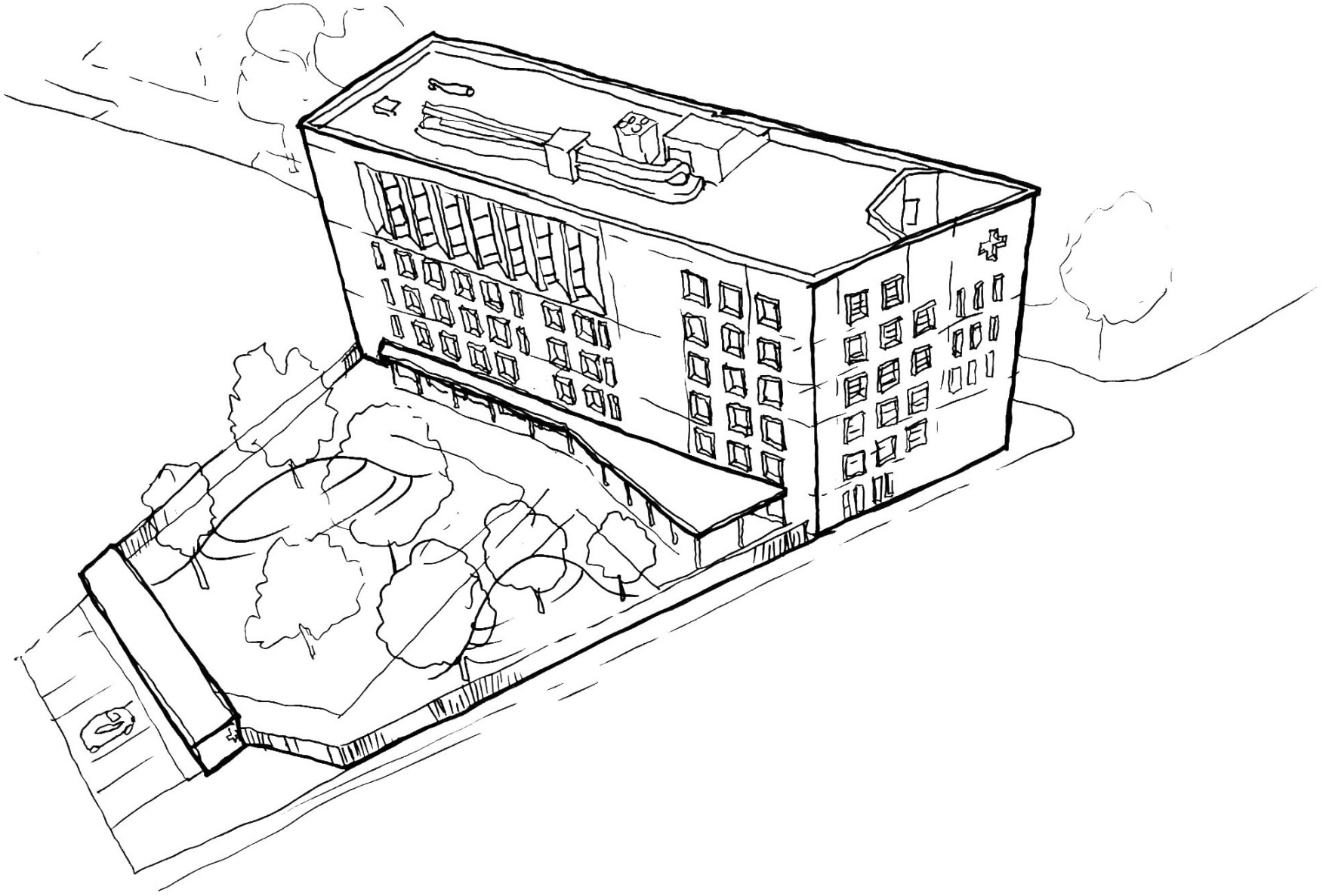
01 - Terrasse extérieure
02 - Documentation / Salle informatique
03 - Enseignement
04 - Espace étudiants
05 - Bureaux
06 - Amphithéatre

01 - Terrasse extérieure
02 - Documentation / Salle informatique
03 - Enseignement
04 - Espace étudiants
05 - Bureaux
06 - Amphithéatre

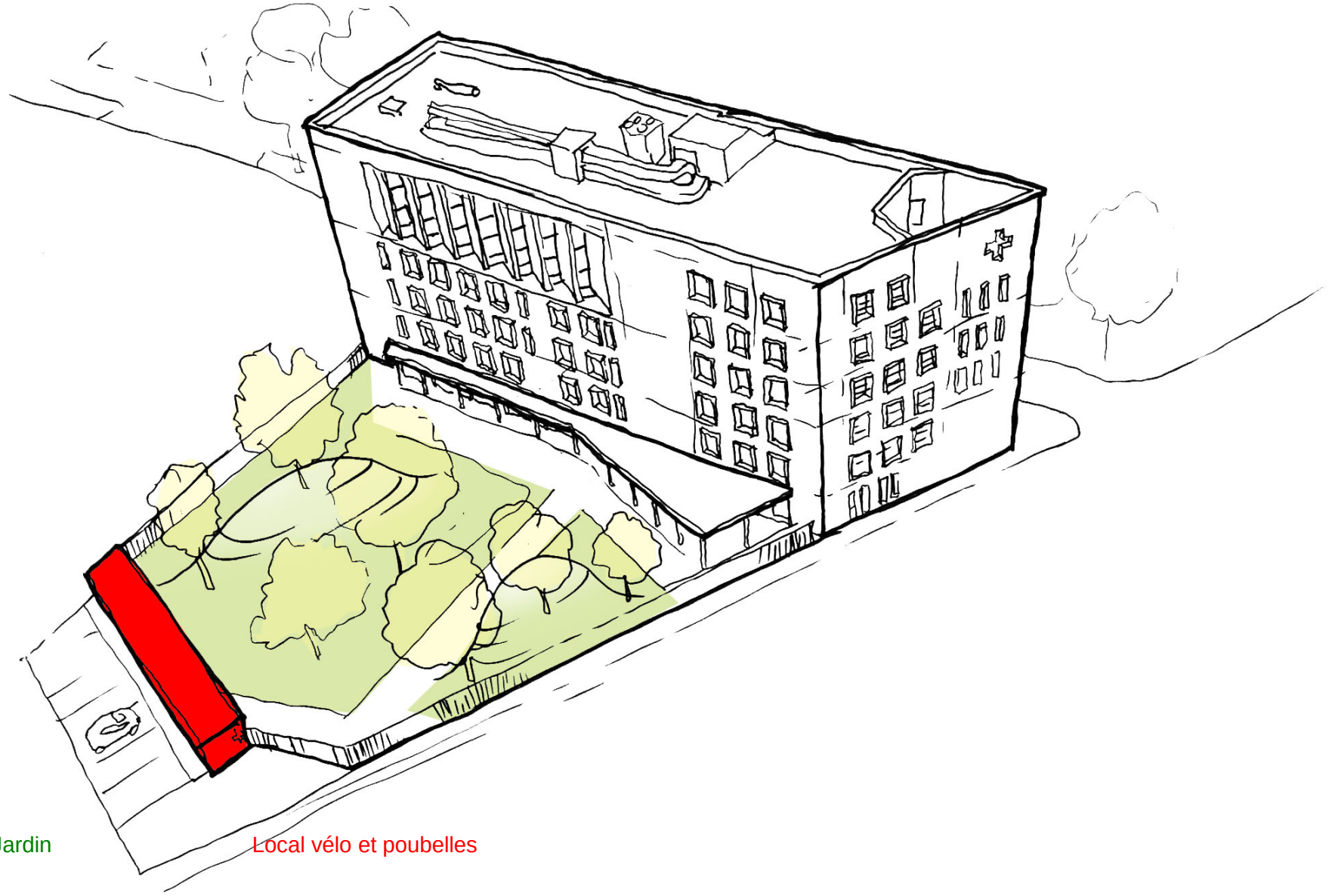


01 - Terrasse extérieure
02 - Documentation / Salle informatique
03 - Enseignement
04 - Espace étudiants
05 - Bureaux
06 - Amphithéatre

01 - Terrasse extérieure
02 - Documentation / Salle informatique
03 - Enseignement
04 - Espace étudiants
05 - Bureaux
06 - Amphithéatre

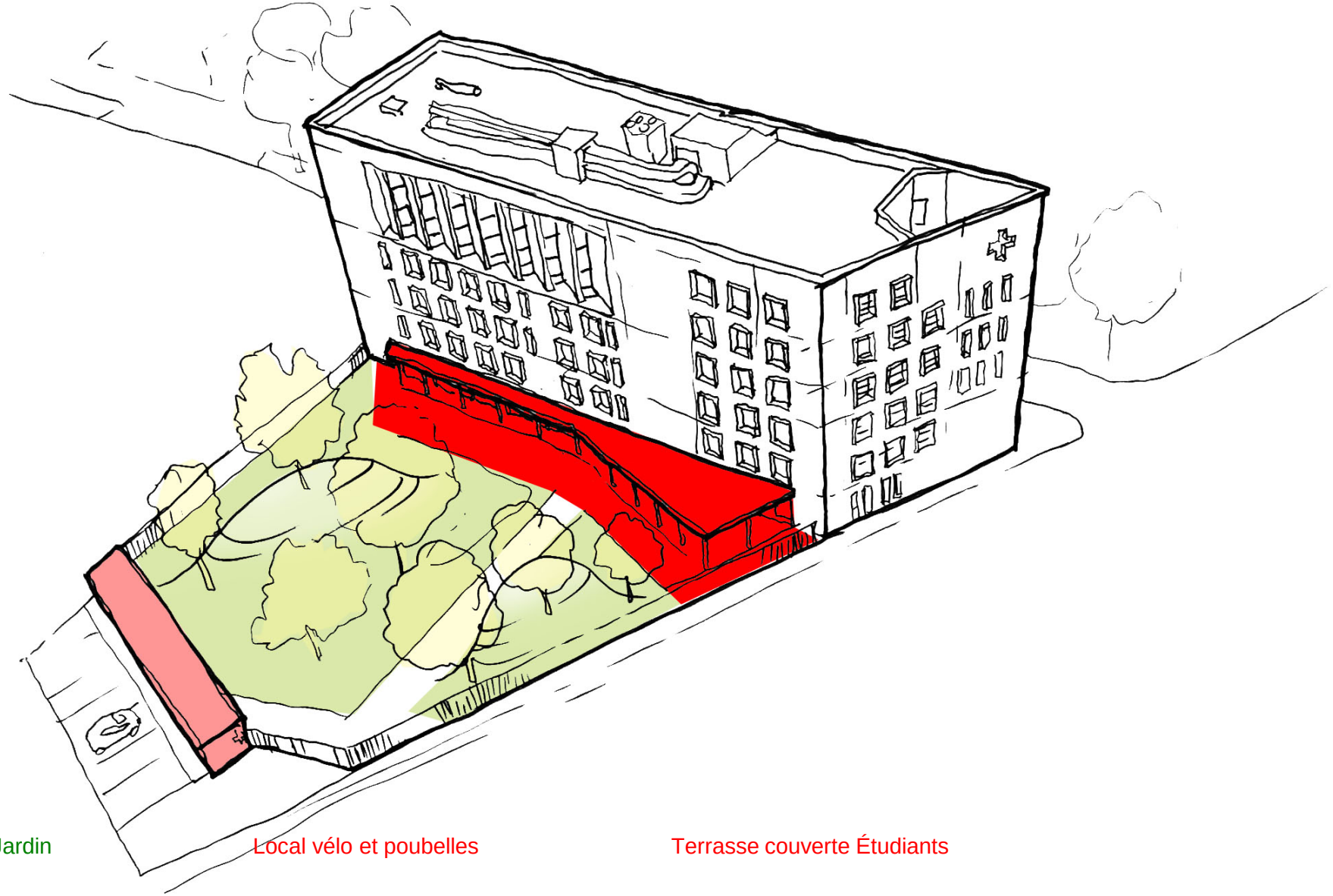


Le Jardin



Le Jardin

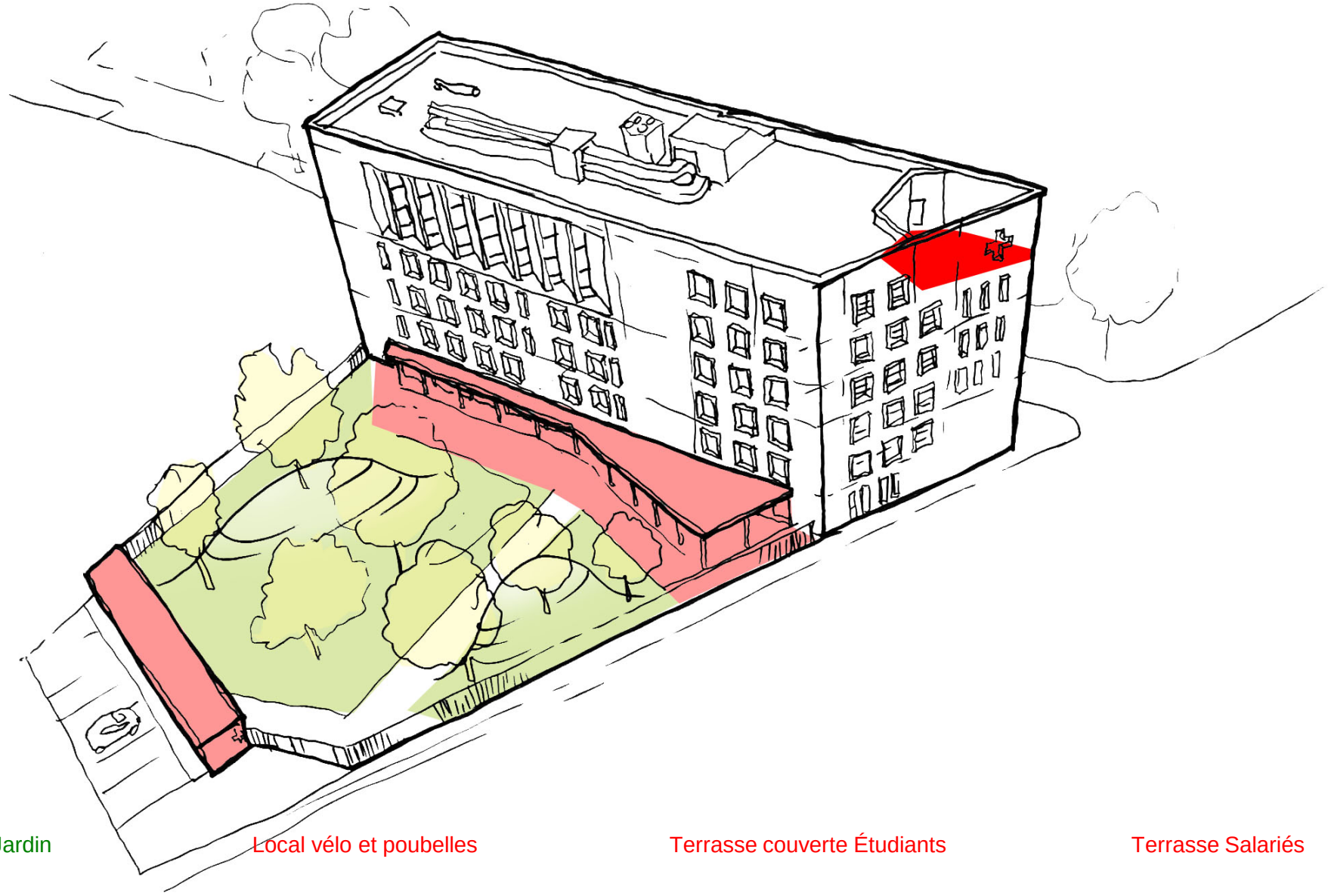
Local vélo et poubelles



Le Jardin

Local vélo et poubelles

Terrasse couverte Étudiants

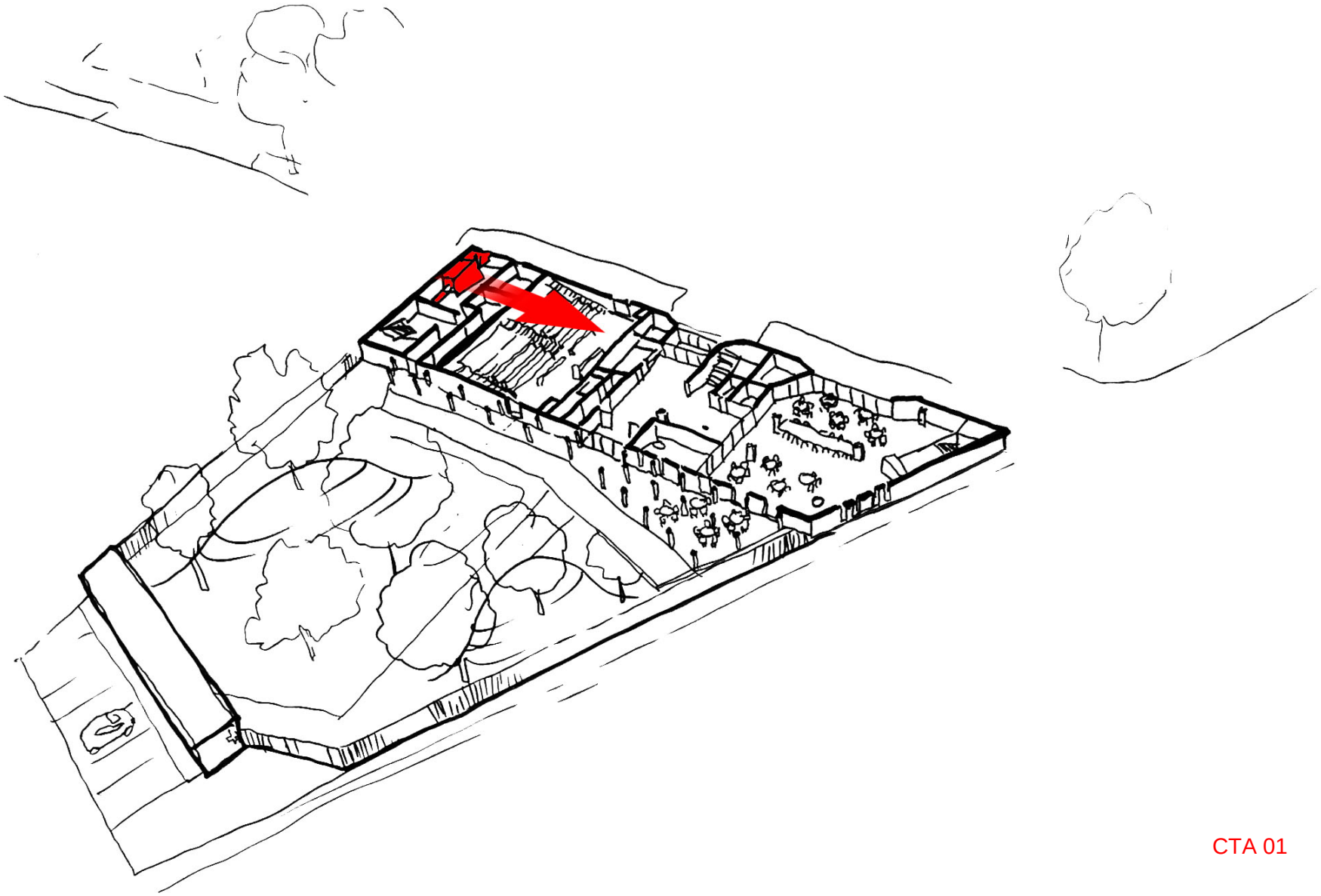


Le Jardin

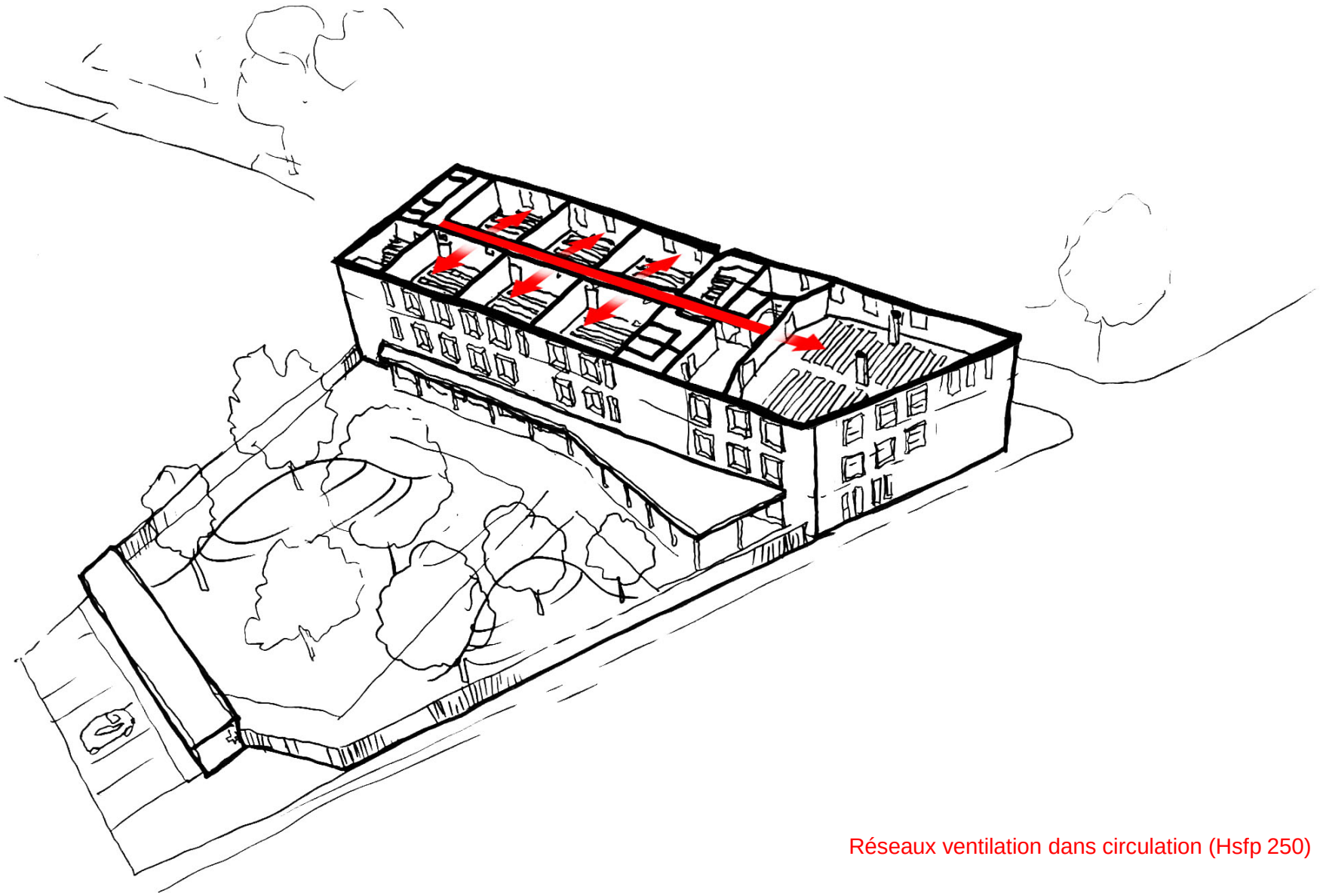
Local vélo et poubelles

Terrasse couverte Étudiants

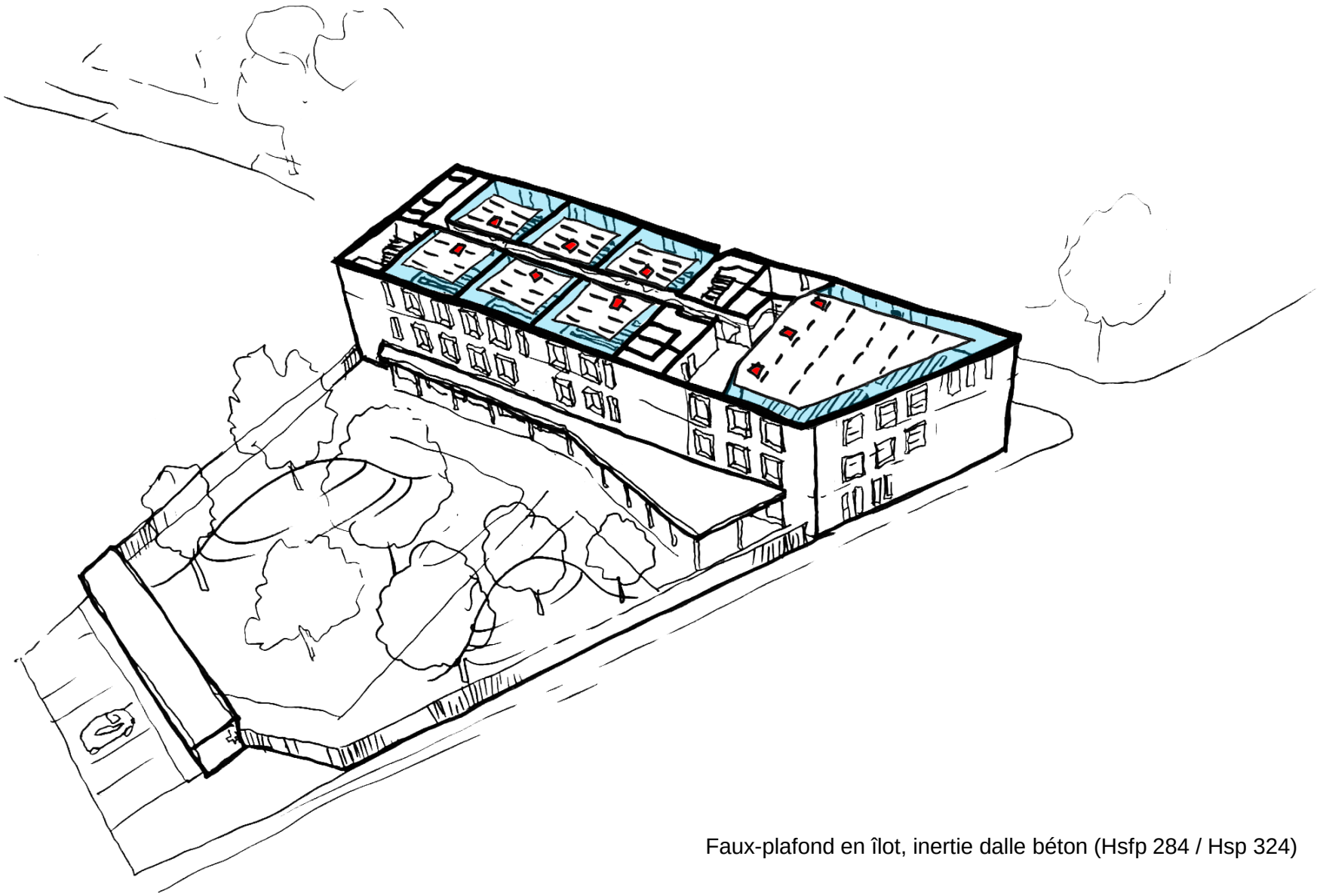
Terrasse Salariés



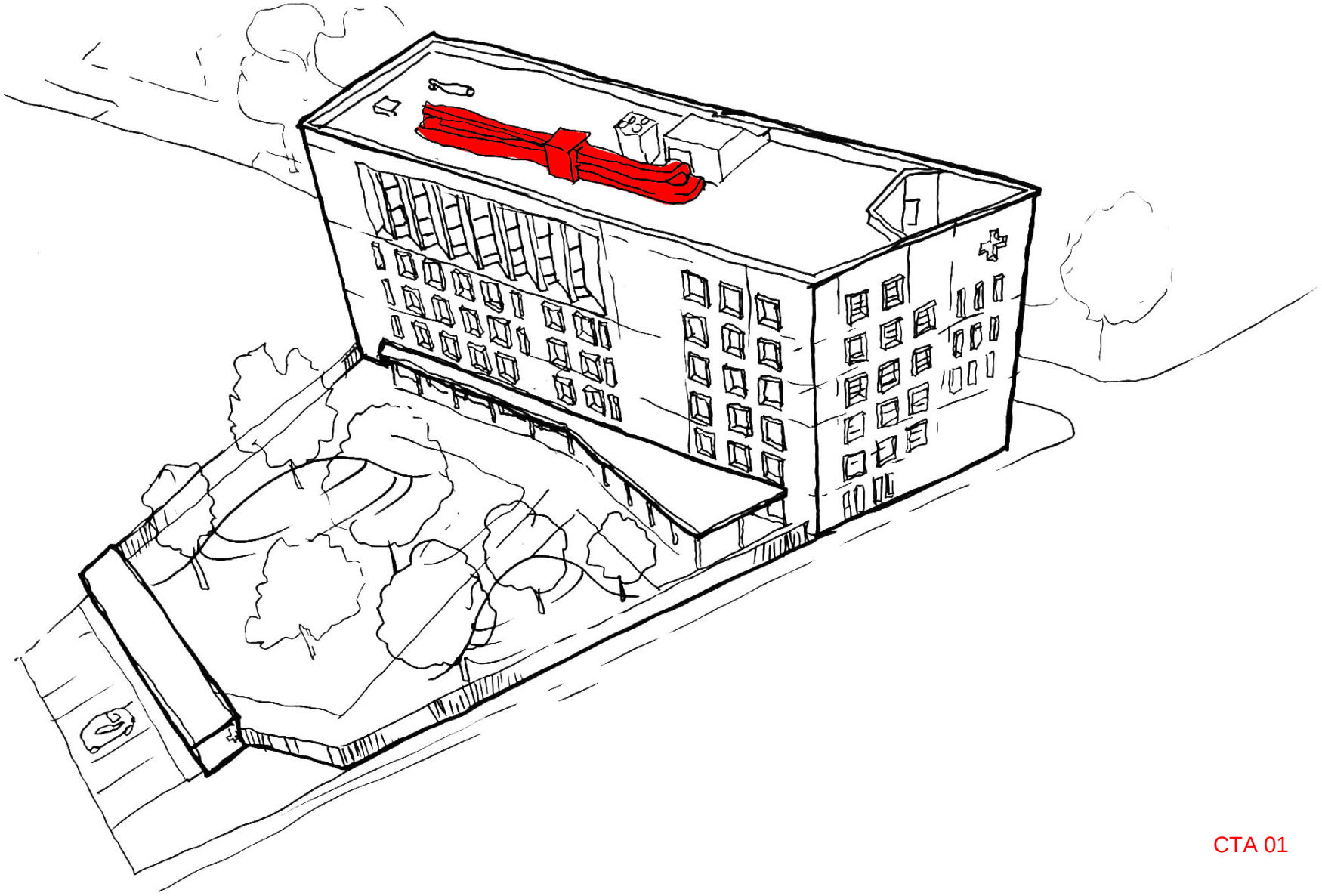
CTA 01



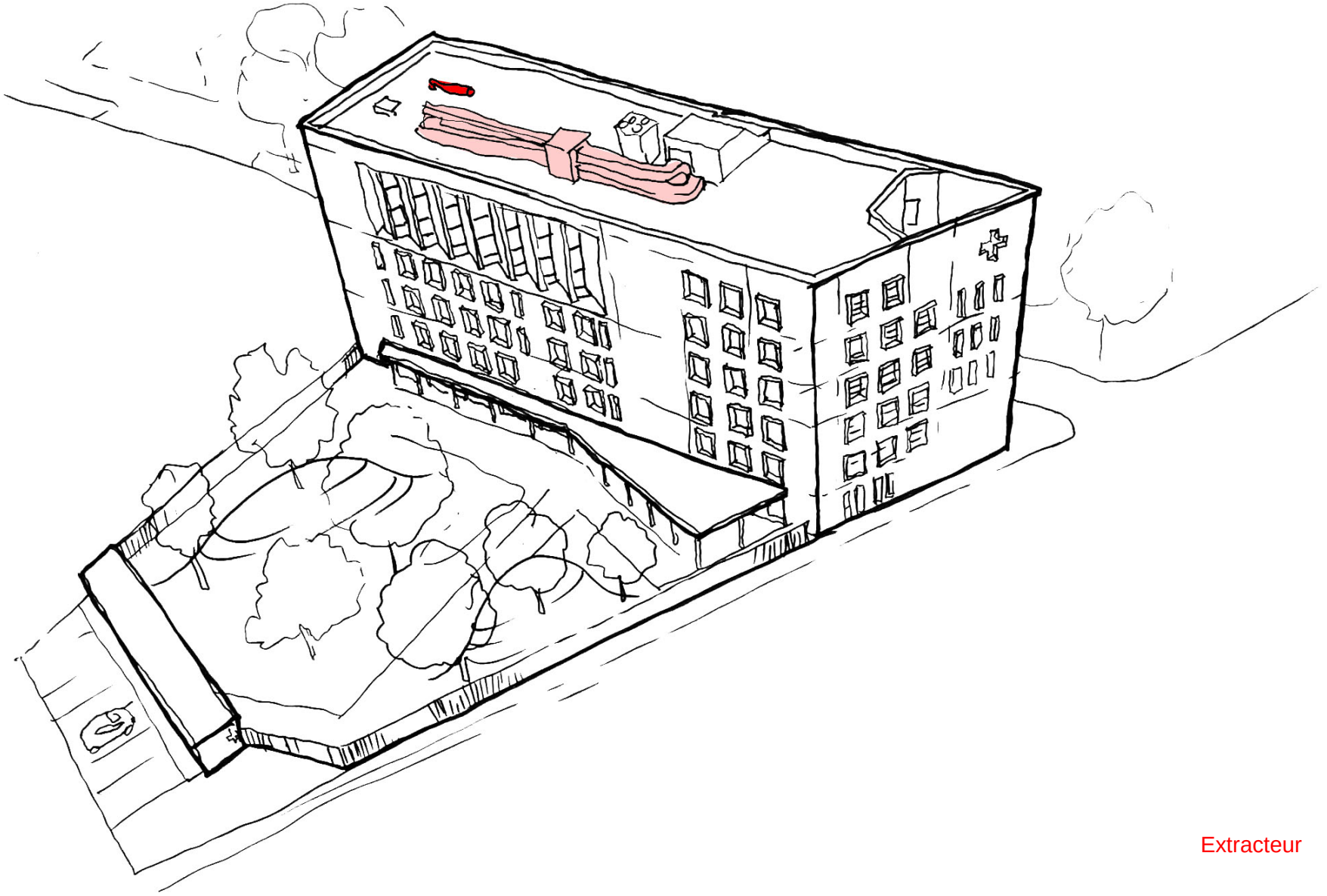
Réseaux ventilation dans circulation (Hsfp 250)

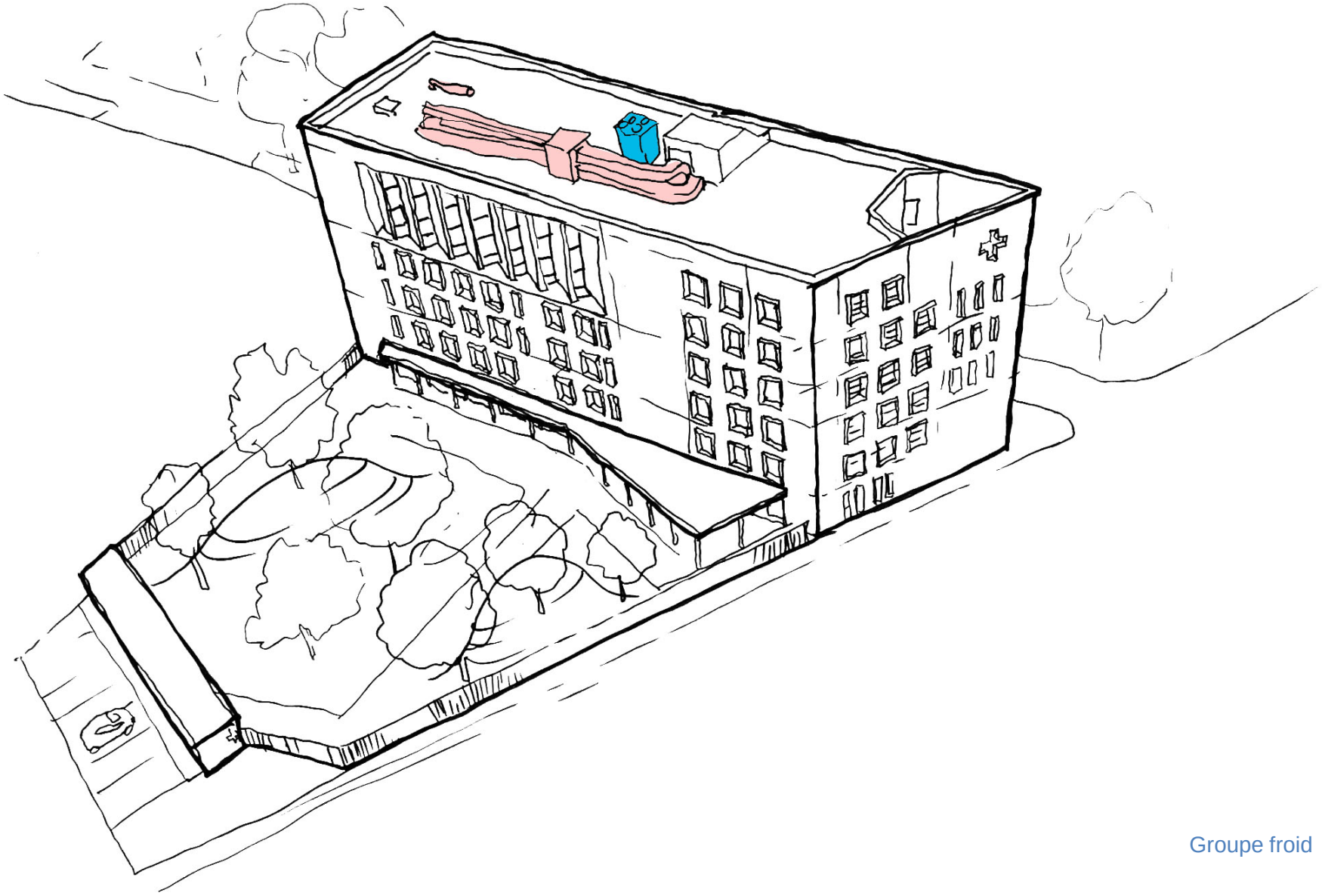


Faux-plafond en îlot, inertie dalle béton (Hsfp 284 / Hsp 324)



CTA 01


Extracteur



Groupe froid

RÉALISATION

EBAWE

CARRIER
04 75 72 48 55
U48-4

14,5 T
A
1

Croix - Rouge Française
Institut régional
de formation sanitaire et soci
Site de Valence

SABLE
ROULÉ 0/5 (MAÇONNERIE...)
TAMISÉ BLANC 0/3 (ENDUITS, POSE MOELLONS...)
MÉLANGE SABLE GRAVIER 0/12,5 (MAÇONNERIE...)
BLANC LAVÉ FIN (ENDUITS FINS, BAC À SABLE...)
SABLE NATUREL COLORÉ (FAÇADES...)
25 KG NET
EMB 26320 A

DONNÉES TECHNIQUES

Objectifs

- Projet conforme à la RT2012

- Bâtiment ayant de faibles consommations d'énergie tendant vers un projet passif.

- Perméabilité à l'air : Q4 = 0.8 m3/h.m2 de parois déperditives (hors plancher bas)

Composition des murs extérieurs :

- Prémur isolé composé de 2 parois béton préfabriquées
  Isopré de SPURGIN soit Risolant = 5 m².K/W U = 0.2 W/m²°C

- Ossature bois au R+4 et R+5 avec poteaux poutres et OSB pour le contreventement
  Bardage
  Isolant en laine minérale λ = 0.035 W/m.K
  Panneau OSB + membrane d'étanchéité à l'air
  Isolant en laine minérale ép. : 5 cm, λ = 0.035 W/m.K soit Risolant = 1.43 m².K/W
  BA18

  Epine allège fine - U = 0.23 W/m²°C :
  ép. : 10 cm, soit Risolant = 2.85 m².K/W

  Epine allège épaisse - U = 0.12 W/m²°C
  ép. : 24 cm, soit Risolant = 6.85 m².K/W

- Mur extérieur béton (épines) - U = 0.16 W/m²°C :
  Béton 20 cm
  Isolant en laine minérale ép. : 20 cm, λ = 0.032 W/m.K - Risolant = 6.25 m².K/W
  Doublage placostil

- Mur extérieur pignon Nord - U = 0.2 W/m²°C
  ITE isolant en polystyrène ép. 19 cm, λ = 0.038 W/m.K soit Risolant = 5 m².K/W
  Mur béton

- Peu de PT grâce au prémurs isolé, à l'ossature bois, à l'ITE et aux acrotères isolés

Composition de la toiture terrasse :

Isolation avec 2*100 mm de PU - 2*4.50 m².K/W = 9.00 m².K/W. U = 0.11 W/m².K

Toiture terrasse béton

Composition du plancher bas :

Isolation plancher bas sous dallage : KNAUF therm dalle portée – Ep : 24 cm - R = 6.30 m²K/W

Dallage béton

Isolant enterré KNAUF Therm Perimaxx en 148 mm – R = 4.20 m².K/W

Descriptif des menuiseries

- Menuiseries extérieures bois :
  Double vitrage faiblement émissif
  Facteur solaire : 0.45
  Facteur de transmission lumineuse : Tl = 0.55
  Classement Air Eau Vent : A4 E7 V4 pour les fenêtres et A4 E7 V3 pour les PF
  Ug vitrages RDC = 1.3 W/m².K
  Ug vitrages du R+1 au R+5 = 1.1 W/m².K
  Uw = 1.28 à 1.55 W/m²°C suivant les ouvrages
  Protection solaire extérieure de type BSO

- Portes extérieures :
  Double vitrage faiblement émissif
  Rupteur de pont thermique U = 2 W/m²°C
  Lanterneau de désenfumage et d'accès en toiture avec un joint d'étanchéité sur la périphérie de la costière

Systèmes techniques

- Générateur de chaleur :

- Sous-station de chauffage urbain de la ville de Valence, au RDC
- Radiateurs électriques dans les escaliers et les circulations horizontales
- Cassettes plafonnières ou unités gainables 2 tubes 2 fils pour tous les autres locaux
- Chauffage de l'amphithéâtre grâce à la CTA 01

- Production d'eau chaude décentralisée grâce à des ballons ECS électriques

- Ventilation

- Double flux de l'amphithéâtre grâce à la CTA01, avec récupérateur d'énergie à roue sur air extrait et débit d'air hygiénique variable en fonction du taux de C02. Classe énergétique A.
- Double flux à débit constant des locaux des niveaux RDC, R+1, R+2, R+3 grâce à la CTA02 située en toiture terrasse, avec récupérateur d'énergie sur l'air extrait. Certains locaux avec débit variable en fonction du taux de CO2. Classe énergétique A.
- Simple flux des locaux des niveaux R+4, R+5 ainsi que les sanitaires grâce à un extracteur situé en toiture terrasse.

Eclairage

Type A1 : encastré à LED
Type A2 : luminaire encastré avec tubes T5 – 54W – 77 lm/W
Type B1 : panneau LED à encastrer – 39 W - 120 lm/W
Type B2 : downlight encastré à LED – 37 W – 70 lm/W
Type C3 : tube T5
Type D1 : Spot à LED – 19 W – 84 lm/W
Type D2 : spot encastré à LED – 22 W – 86 lm/W
Type E1 et E2 :
Type J2 : tubes LED
Type U4 : tubes LED

Bloc autonomes éclairage de sécurité 100 % à LED

Démarche de chantier propre – compte prorata

Signature par l'entreprise d'une charte contractuelle de chantier à faibles nuisances

- Désignation d'un responsable « chantier vert »
- Base vie performante
- Mise en place d'un panneau d'information des riverains avec un numéro vert

- Suivi de la consommation d'eau et d'énergie

- Tri des déchets sur le chantier
- Valorisation de 70% en masse des déchets de chantier, hors terres.
- Valorisation matière de 50% déchets valorisables.
- Moins de 5% de bennes refusées ou déclassées.

Démarche de chantier propre – Gros œuvre

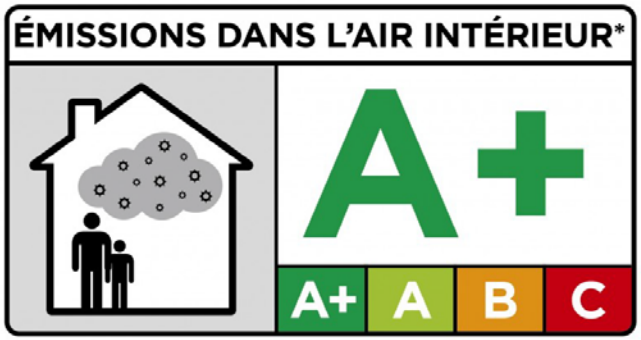
- Huile de décoffrage végétale
- Stockage de l'huile au-dessus d'un bac de rétention abrité de la pluie

- Nettoyage du camion toupie à la centrale
- Récupération des laitances de béton de la benne à béton dans un big bag
- Absence de polystyrène pour les réservations

- Présence d'un kit de dépollution
- Arrachage des espèces invasives éventuelles (ambroisie, renouée du Japon…)

Démarche de chantier propre – Second œuvre

- Primaire, ragréage et colles de sols classés A+ et EMICODE EC1
- Peinture des murs et plafonds écolabellisés, classés A+ et avec 1 g/l de COV



croix-rouge française

FACE À...
ATELIER D'ARCHITECTURE ISABELLE RAVEAU

Strem
Ingénieurs en fluides

dpi ÉTUDES STRUCTURE

EODD
ingénieurs conseils

EXACT

BOUYGUES BATIMENT
SUD-EST