

P O R
T F O
L I O

Theodora Barna
2026

Conception à EXE

RÉHABILITATION LOURDE RUE CARDINET

EXTENSION DES ARCHIVES NATIONALES À PIERREFITTE-SUR-SEINE

PAVILLON FRANÇAIS DE LA BIENNALE DE VENISE 2025

Concours

RECONSTRUCTION DE L'HÔPITAL DU RAINCY-MONTFERMEIL

RÉHABILITATION DE LA BASE AÉRIENNE DE COURCY

CONCOURS EUROPAN 17

RÉHABILITATION D'UNE FRICHE INDUSTRIELLE À MANTES-LA-JOLIE

CONCOURS EUROPAN 18 - SHORTLISTÉ

Projets d'études

RÉHABILITATION DE LA CITÉ DU CASINO DE CHERBOURG

TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES - ENSAPLV

ENSEMBLE DE LOGEMENTS À FONTENAY-SOUS-BOIS

M2 - ENSAPLV

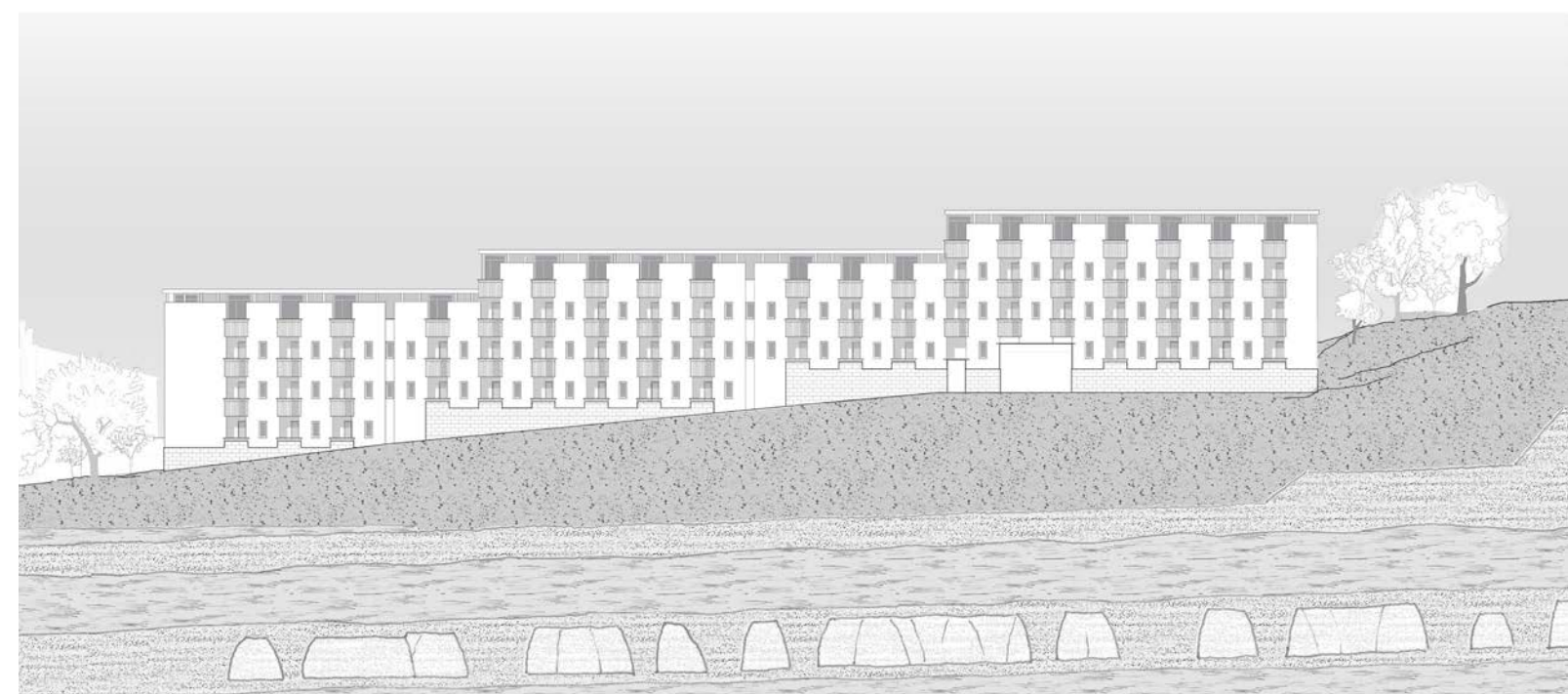
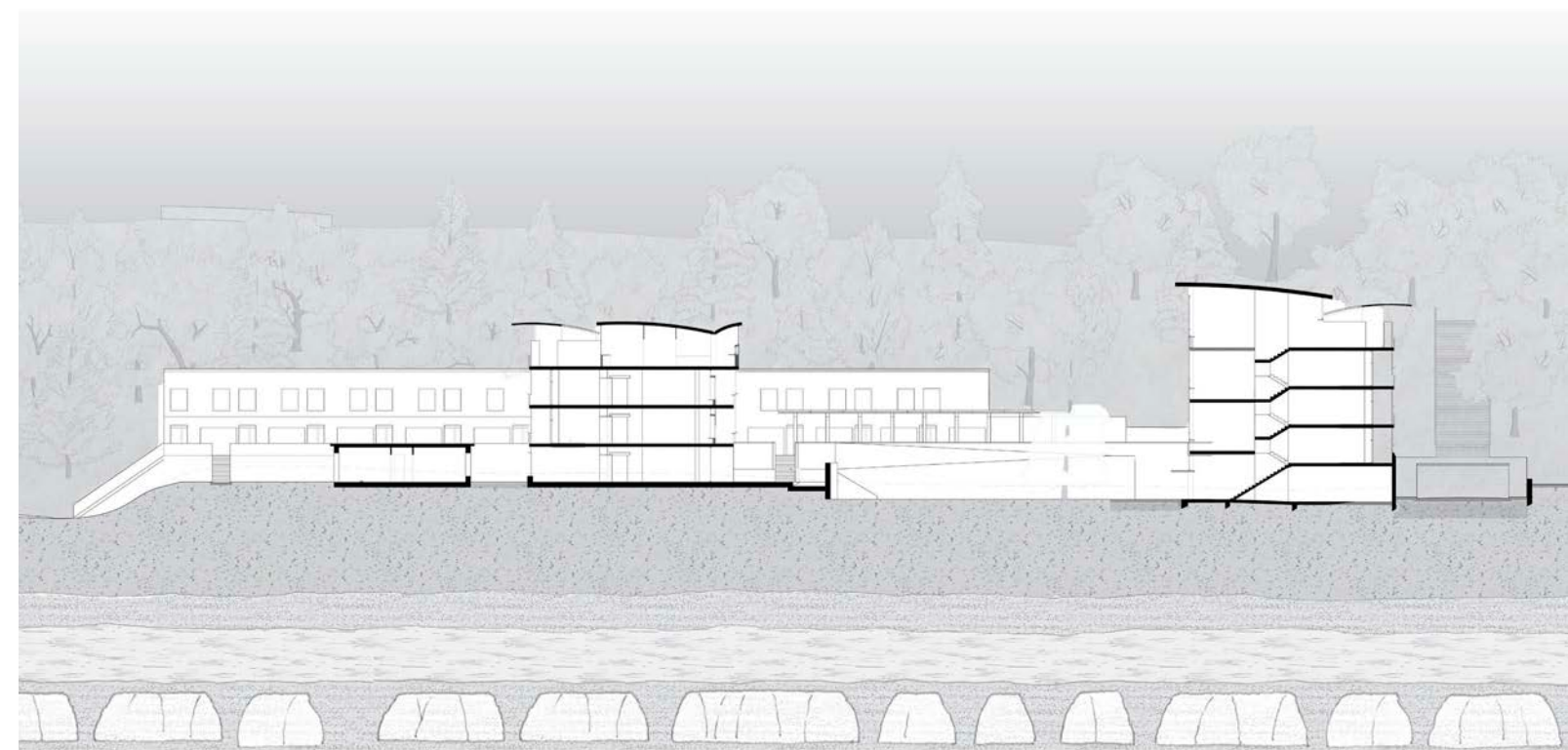
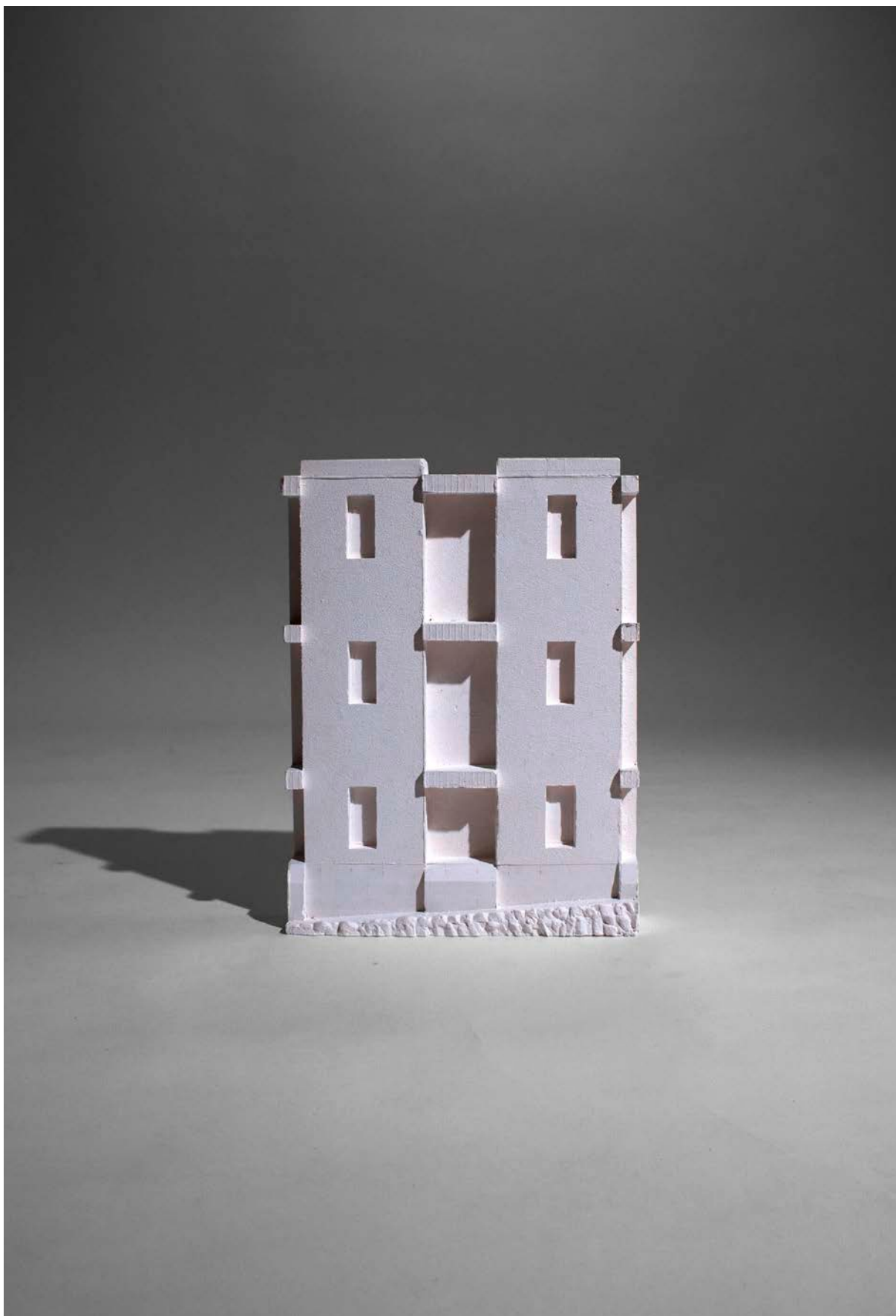
ENSEMBLE DE LOGEMENTS À FONTENAY-SOUS-BOIS

À proximité du parc des Carrières, sur un terrain marqué par sa forte déclivité, cet ensemble de logements s'installe à la place des anciens ateliers de réparation. Le projet s'organise autour d'une cour centrale qui accompagne la pente et dessert l'ensemble des logements. Le nouveau découpage parcellaire s'inscrit dans la continuité de la ville, avec une présence marquée de la trame structurale. Ce prototype se déplie en lisière du parc à la manière d'un ruban. Les différentes inflexions permettent l'adaptation du système à la géométrie imbriquée des ruelles existantes et à la pente. Au droit des inflexions se dégagent des espaces communs partagés au sein d'un immeuble. Ces espaces, tout comme les séjours, bénéficient d'une hauteur sous plafond plus généreuse et offrent la possibilité d'accueillir différentes activités.

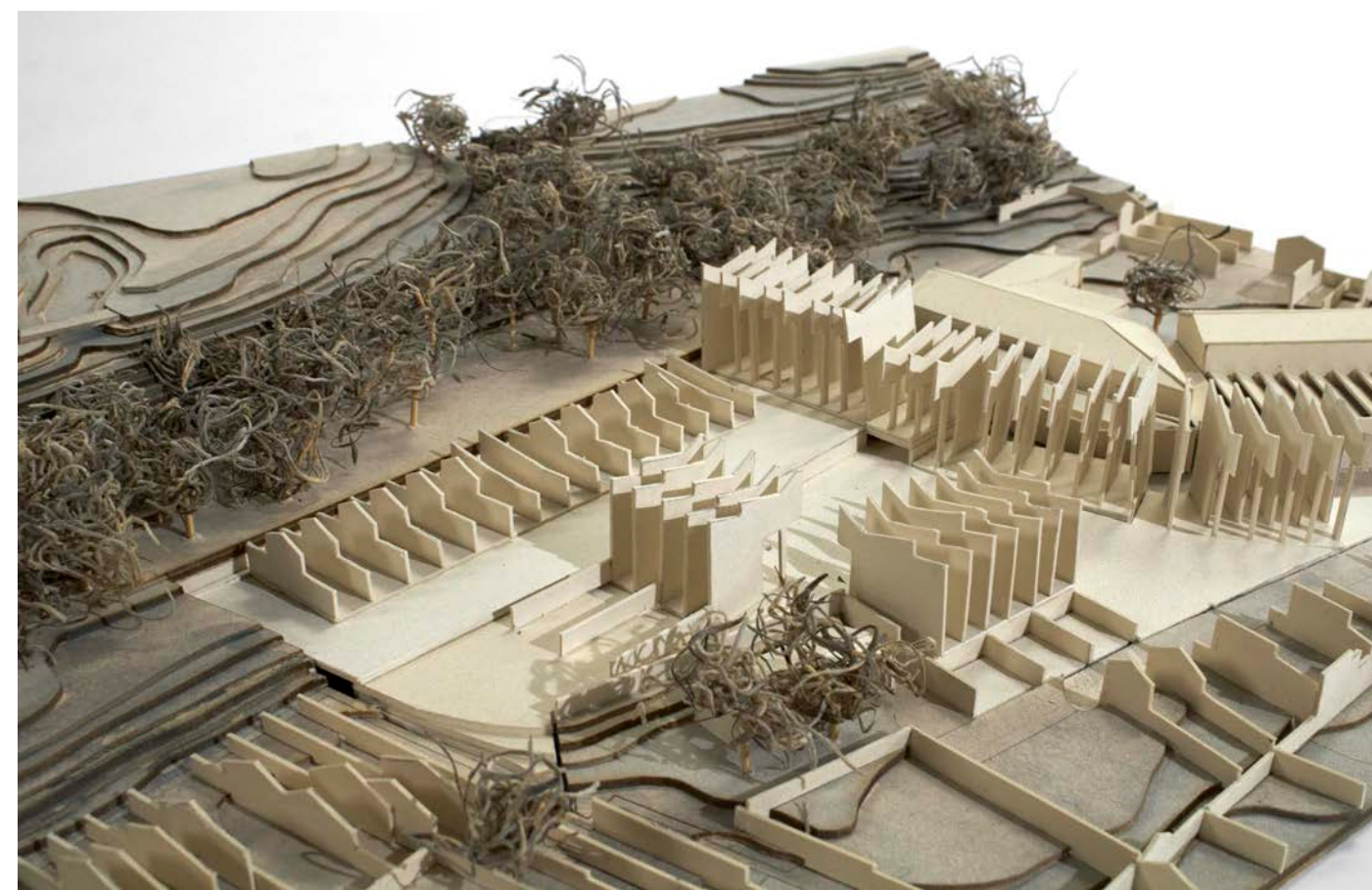
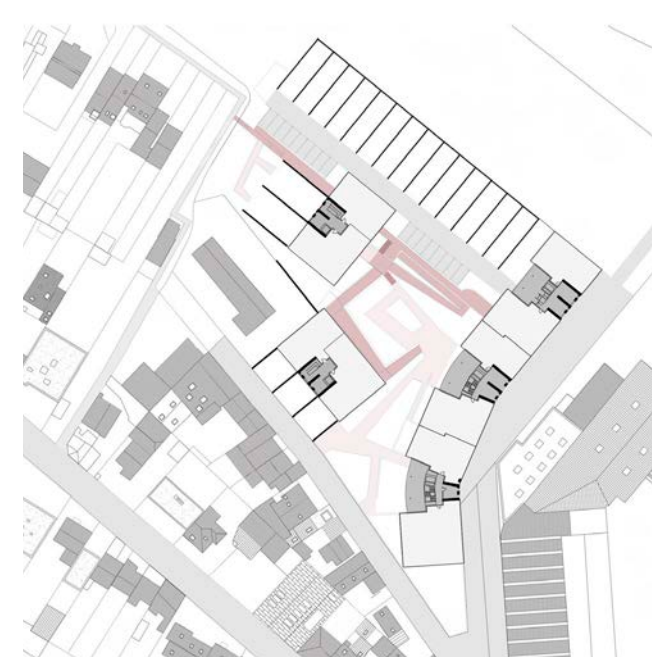
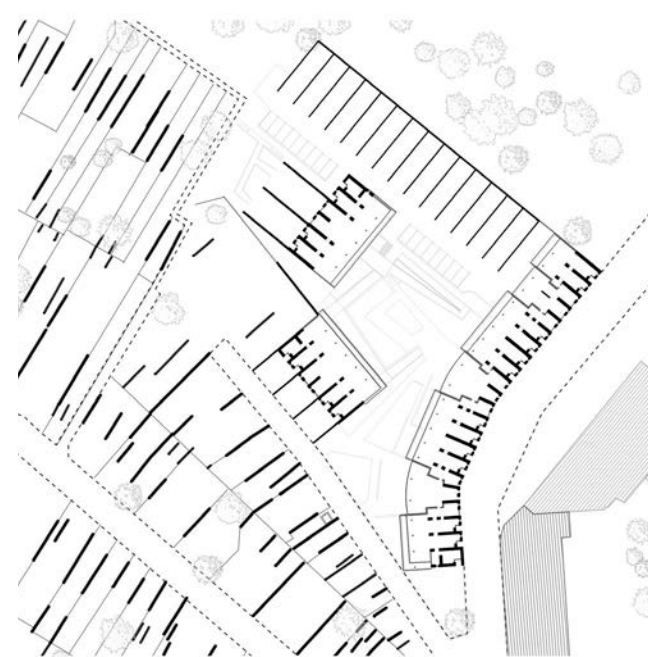
Typologies d'habitat et logique urbaine s'articulent par l'usage des matériaux. Des façades épaisses donnant sur les ruelles étroites marquent la présence urbaine de l'ensemble. À l'arrière, une enveloppe légère et vitrée laisse entrevoir un paysage boisé. Les deux matériaux, la terre et le bois, s'allient pour créer des ambiances thermiques et visuelles inédites au sein des logements. La façade en terre accompagne les espaces plus intimes des chambres et participe à leur régulation thermique par son inertie. La façade en bois, légère et mobile, s'ouvre sur le parc pour bénéficier de la fraîcheur végétale.

Vue intérieure au d'un logement de type atelier ►
(maquette à l'échelle 1:33)



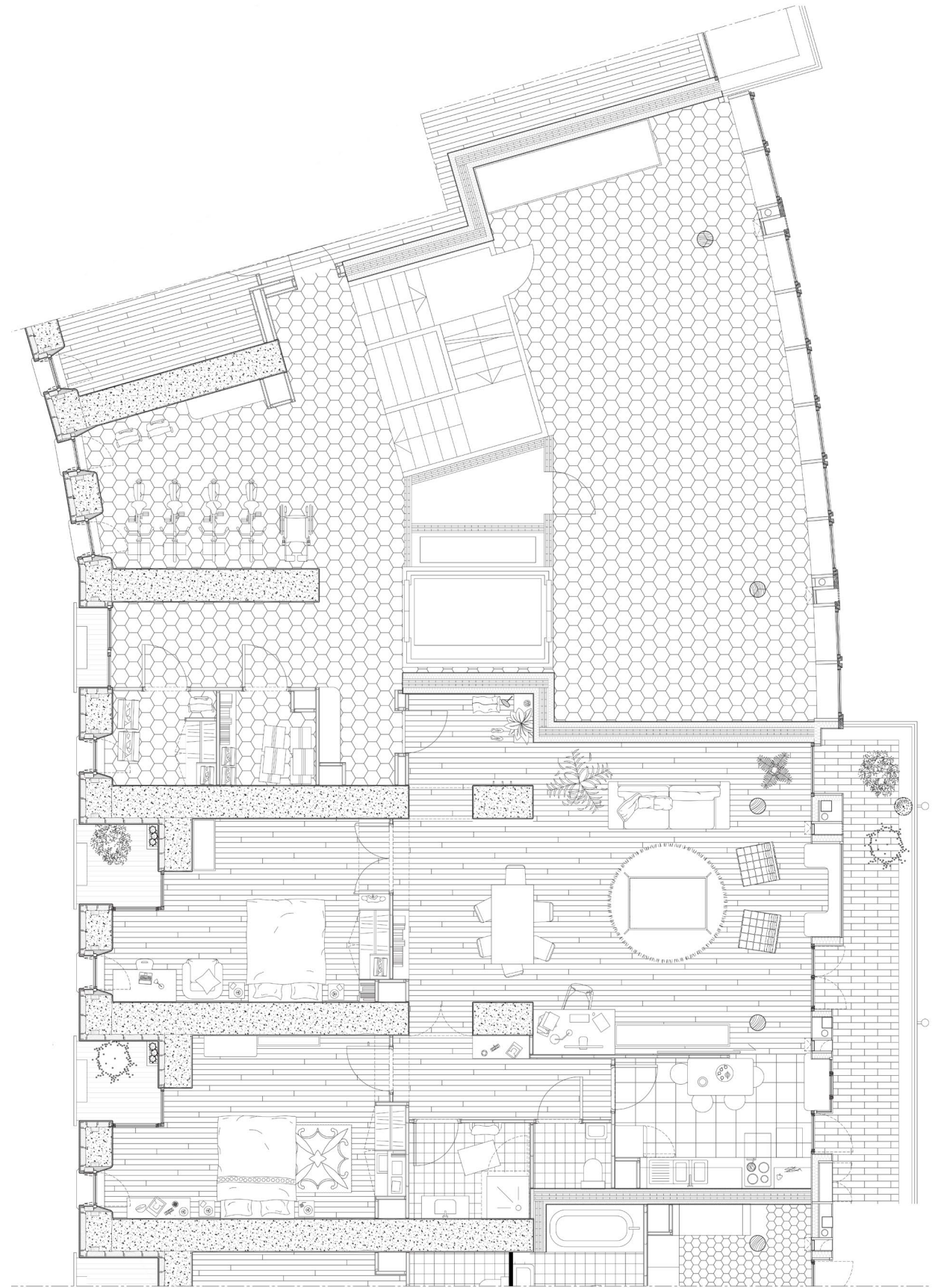


- ▲ Coupe transversale : le parc, les logements et la cour
- ▲ Coupe longitudinale sur le nouveau front urbain de la façade en terre
- ◀ Étude de composition de la façade en terre (bas-relief en plâtre)



Plan masse ▲

Schémas et maquette urbaine : ►
relations entre topographie, parcellaire, desserte et structure des logements



- ▲ Plan du logement type
- ◀ Expression de la matérialité des deux enveloppes (maquette à l'échelle 1:33)



Coupe axonométrique sur les balcons et les séjours dans leur rapport au paysage ▲

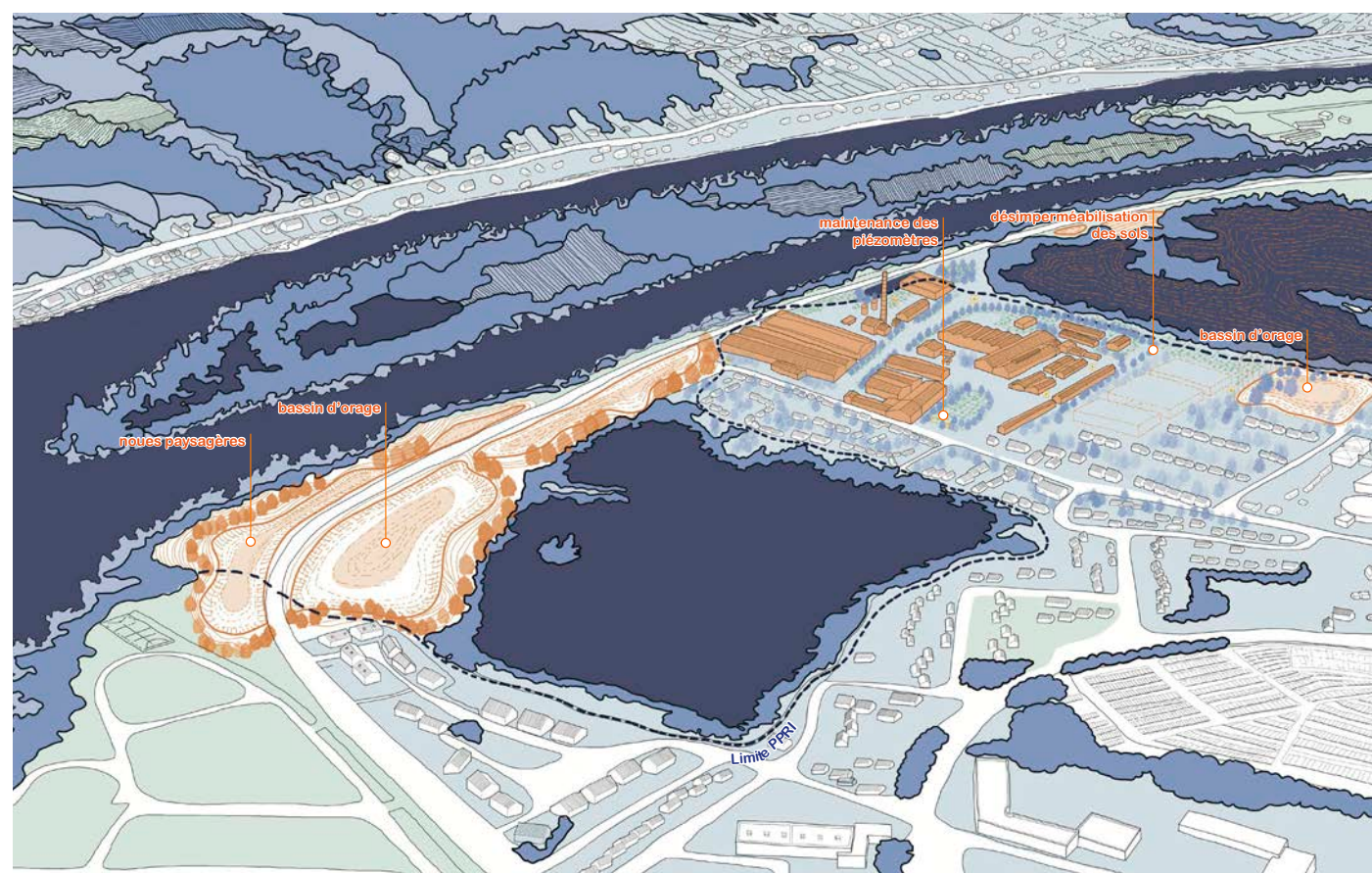
Ambiances intérieures de la pièce de vie principale ►
(maquette à l'échelle 1:33)

RÉHABILITATION D'UNE FRICHE INDUSTRIELLE
À MANTES-LA-JOLIE
CONCOURS EUROPAN 18 - SHORTLISTÉ

La fermeture de l'usine Dunlopillo en octobre 2020 à Mantes-la-Jolie symbolise la déprise industrielle qui marque profondément la vallée de la Seine Aval. Ce recul, bien que visible, masque une réalité plus complexe : un territoire longtemps résilient face à l'abandon industriel. La pollution industrielle laissée derrière est une cicatrice cachée du site. Elle est révélatrice d'un passé productif riche dont l'usage s'est adapté à une variété d'industries, passant de l'industrie papetière à celle du latex et du caoutchouc, pour finalement devenir site de production de matelas. La Seconde Guerre mondiale a aussi laissé des traumatismes enfouis dans les couches de sol, lesquels demandent une vigilance supplémentaire.

La valorisation de l'existant passe par la considération d'un paradigme simple : toute blessure est une opportunité de projet. L'intensité, la gravité et la récurrence de la pollution justifient l'emploi de stratégies multiples, à la fois d'urbanisme progressif et de dépollution par remédiation. La friche industrielle, ruine d'une ère productive, permet un vagabondage et une appréhension esthétique et patrimoniale du site. Une certaine esthétisation de « fantasme d'une fin » avec des bâtiments en ruine et délabrés fait naître le champ des possibles et autorise une régénération de l'existant. Cependant, le site n'a pas vocation à être muséifié ou sanctifié. Il s'agit plutôt de faire tomber les barrières du site et de redonner aux habitants des espaces appropriables.

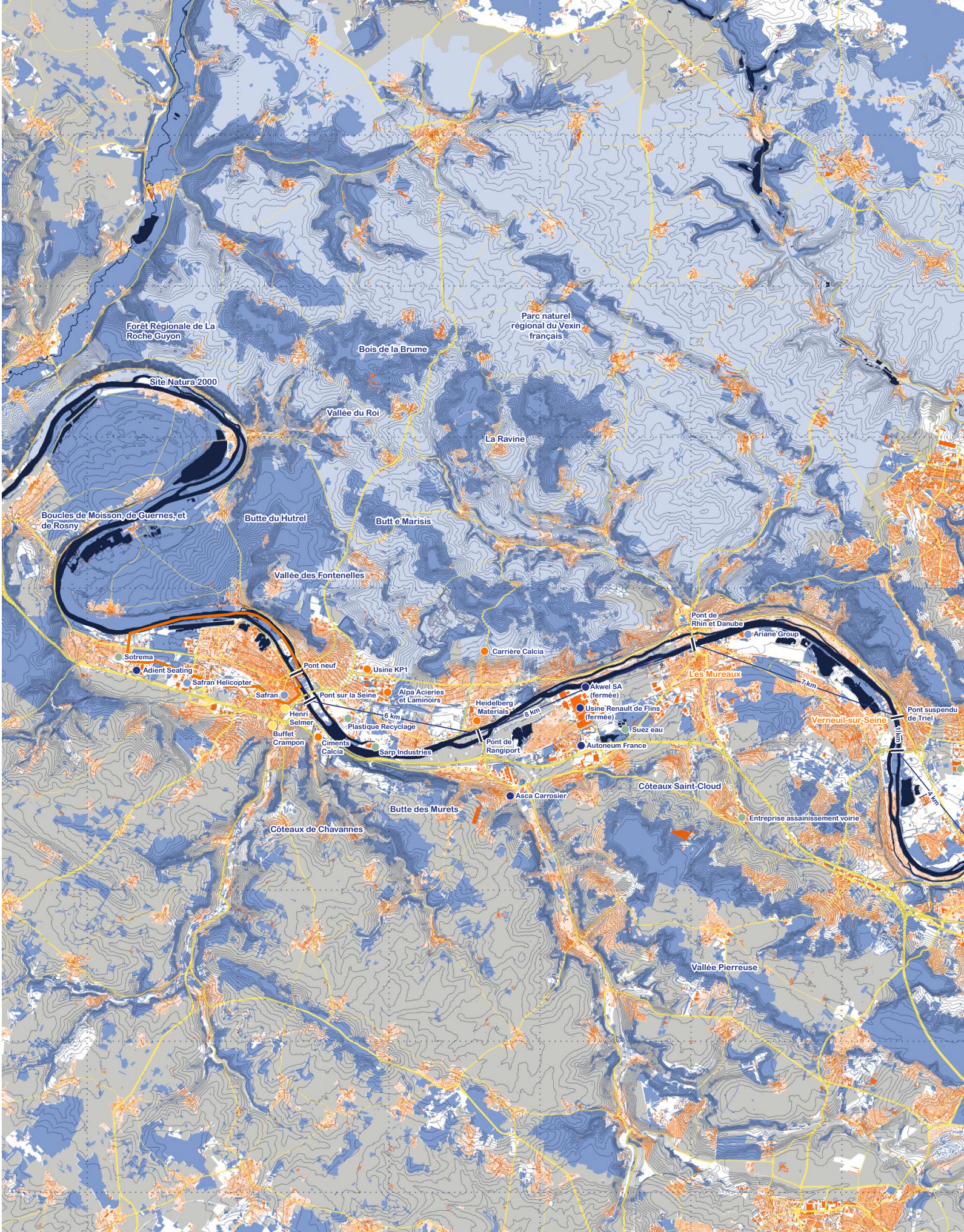
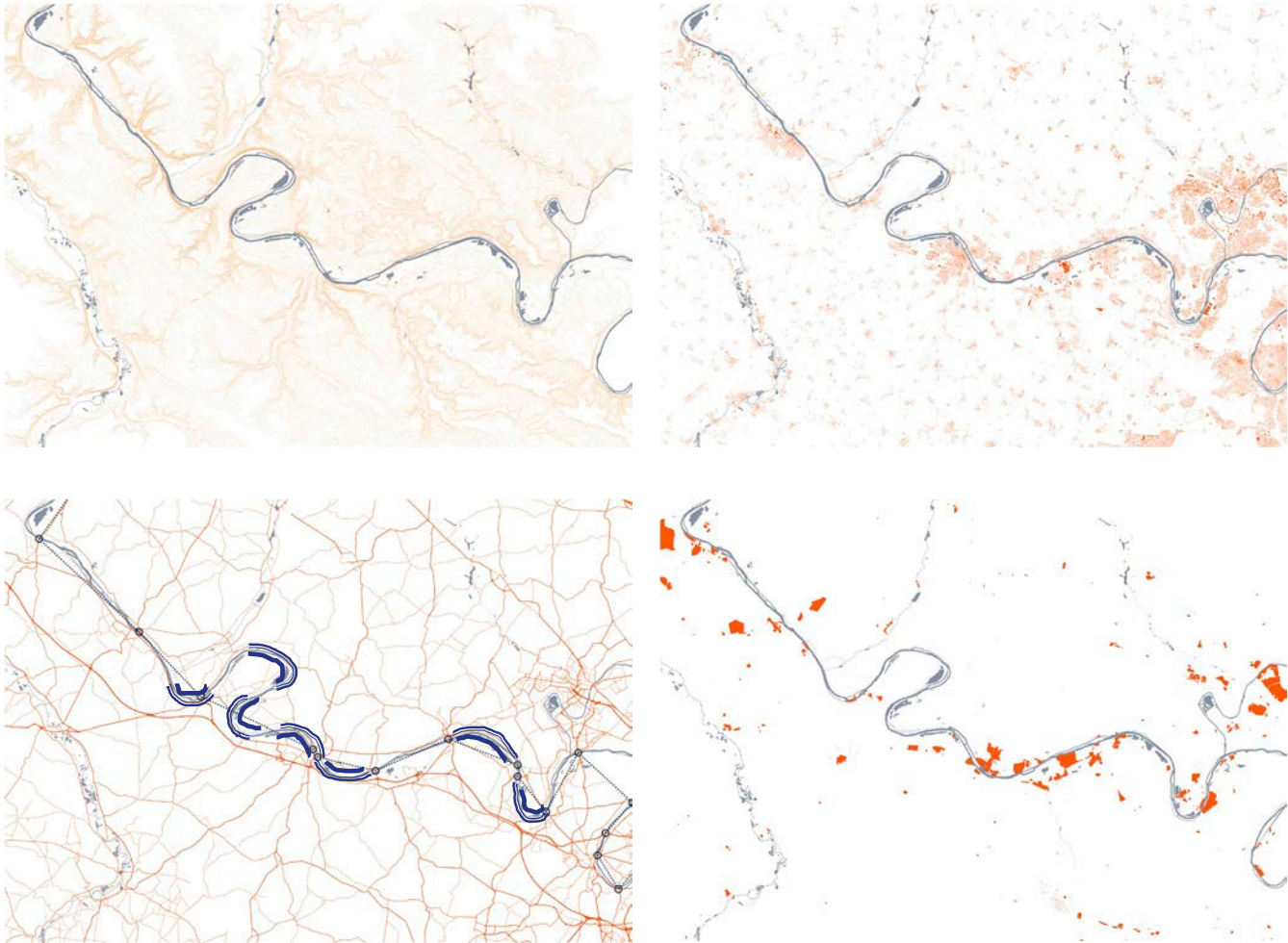




La Seine, le site Dunlopillo et le quartier Gassicourt ▲

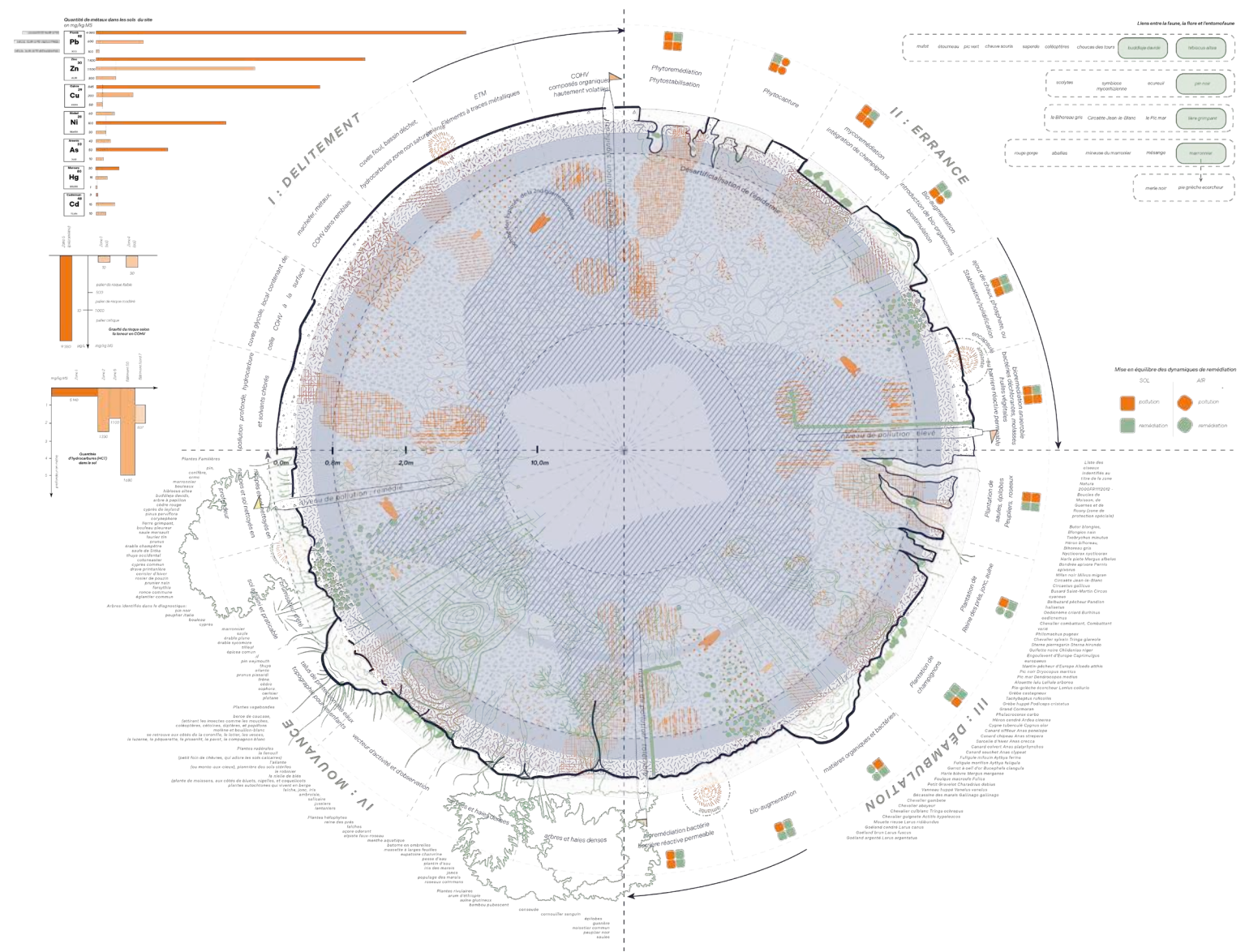
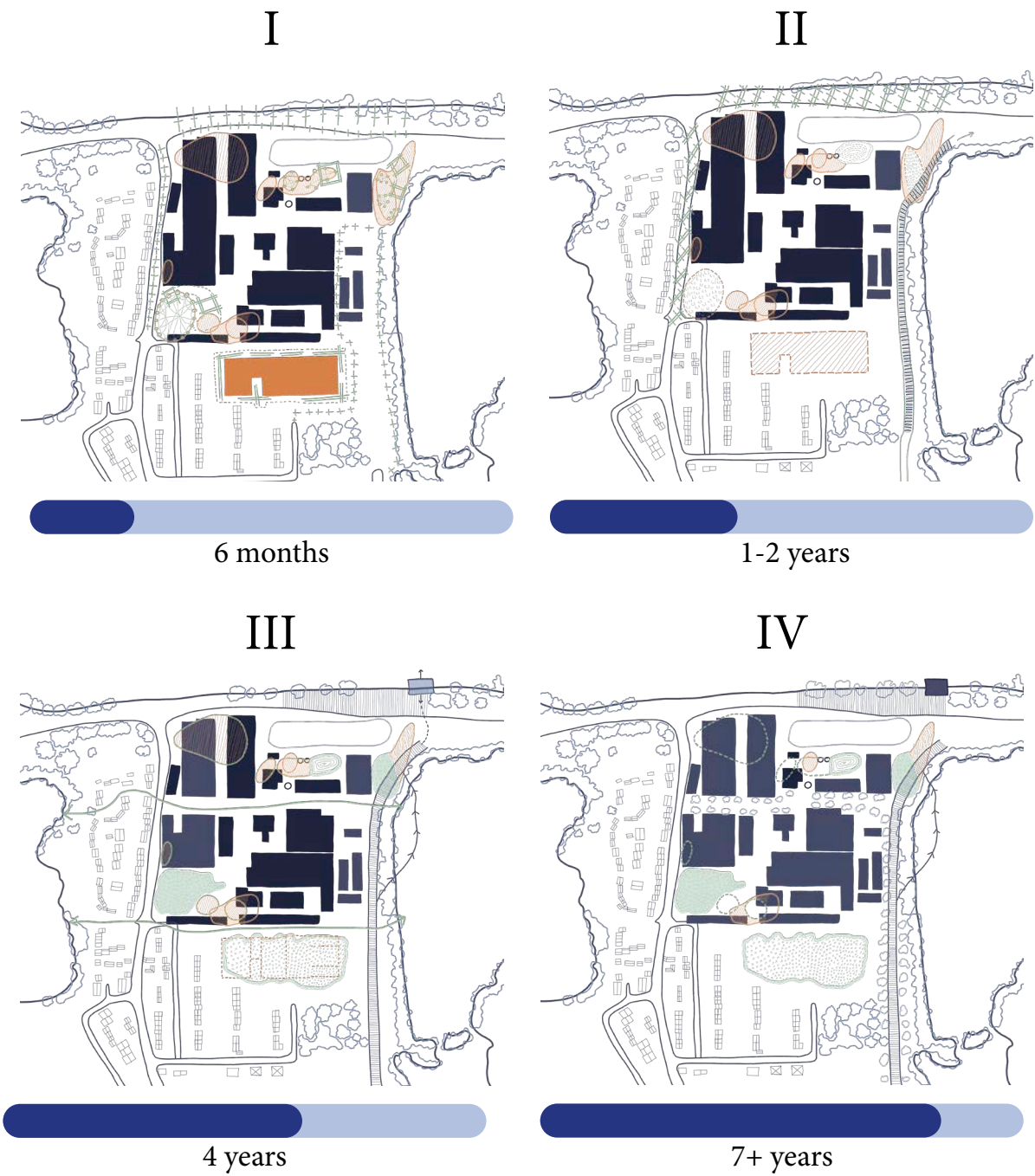
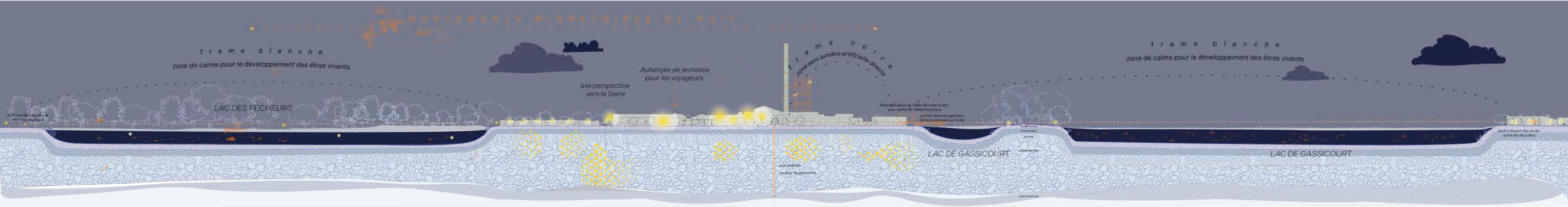
Stratégies de résilience face au risque d'inondation ▲

Le territoire de la Seine Aval ►



Cartographies des relations entre la Seine, l'industrie, l'urbanité et la topographie ▲ ►





- ▲ Coupe transversale : implantation du site entre deux lacs comme opportunité de revalorisation des corridors écologiques
- ◀ Phasage d'une ouverture progressive en lien avec les temporalités de dépollution
- ▲ Synthèse des stratégies de dépollution

RÉHABILITATION LOURDE RUE CARDINET

Situé rue Cardinet, cet ancien immeuble de bureaux de la société Tunzini a été réalisé par l'architecte Bernard Zehruss en collaboration avec Jean Prouvé. Sa façade légère en aluminium, équipée des ouvertures à l'italienne, était très innovante à l'époque de sa réalisation en 1957.

Aujourd'hui siège social du Crédit Mutuel, une commande de restructuration lourde de l'ensemble du bâtiment a été lancée, visant notamment la réfection totale des façades. L'agence Lobjoy-Bouvier-Boisseau a emporté ce marché, avec une proposition de façades légères employant une technologie relativement récente mais très performante du point de vue thermique et environnemental : l'utilisation d'un mur-rideau en ossature de bois massif. L'adaptation du système cadre, habituellement réalisé en ossature métallique (aluminium ou acier), au matériau bois, a soulevé de nombreuses problématiques de mise en œuvre, notamment quant à l'emploi des ouvrants de très grandes dimensions et des balcons traversant la façade. La création de nouveaux espaces extérieurs accessibles (patios, balcons et escaliers reliant les différents niveaux de l'arrière-cour) réinterprète la spatialité originale du bâtiment.

Façade sur rue ►
(crédit photo : Félicien Duval, mars 2026)



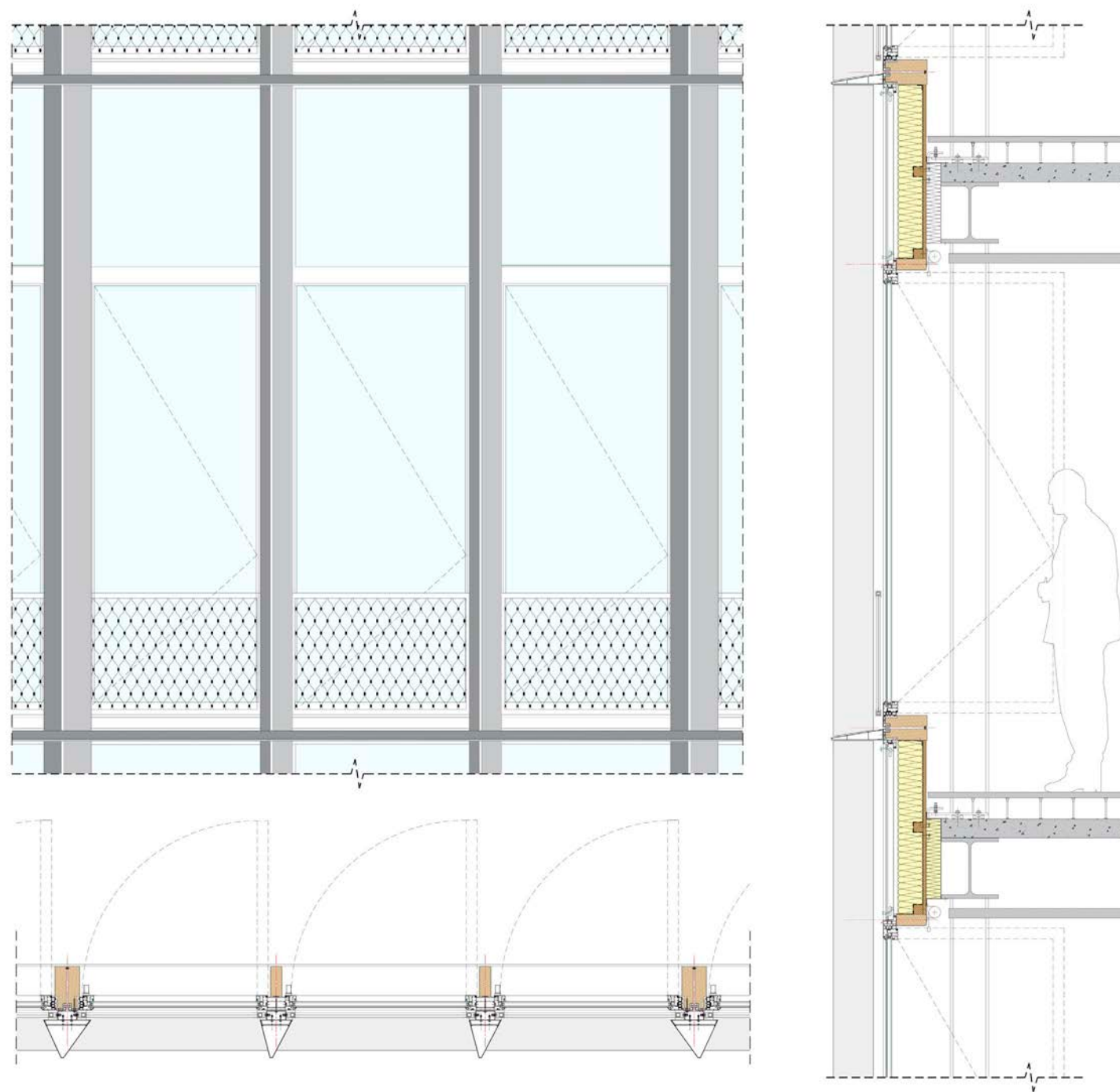
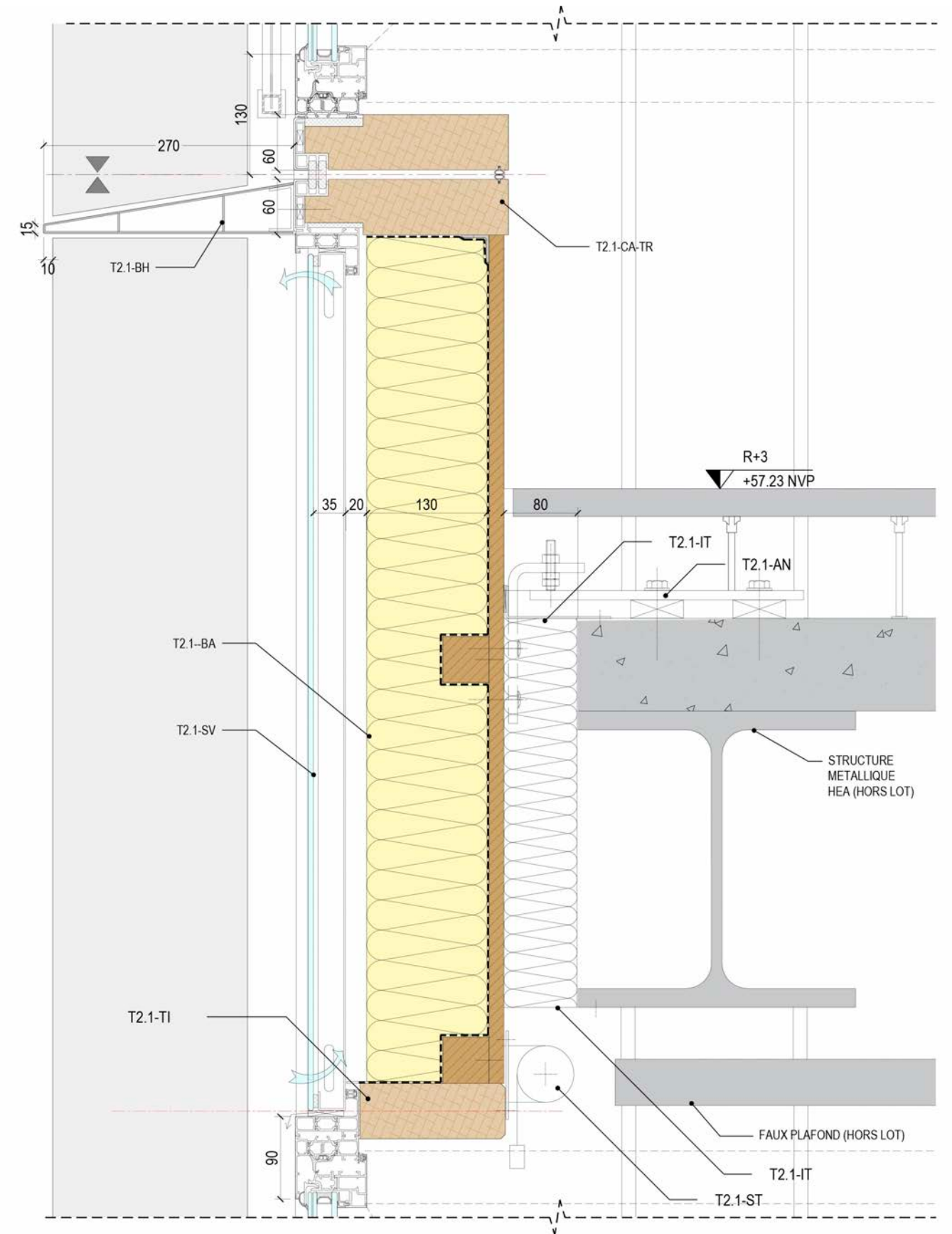
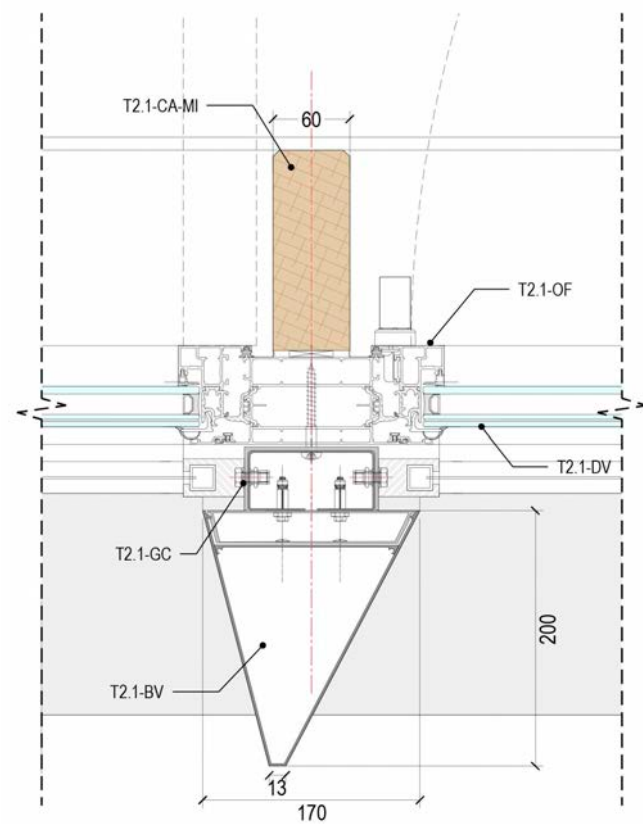
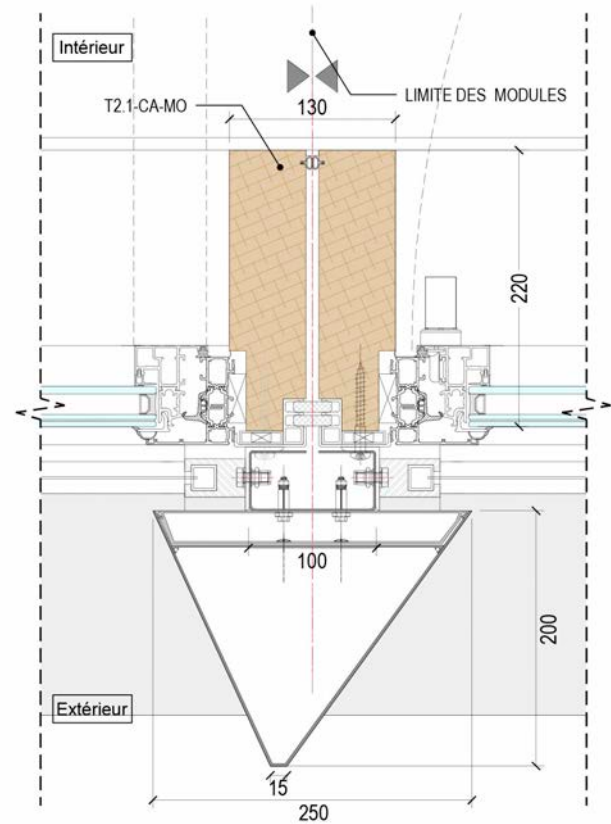


Planche de détail de la façade courante ▲

Vue intérieure de la façade courante : ►
matérialité, trame et calepinage des modules





Vue intérieure depuis les bureaux ▲

Détails des montants bois et des profilés décoratifs en aluminium ▲

Coupe de détail en nez de dalle : adaptation à la charpente métallique existante ►

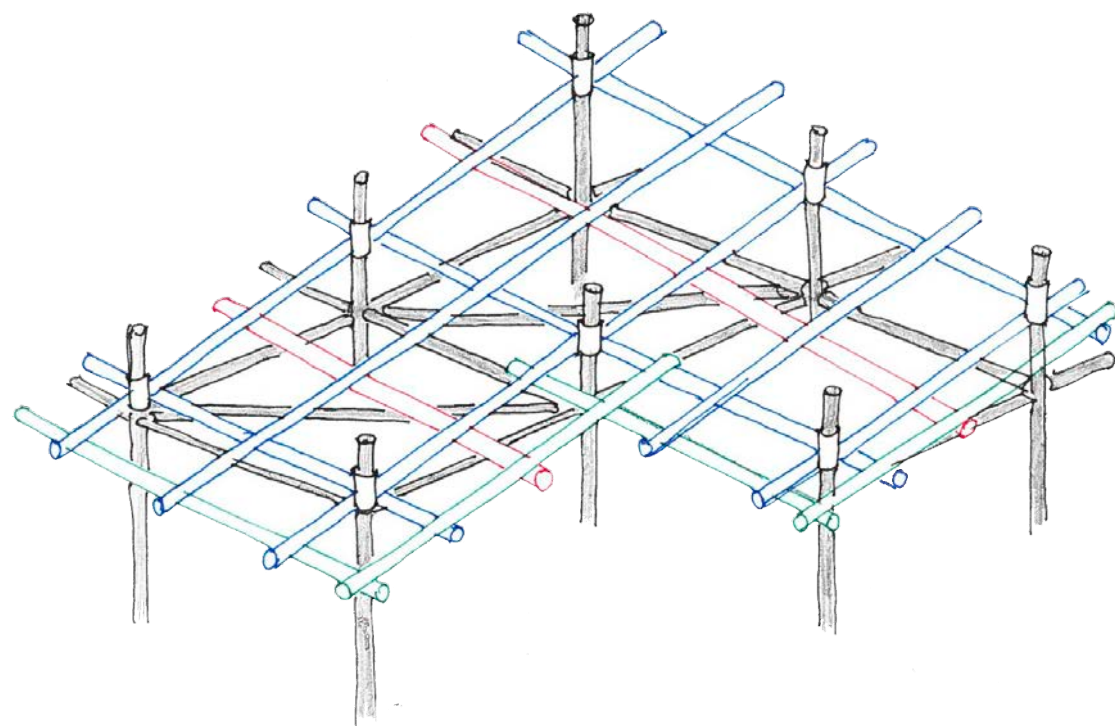
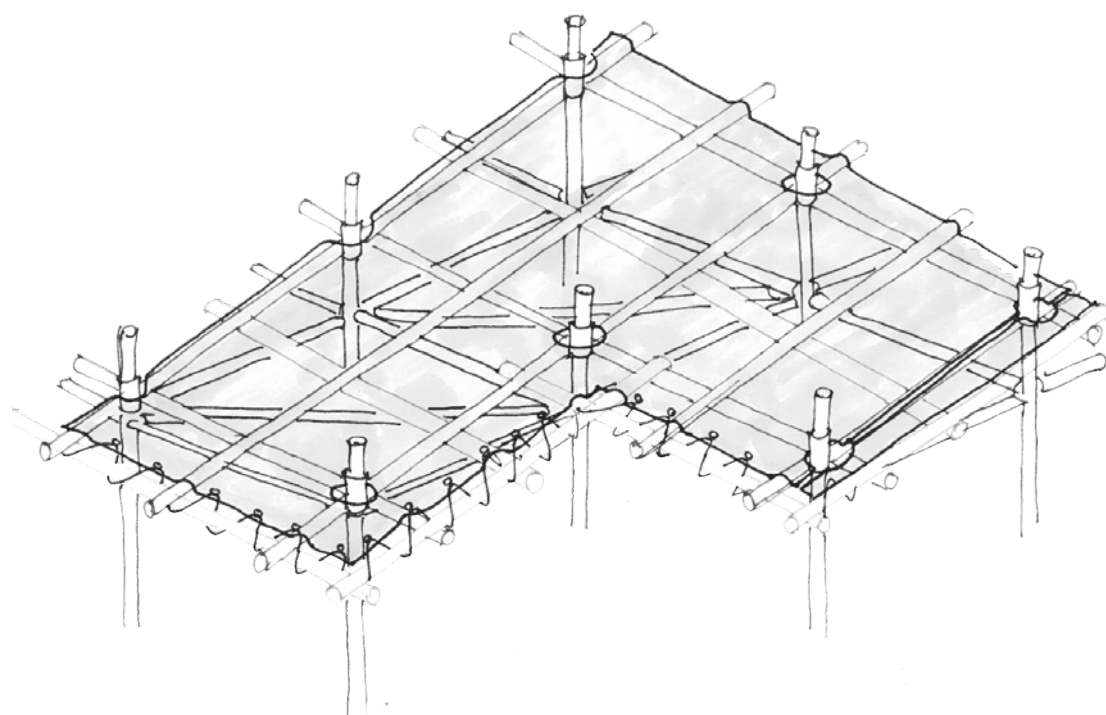
PAVILLON FRANÇAIS
DE LA BIENNALE DE VENISE 2025

La Biennale d'Architecture de Venise désigne à chaque édition une équipe chargée de la scénographie de l'exposition temporaire, tenue de mai à novembre. L'année 2025 était particulière, puisque le pavillon français historique est en cours de réhabilitation. L'intérieur est donc fermé au public, et un concours fut lancé pour la conception d'un espace scénographique hors les murs.

La proposition lauréate de l'agence Jakob+MacFarlane consiste à utiliser l'échafaudage mis en place pour la réhabilitation pour abriter l'exposition temporaire. L'échafaudage de réhabilitation, qui entoure toute la périphérie du pavillon français, s'épaissit et s'étend vers le canal et le jardin pour créer l'espace expositif. L'architecture est entièrement créée de l'assemblage des modules d'échafaudage et d'une couverture en toile tendue. Cette construction *ad hoc* illustre la problématique principale de l'exposition française « Living With » : comment vivre avec le changement climatique ? Elle met en exergue la résilience des populations face à la destruction de leurs habitats par les désastres naturels. La structure temporaire témoigne à la fois de l'instabilité et de l'intelligence face aux crises. Le chantier de réhabilitation du pavillon, directement accolé à l'exposition participe lui aussi pleinement au dispositif scénographique, rappelant la nécessité du soin.

Vue intérieure de l'espace scénographique ►
(crédit photo : Roland Halbe, avril 2025)

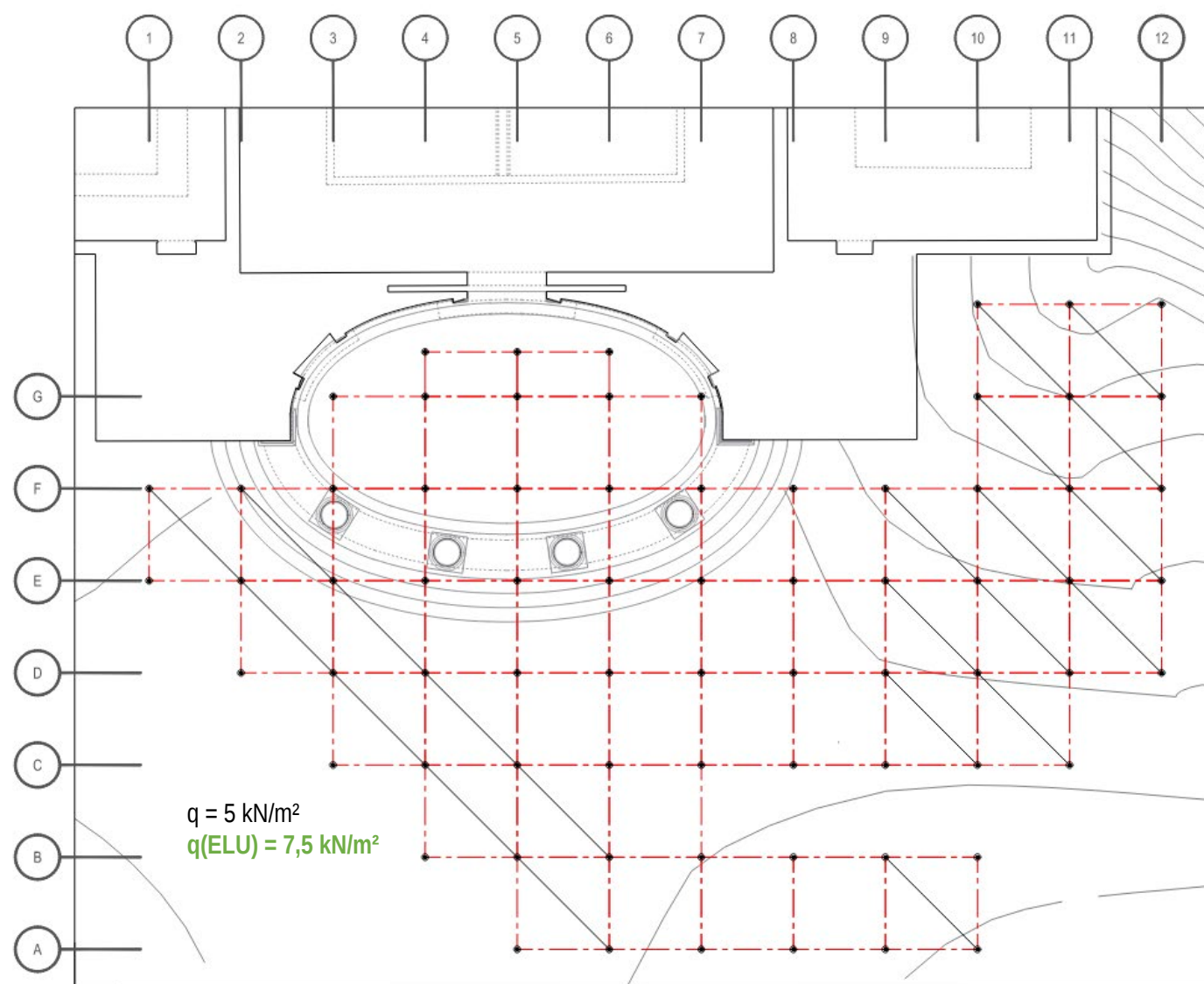
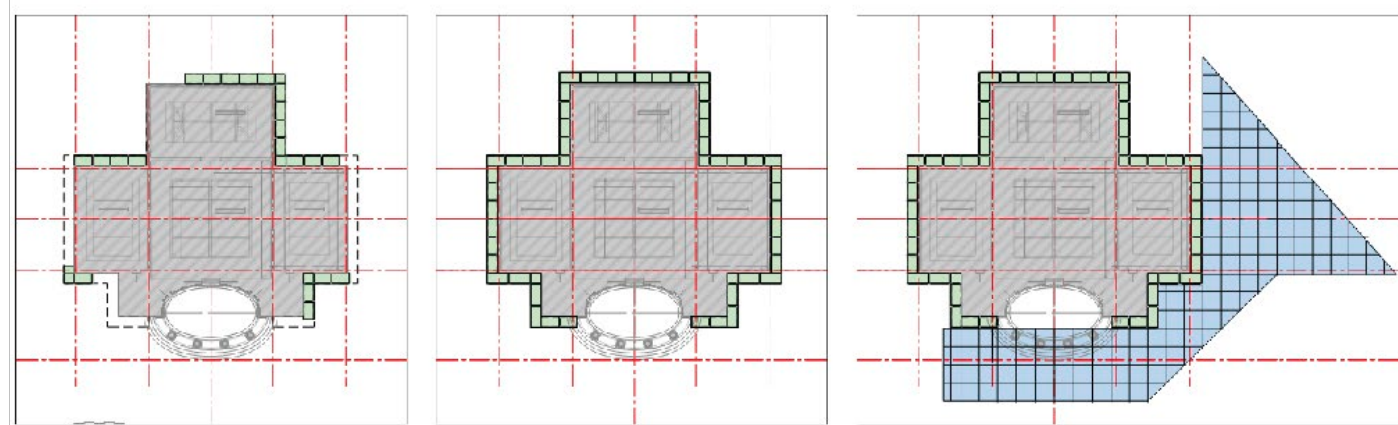




Croquis de conception de la couverture en toile ▲
et de la charpente en profilés d'échafaudage

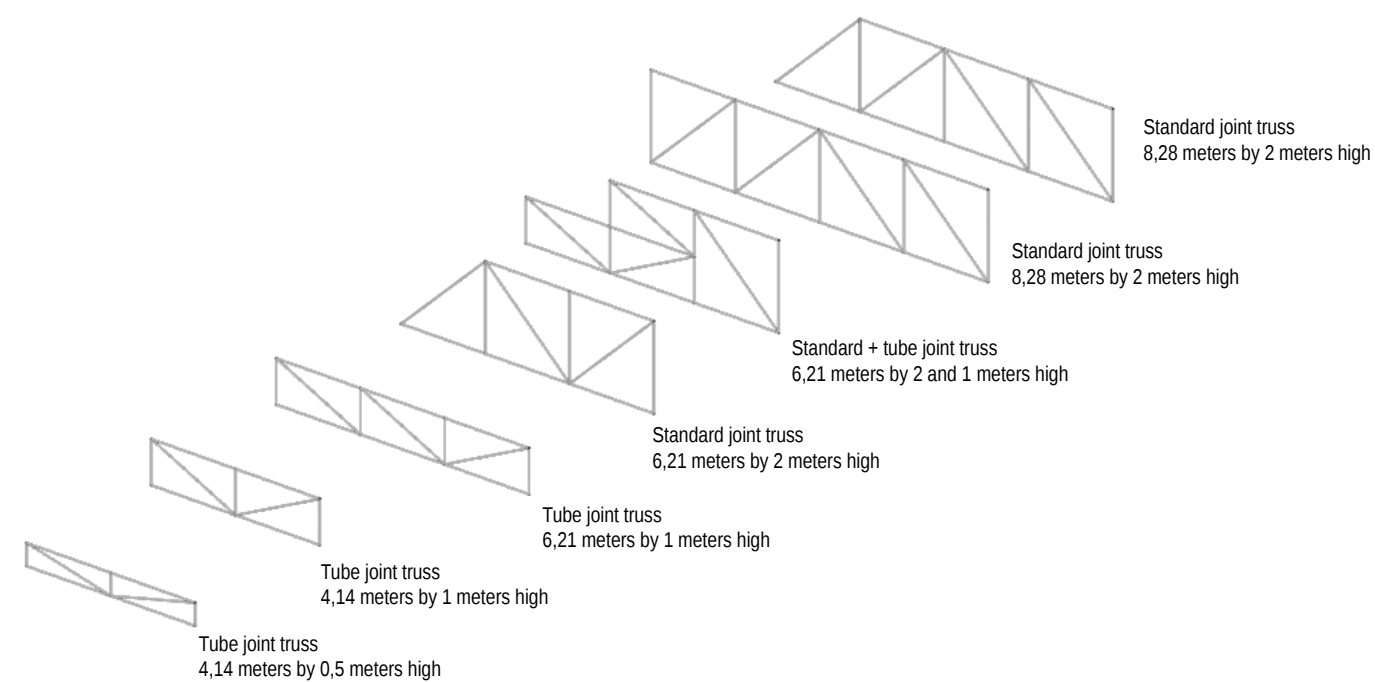
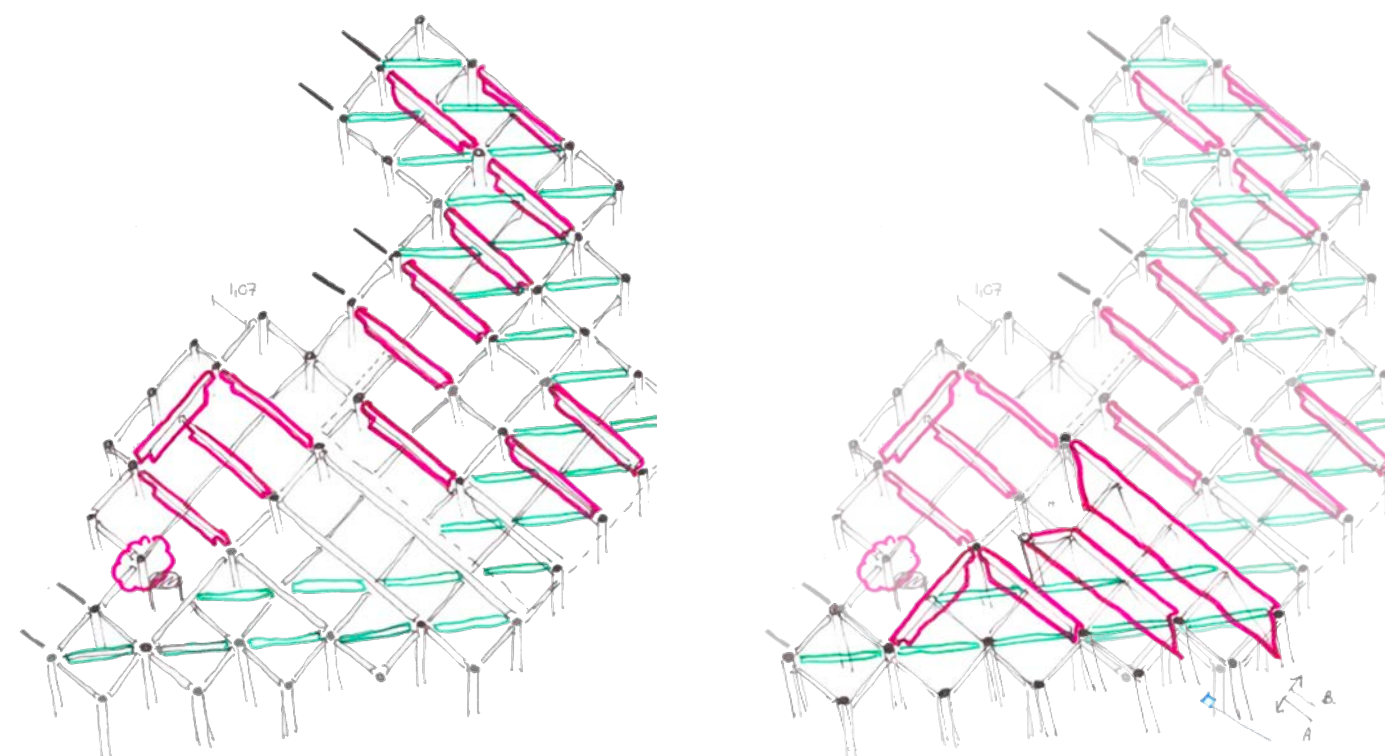
Vue depuis les *Giardini* ►
(crédit photo : Roland Halbe, avril 2025)

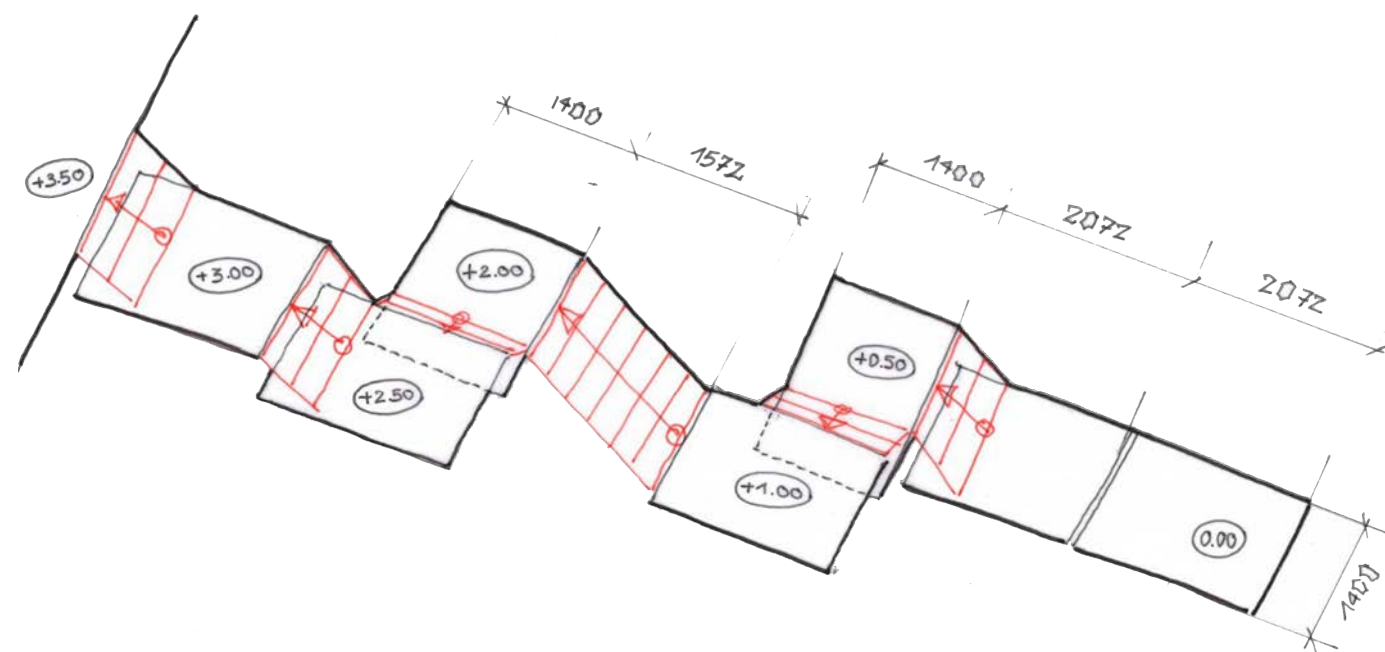
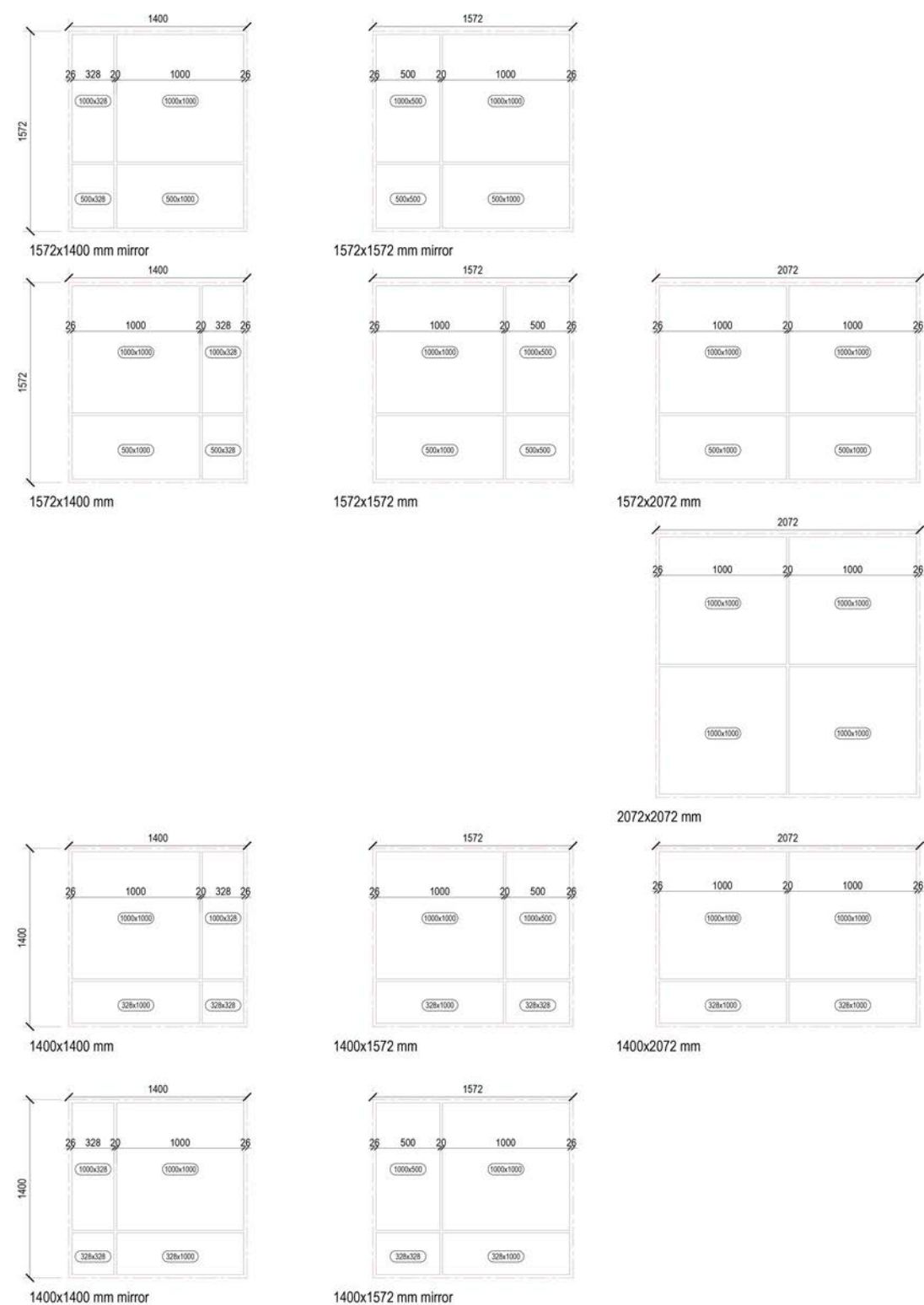




Plan d'implantation de la structure ▲

Recherche et prédimensionnement des poutres treillis assemblées à partir de ►
 profilés d'échafaudage





Synthèse des modules de caillebotis ▲
issue des recherches sur la minimisation des chutes

Composition du plancher en caillebotis épousant la pente du terrain grâce à ►
l'emploi d'éléments préfabriqués (modules de caillebotis, profilés, marches)

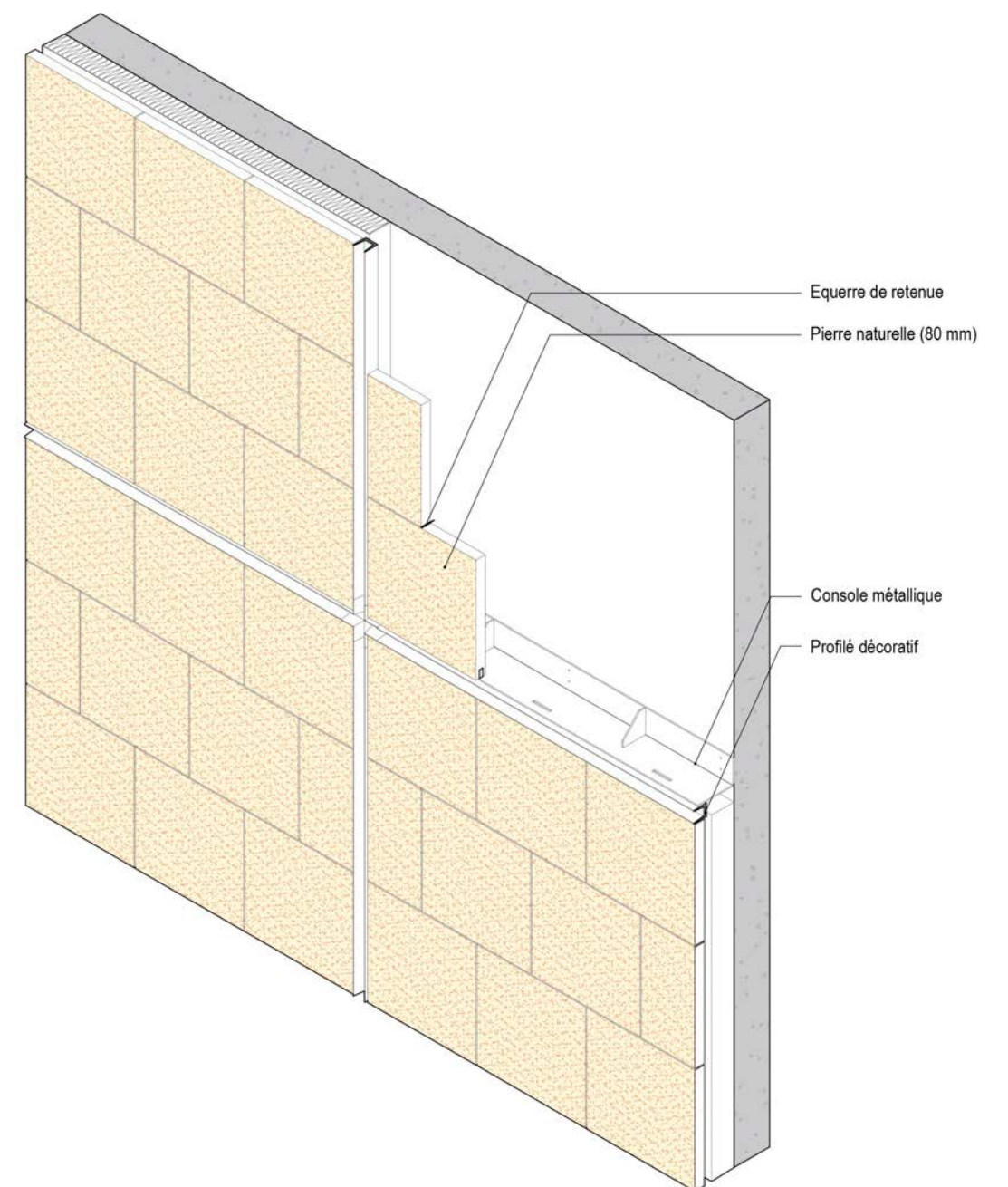
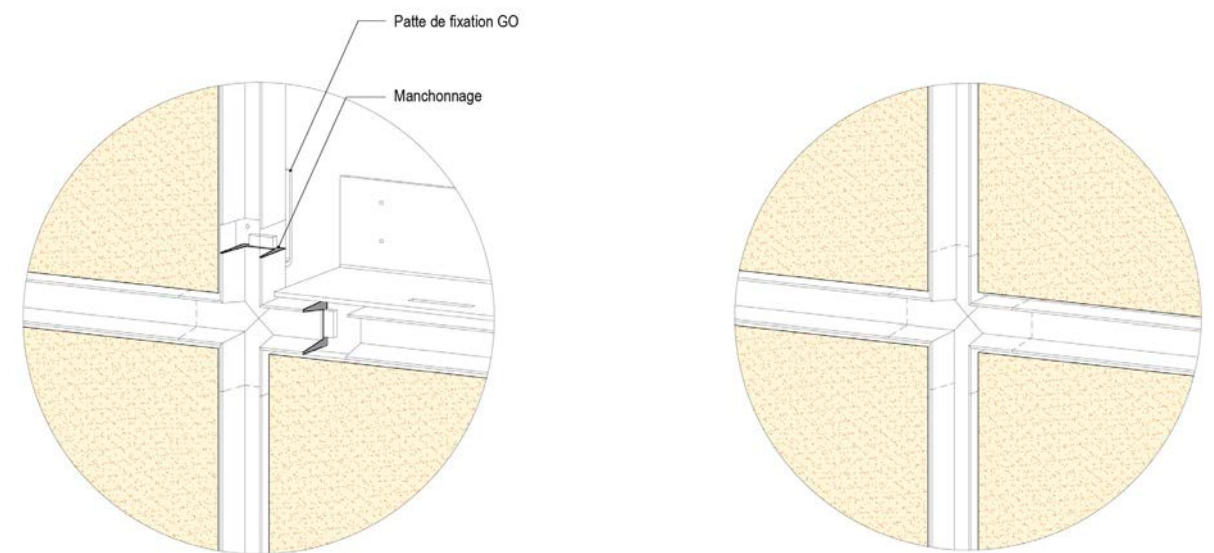
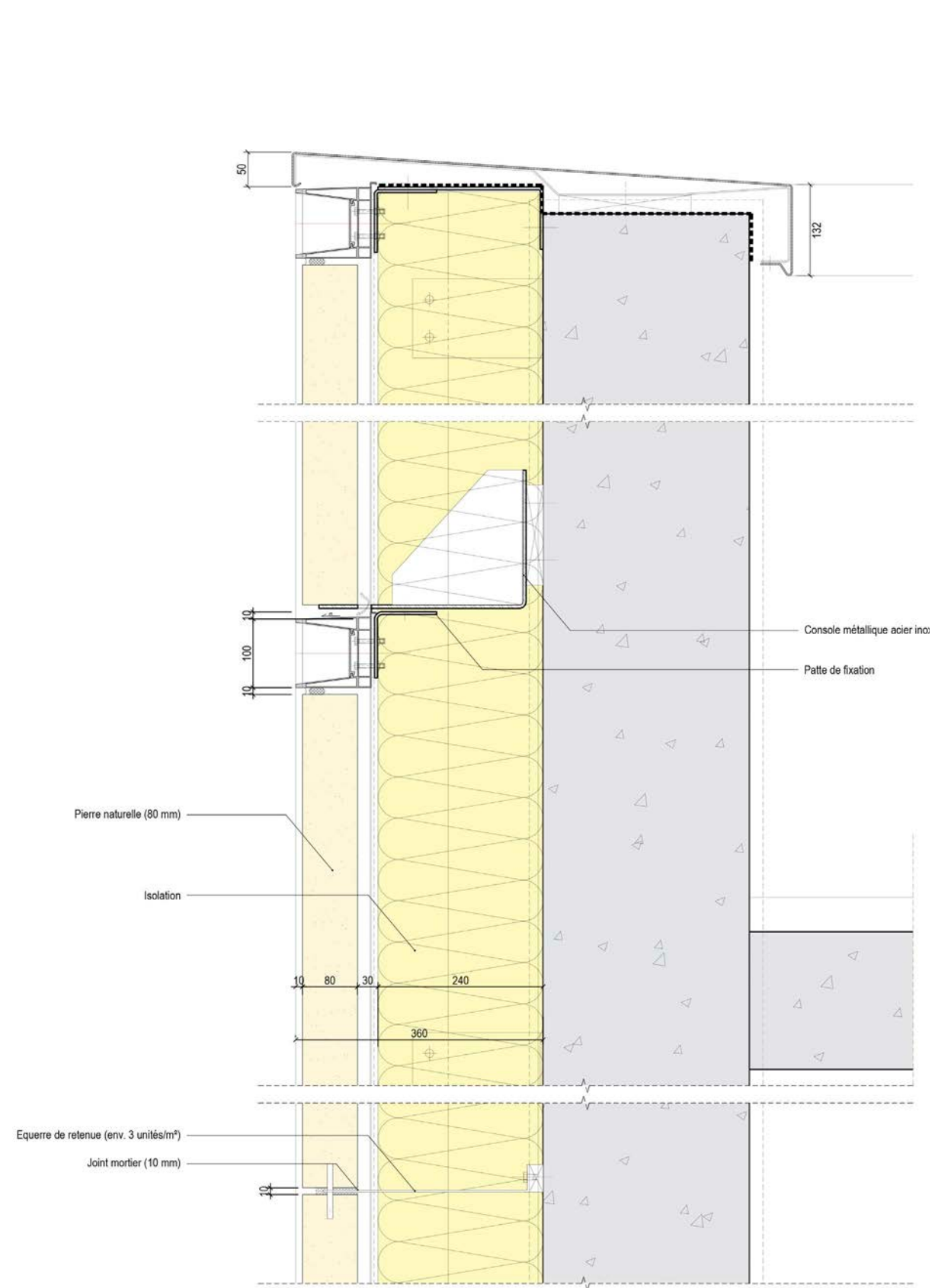
EXTENSION DES ARCHIVES NATIONALES À PIERREFITTE-SUR-SEINE

L'actuel bâtiment des Archives nationales à Pierrefitte-sur-Seine, conçu par Massimiliano Fuksas, permet de conserver plus de 350 km linéaires d'archives, mais atteindra la saturation à l'horizon de 2027. Depuis son ouverture en 2013, une extension du bâtiment était anticipée.

La proposition de l'AUC consiste en une tour signal, permettant de dégager de la surface au sol pour la création d'un vaste jardin. L'enveloppe massive des archives présente deux matérialités différentes : la pierre semi-porteuse de Saint-Maximin et un bardage métallique perforé. Accolés à la tour de 72 mètres de haut, les ateliers prennent place dans un immeuble de bureaux de plus petite hauteur (39 mètres). Elles présentant une façade légère transparente, ponctuée par des jeux de sérigraphie. L'ensemble des matériaux, la pierre, le métal et le verre, entrent en résonance par un jeu de calepinage, de finitions et d'ondulations.

Vue d'ensemble de l'extension des Archives nationales ►
aux côtés du bâtiment de Massimiliano Fuksas
(crédit image : l'AUC)





Coupe de détail de façade avec pierre autoporteuse ▲
 Axonométrie de principe de l'appareillage de la pierre ►
 et du manchonnage des profilés de cadre aluminium

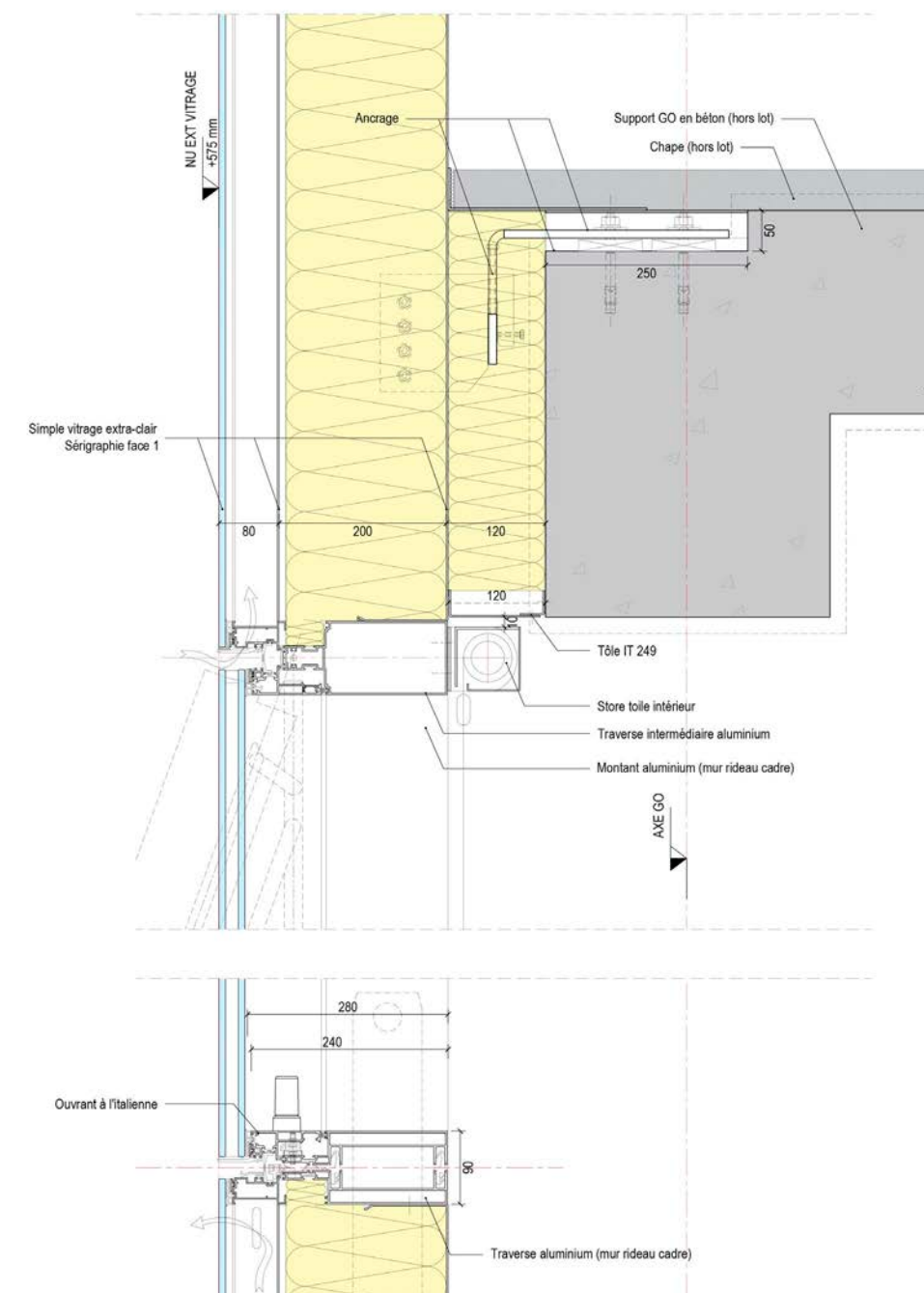
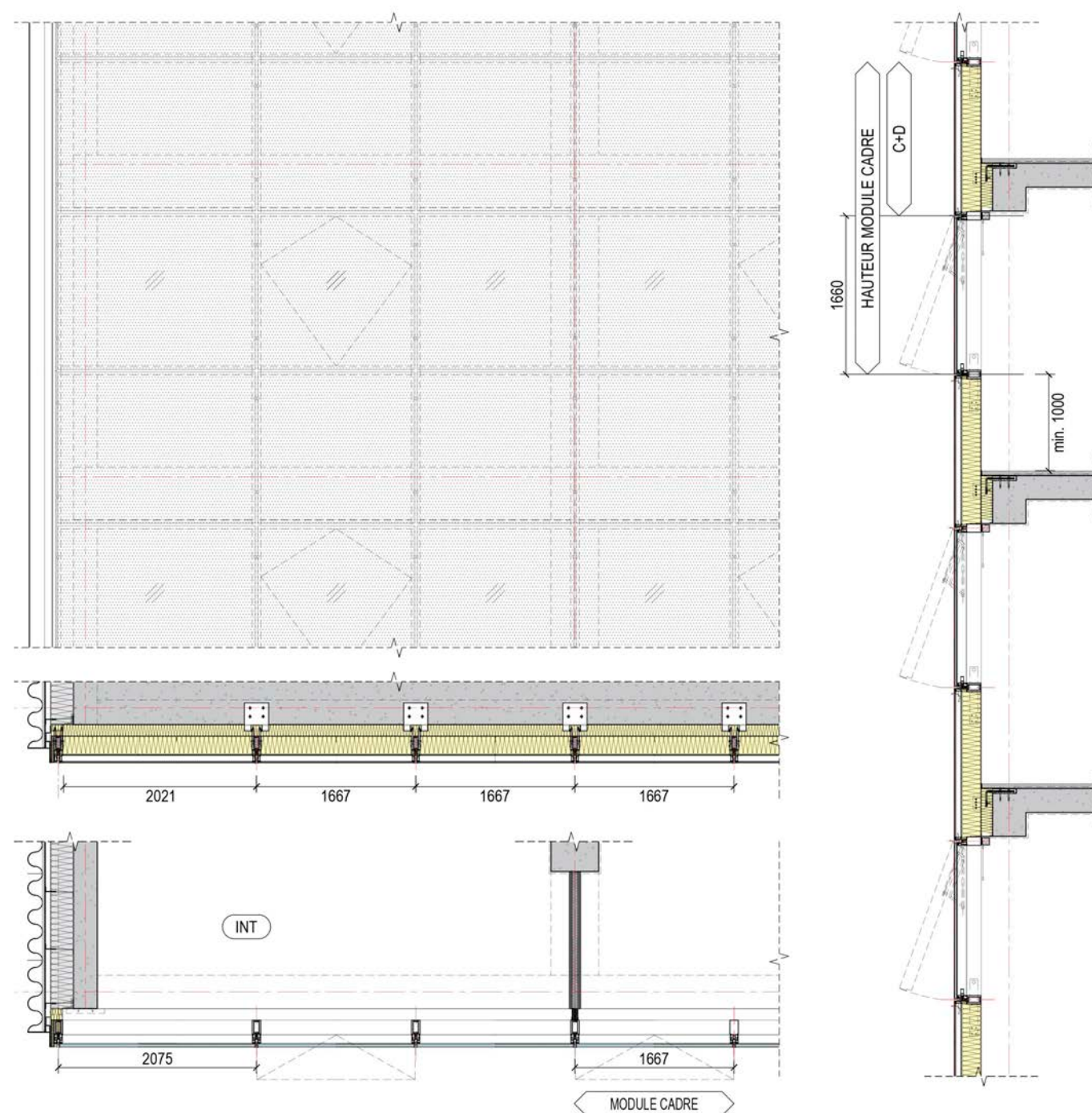
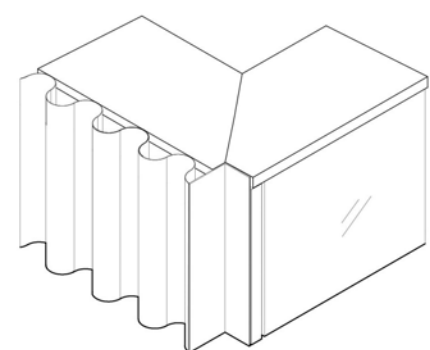
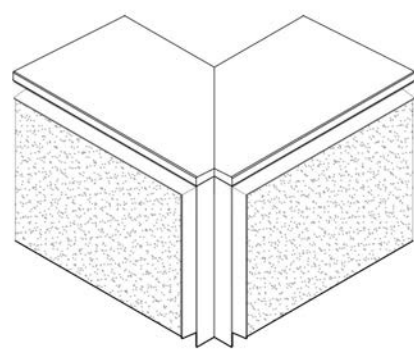


Planche de détail de la façade mur-rideau des ateliers ▲

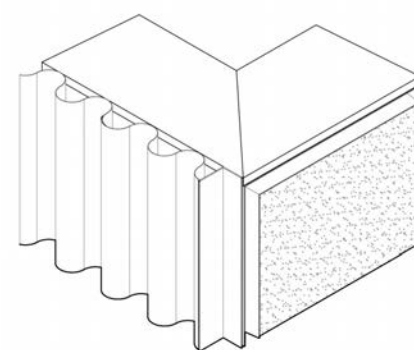
Coupe de détail du mur-rideau cadre avec ouvrant ►



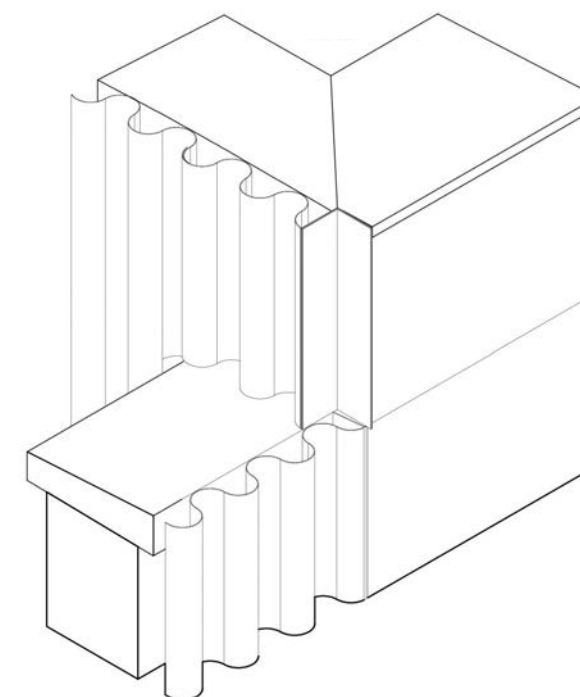
Raccordement - Bardage ondulée / Mur rideau
RDC à R+11



Raccordement - Pierre/Pierre
RDC à R+21



Raccordement - Pierre/Pierre
RDC à R+21

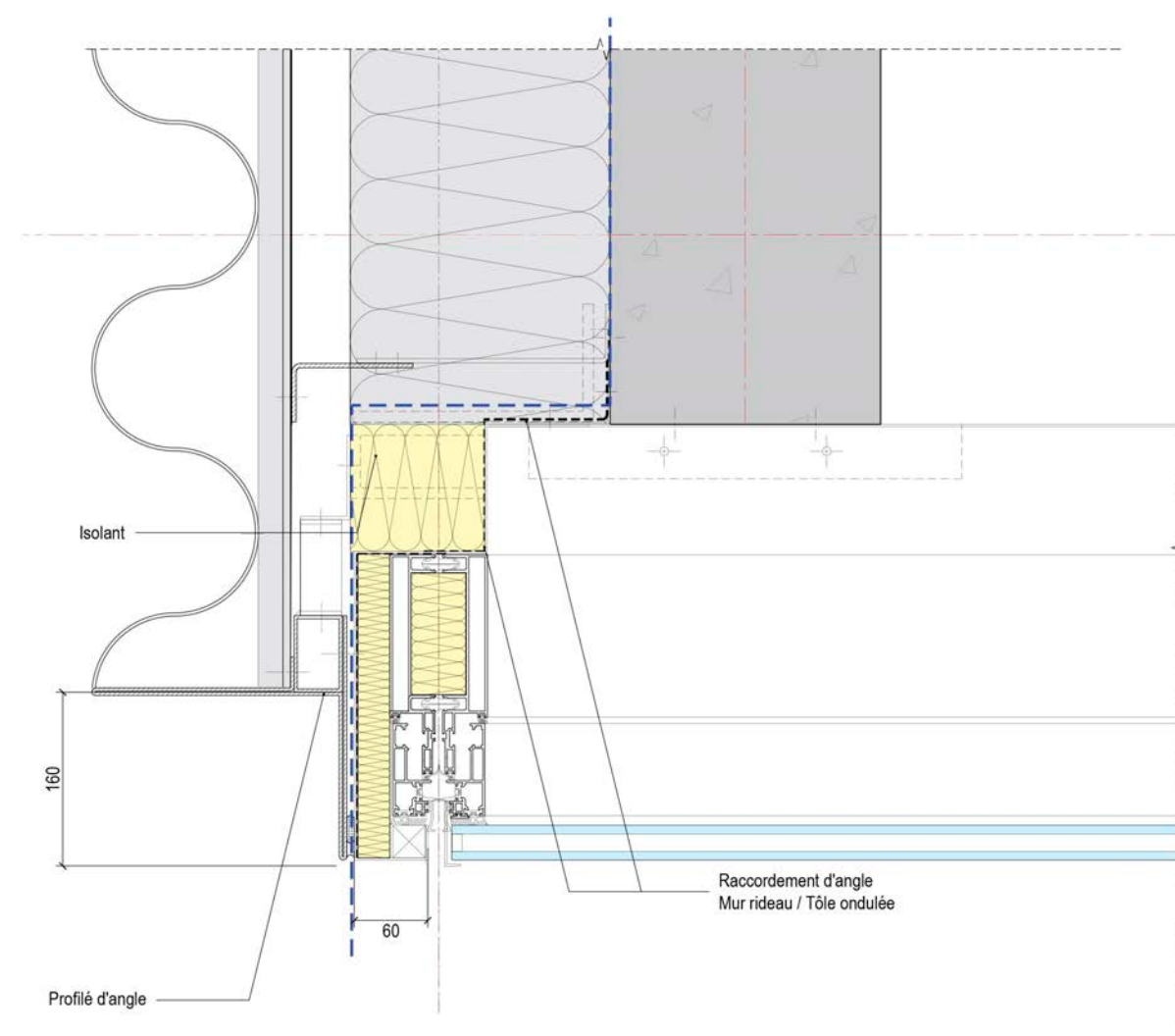


Principes de retour ▲
d'angle

Prototype de chantier ◀
(février 2026)

Principe de retour d'angle ▲
au droit des terrasses

Détail d'angle entre la ►
façade légère et le bardage
métallique en tôle ondulée



RÉHABILITATION DE LA CITÉ DU CASINO DE CHERBOURG

TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES - ENSAPLV

La Cité du Casino de Cherbourg est un grand ensemble composé de deux tours et deux barres. Il profite d'une position privilégiée dans la ville à proximité du quai Lawton-Collins. À l'intérieur des logements, une vue spectaculaire se dégage sur la Manche, les paquebots et les bateaux de plaisance. Les 224 logements de la Cité furent construits en 1960 dans l'urgence pour loger les familles des ouvriers et des marins travaillant à proximité du port. Héritière d'une rationalité caractéristique des Trente Glorieuses, ses façades en béton préfabriqué marquaient l'horizon et renforçaient la monumentalité de l'ensemble. Cette rupture avec le tissu historique, dense et bas, a souvent fait débat. Au cours des réhabilitations successives, les nombreuses qualités architecturales de la Cité furent supprimées par des ajouts successifs mal gérés sur les façades (vérandas, cages d'ascenseur) et les toitures (surélévation en toit à double pente). En 1983, un bardage en ardoise doublé d'isolation extérieure vient cacher la peau bétonnée de ce grand ensemble.

Le projet est celui d'une transformation qui vise à retrouver la cohérence architecturale de la Cité du Casino, tout en améliorant l'usage et le confort : agrandissement des pièces et des baies, création des espaces extérieurs généreux, revalorisation du rez-de-chaussée. Plusieurs scénarios de réhabilitation furent développés, des plus discrets aux plus radicaux, selon divers scénarios de répartition de ménages et des enveloppes budgétaires pour travaux. En parallèle de la réhabilitation des tours et des barres, l'ensemble du rez-de-chaussée est requalifié par la création des nouveaux chemins, des poches vertes, des places ainsi que le déplacement des stationnements en des points plus stratégiques. Un nouveau plan masse est proposé, promouvant la densification du quai de Cherbourg par des immeubles de grande hauteur, afin de pallier la forte demande en logement. À l'heure de la conception du projet, le taux de logements vacants en centre-ville de Cherbourg est inférieur à 1%.

Vue à vol d'oiseau de la Cité et du front de mer ►
(maquette urbaine)





◀ ▲ Plan masse et maquette : projet urbain pour la densification du quai Lawton-Collins

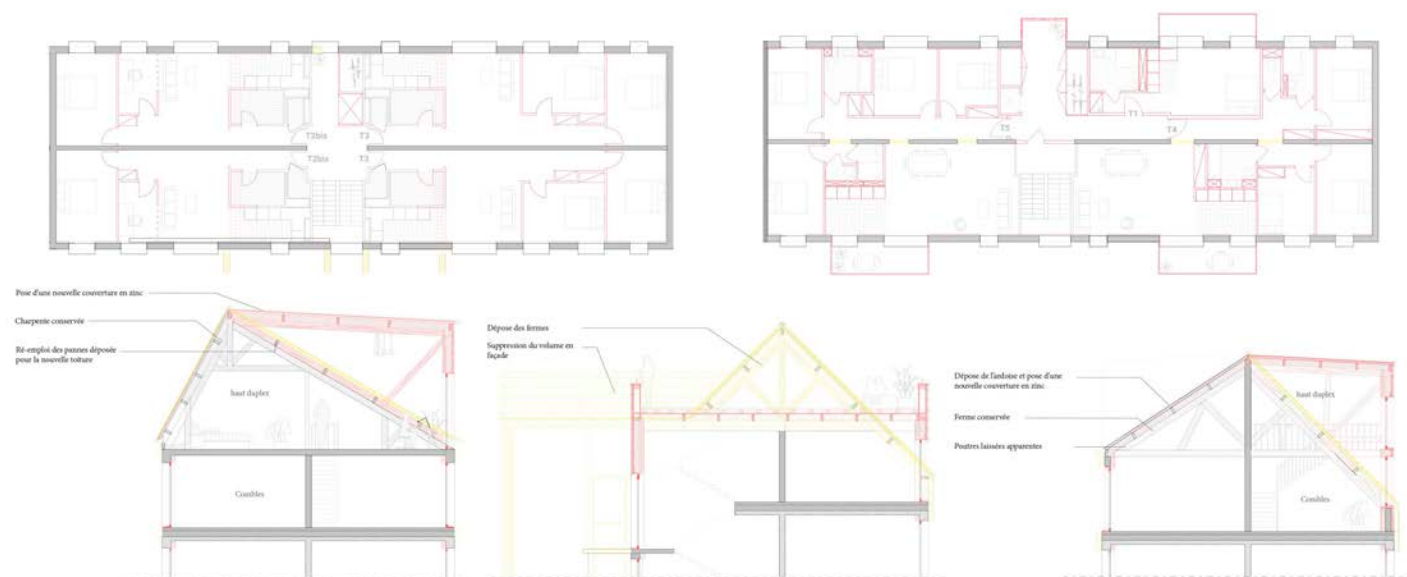


- ▲ Coupe longitudinale sur le nouveau front urbain
- ▲ Coupe transversale : le plan urbain suit la gradation de la ville, des immeubles de grande hauteur vers des îlots de faible hauteur



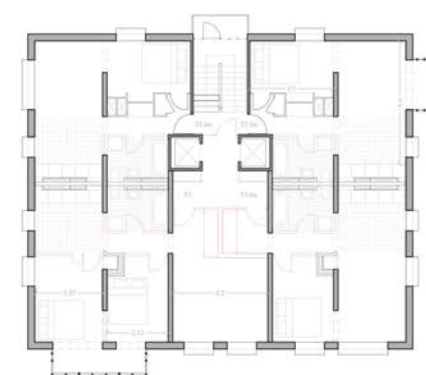
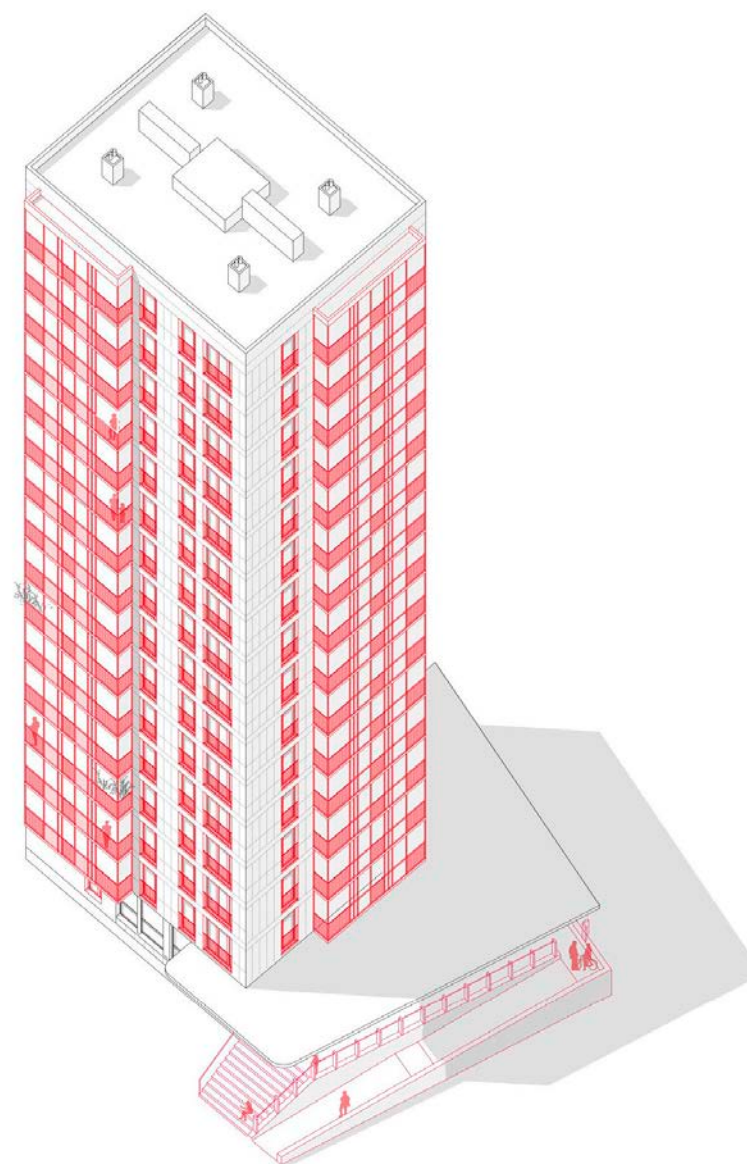
Vue depuis la tour vers le front de mer ▲

Plan masse : l'existant (gauche) et le projet (droite) ▲ ►

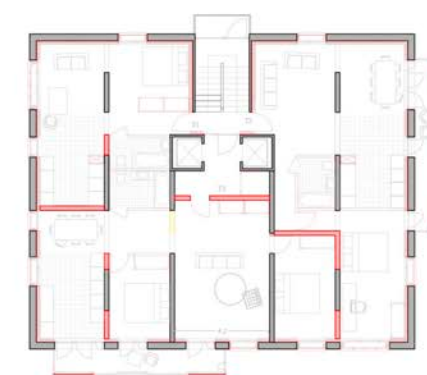


Projet de réhabilitation des « barres » : ▲
nouvelles partitions intérieures et surélévations

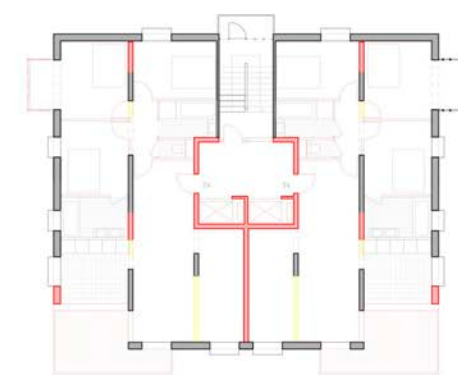
Projet de réhabilitation des tours : propositions de réaménagement ►
selon la composition des ménages et les enveloppes budgétaires de travaux



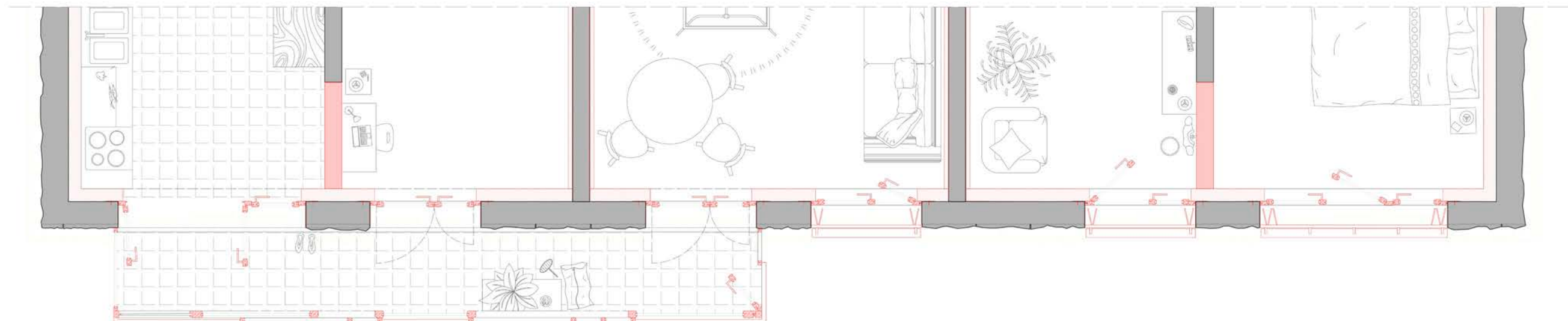
RÉHABILITATION LÉGÈRE
€ € €
Remanier la partition



€ € €
Se glisser entre les trames



RÉHABILITATION LOURDE
€ € €
Restructuration totale, de la
structure à l'enveloppe



Façades en béton préfabriqué retrouvées grâce à l'emploi d'une isolation par l'intérieur ; ▲
augmentation de la hauteur des baies et amélioration des loggias existantes

RECONSTRUCTION DE L'HÔPITAL DU RAINCY-MONTFERMEIL CONCOURS

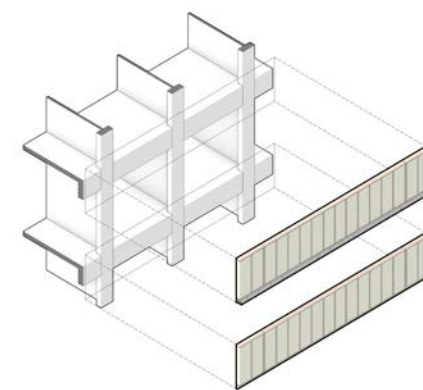
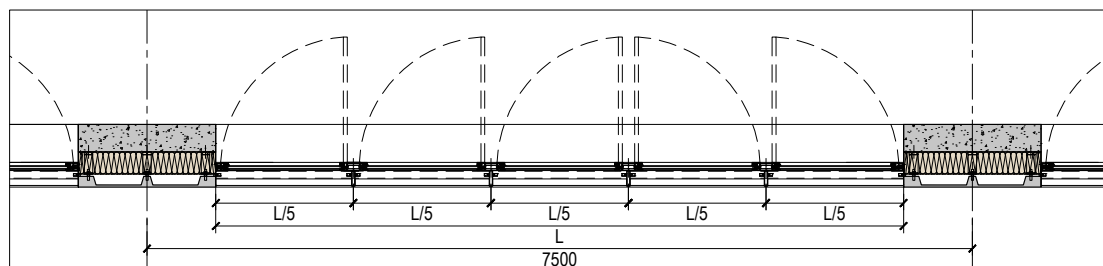
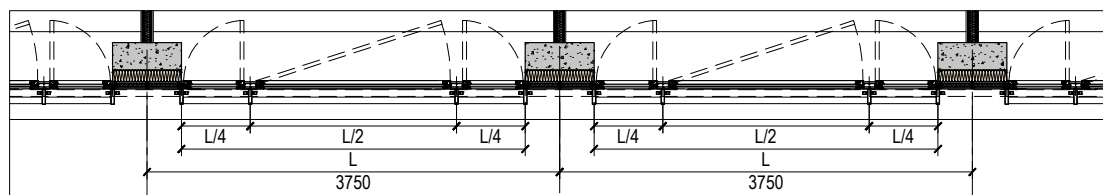
Situé rue du Général-Leclerc, le centre hospitalier du Raincy-Montfermeil est aujourd'hui constitué d'un ensemble de bâtiments édifiés entre le début du XXe siècle et les années 2000. Dispersées sur un terrain fortement marqué par la topographie, ces constructions ne répondent plus pleinement aux exigences de la médecine contemporaine.

Le projet vise à réunir l'ensemble des activités hospitalières au sein d'un bâtiment unique. Cette concentration permet de mutualiser les équipements, de rationaliser les circuits des professionnels et d'améliorer la prise en charge des patients tout en répondant aux enjeux d'efficacité médico-économique. L'organisation hospitalière verticale, aujourd'hui souvent remise en question pour son manque de flexibilité, est abandonnée au profit de grands plateaux horizontaux capables d'accompagner les évolutions futures de l'établissement.

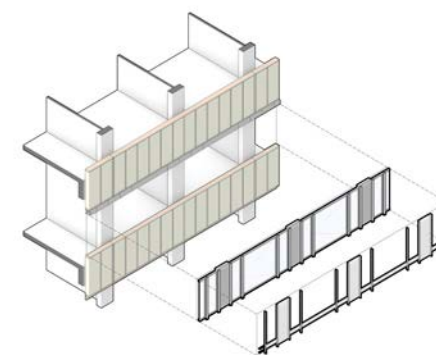
Le système constructif repose sur une structure poteaux-poutres en béton, sans voiles ni façades porteuses, offrant une grande liberté d'évolutivité. Le socle exprime une matérialité robuste et pérenne, adaptée aux contraintes de l'infrastructure hospitalière. Ses façades sont constituées de panneaux préfabriqués en CCV (Composite Ciment Verre), rapportés sur voile béton, qui composent une trame régulière de 7,50 m. À partir du deuxième étage, les façades sont habillées de bandeaux en zinc prélaqué vert. Ce choix répond autant à l'inscription du bâtiment en lisière de la forêt de Bondy qu'aux qualités techniques du matériau : durabilité, faible impact carbone, résistance au gel et facilité d'entretien. Chaque bandeau est démontable indépendamment, grâce à un système de fixation mécanique sur lattage bois, garantissant une maintenance simple et pérenne selon une logique résolument *low-tech*.

Vue perspective de l'entrée visiteurs, façade sud-ouest ►
(crédit image : Brunet Saunier)

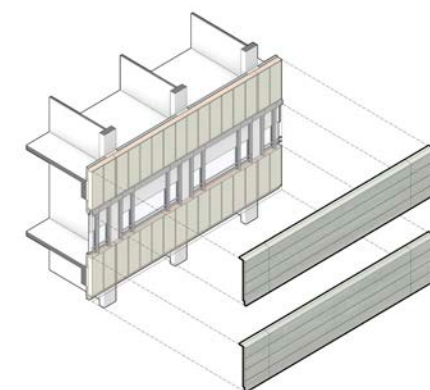




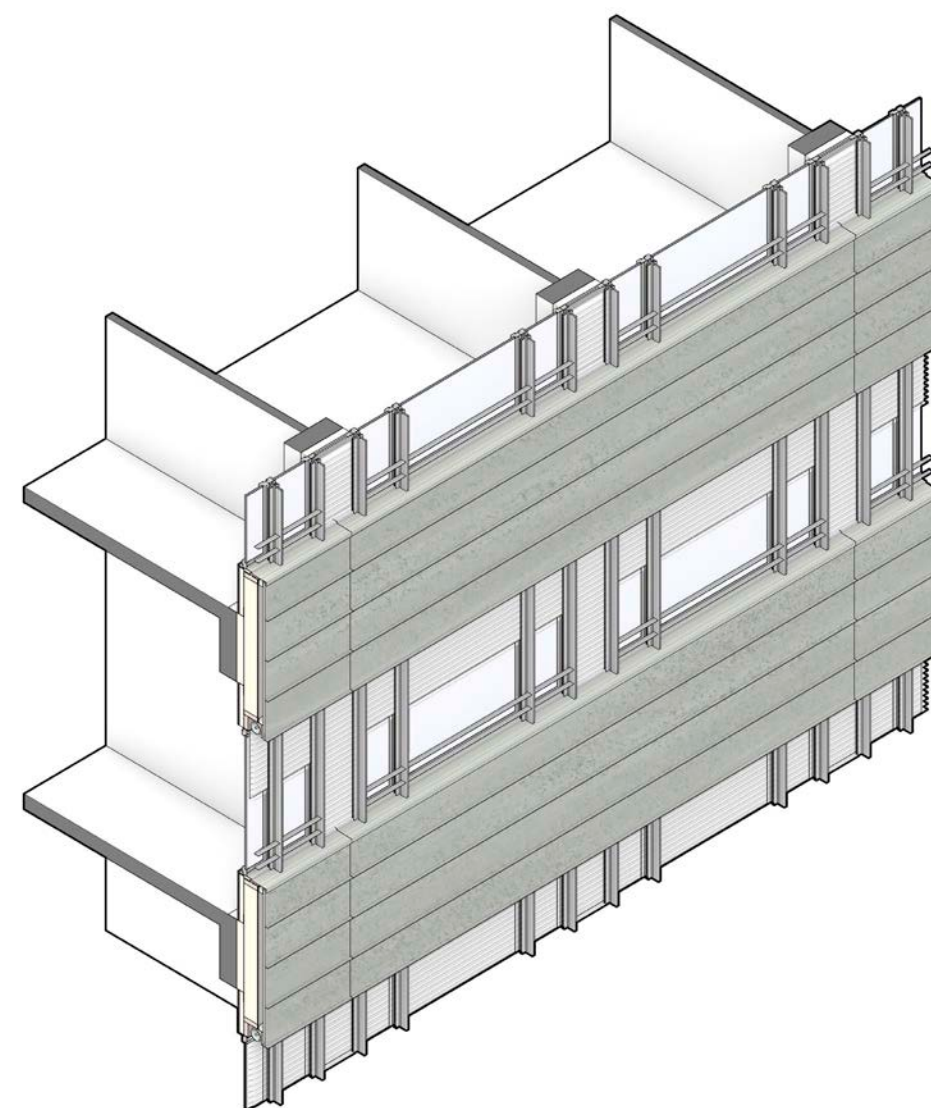
Phase 1 - Allèges opaques façades à ossature bois (FOB)



Phase 2 - Ensemble menuisé avec châssis vitrées et opaques

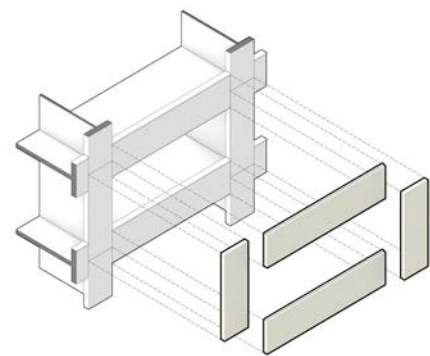


Phase 3 - Bardage zinc sur ossature bois

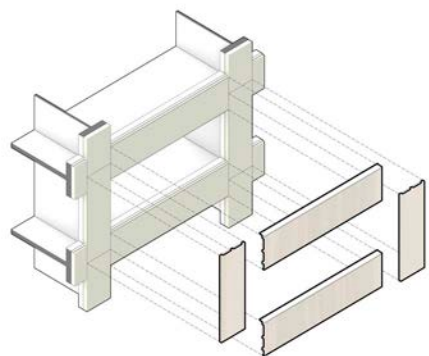


◀ Planche de détail des façades : socle en panneaux CCV et bandeaux en zinc

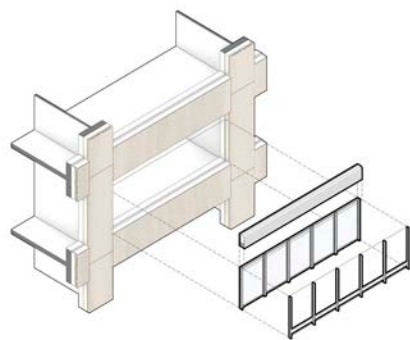
▲ Axonométrie de montage des bandeaux en zinc sur la trame de 7,50 m



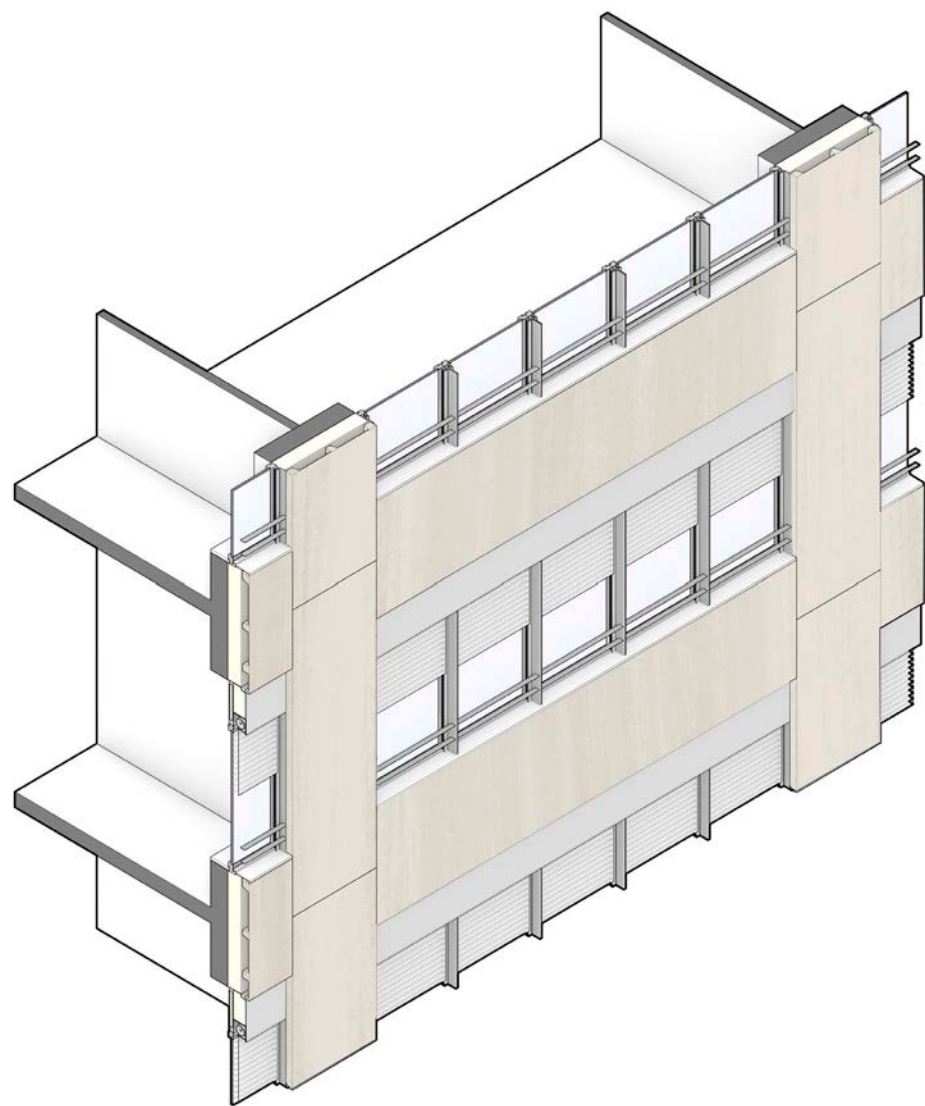
Phase 1 - Isolation en fibre de bois



Phase 2 - Panneaux en ciment composite de verre (CCV)

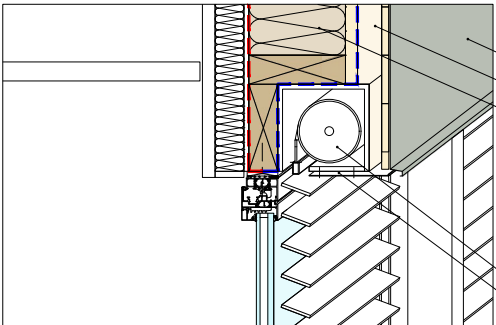


Phase 3 - Ensemble menuisé avec châssis vitrées



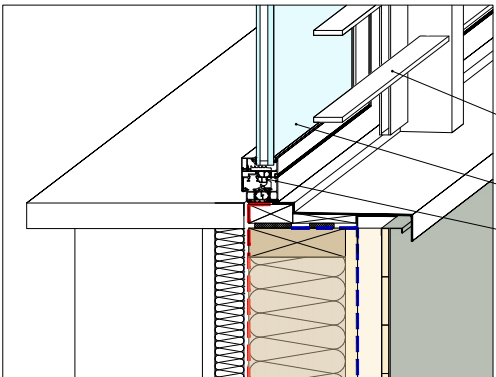
Axonométrie de montage des panneaux préfabriqués en CCV ▲

Coupe de détail des deux principes de façade ►

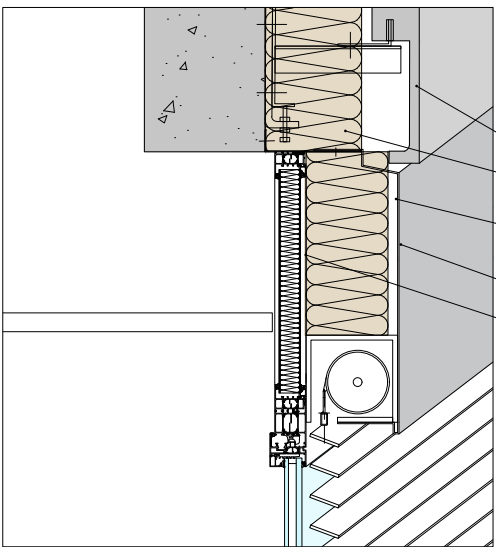


Façade habillage zinc

- Habillage zinc type joint debout
- Lame d'air ventilée
- FOB (façade ossature bois) avec (EXT-INT):
 - pare pluie
 - écran feu
 - panneau de contreventement
 - isolant biosourcé type fibres de bois
 - ossature bois entre-axe 600mm
 - pare vapeur
- CVR avec lames orientables
- Tôle acier 15/10ème

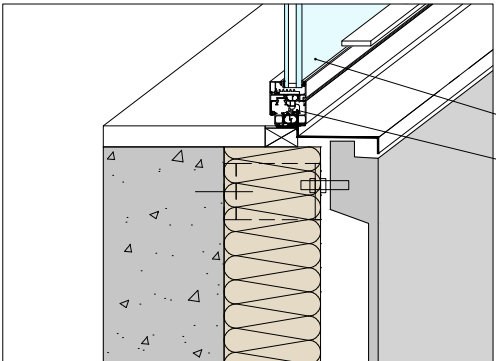


- Garde-corps
- Double vitrage
- Menuiserie aluminium ouvrant de confort

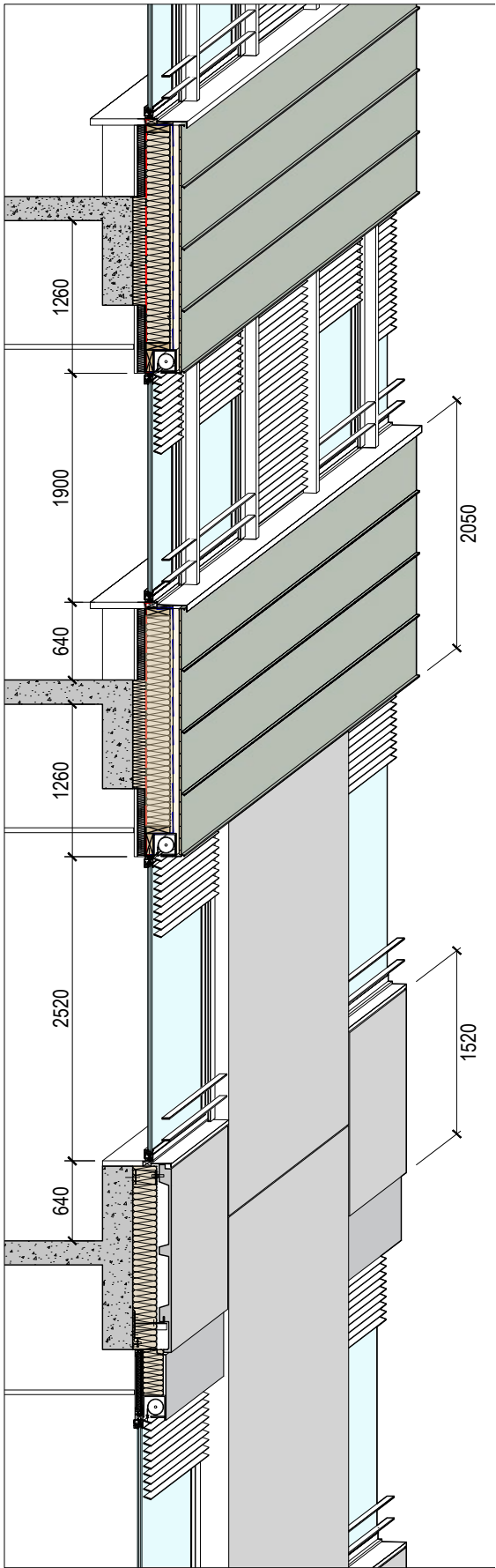


Façade habillage CCV composite (béton ciment verre)

- Panneau CCV en allège
- Isolant biosourcé type fibres de bois
- Lame d'air ventilée
- Habillage métallique
- Imposte opaque



- Double vitrage
- Menuiserie aluminium ouvrant de confort



1260

1900

640

1260

2520

640

2050

1520

RÉHABILITATION DE LA BASE AÉRIENNE DE COURCY

CONCOURS EUROPAN 17

Le défi consistait à transformer le terrain d'une base aérienne abandonnée en un lieu de vie, de production et d'activité. Le site, avant son abandon, abritant quelque 2 000 hommes. Malgré un fonctionnement à première vue rigide, l'ancienne base possède de nombreuses qualités architecturales. Le terrain est quadrillé par un tracé net et lisible et traversé en longueur par plusieurs artères nord-sud. Les bâtiments témoignent d'une recherche formelle, et même les constructions les plus modestes possèdent des jeux d'ordonnancement et de symétrie. Le projet pour la future ville (baptisée « Microville 112 ») est basé sur ces tracés existants. Il s'empare également d'une démarche de programmation atypique à l'échelle de la ville, issue de l'initiative du propriétaire du site. Elle consiste en l'occupation progressive des bâtiments par des porteurs de projets, souhaitant faire de ce site le cadre privilégié de leurs futures activités.

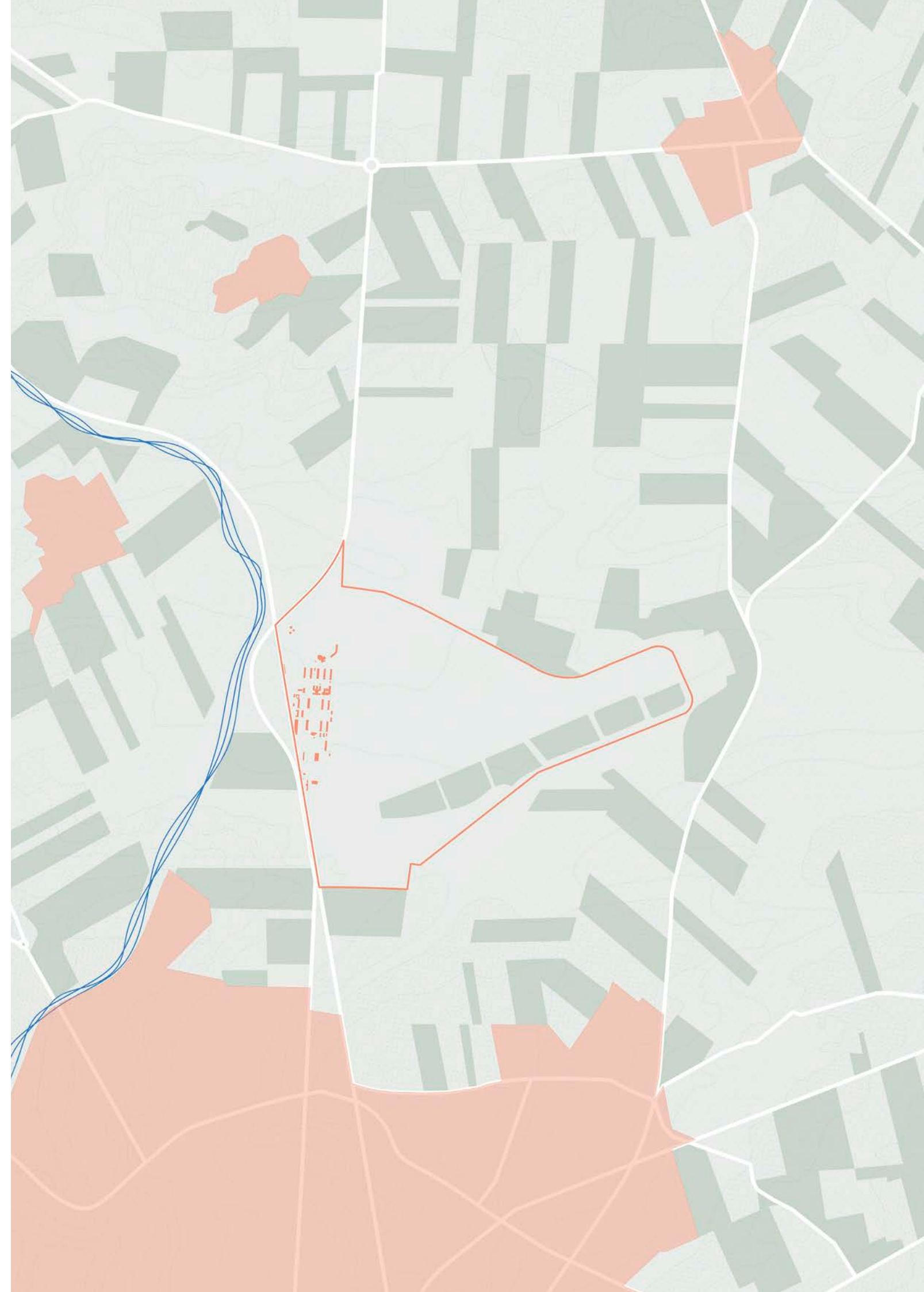
Pour répondre à cette relation de confiance, sans brider les potentialités des édifices, le projet s'empare du sol en tant que catalyseur des synergies humaines. Les parties communes de certains rez-de-chaussée s'ouvrent sur l'extérieur. Pour inciter l'occupation, les abords immédiats de ces espaces communs sont aménagés et redéfinis. Cette nouvelle perméabilité entre le dedans et le dehors rompt le schéma rigide de l'ancienne base militaire, tout en profitant de la disposition stratégique des bâtiments.

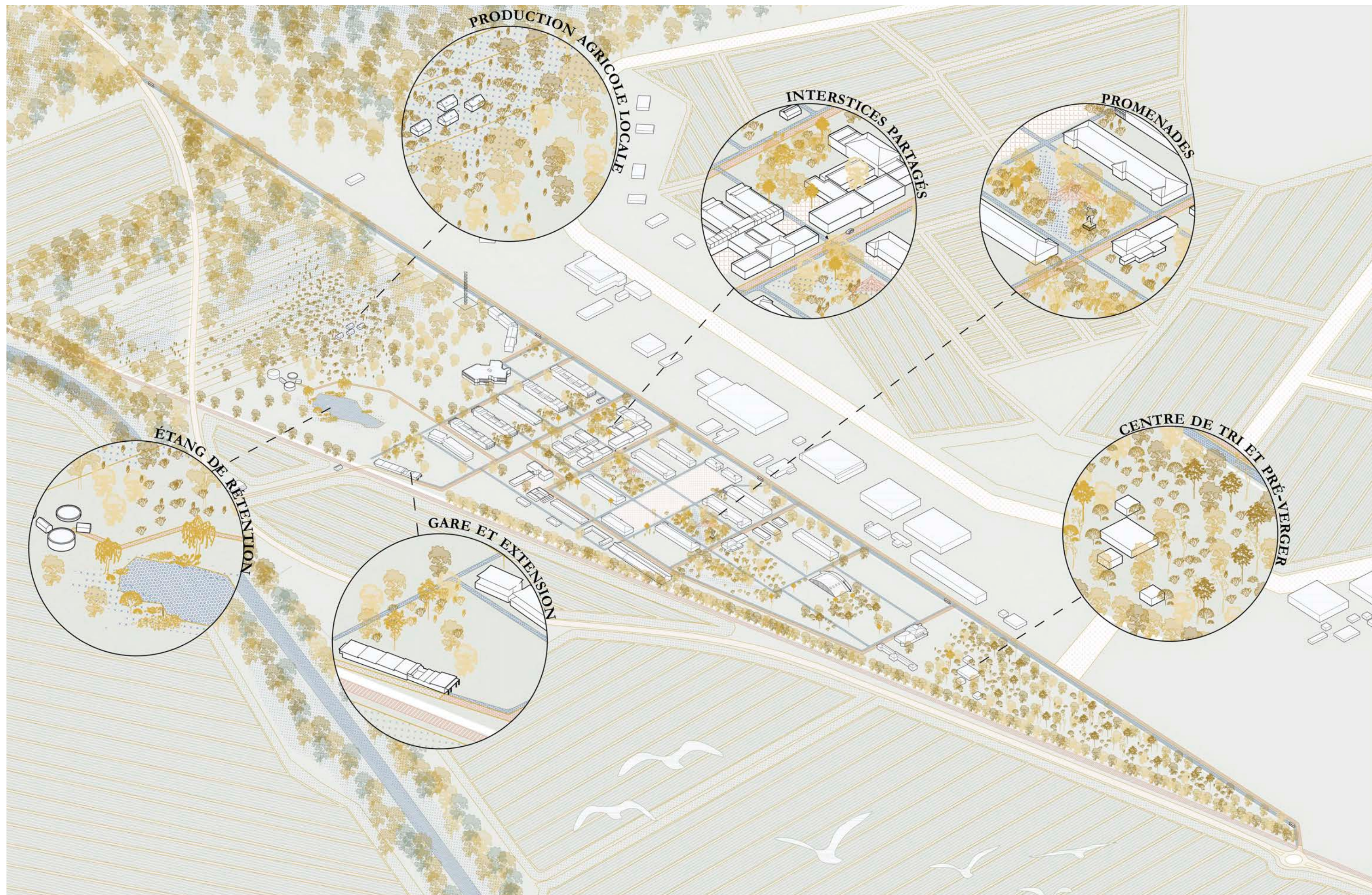
Des interventions clés, conçues dans le prolongement de ce parcours ouvert, visent à l'amélioration des équipements et des habitations. Elles sont régies par une philosophie commune d'amélioration des conditions de confort et de sobriété énergétique : ouverture vers des orientations et des vues propices, ventilation des toitures et des parties courantes, protection contre les apports solaires excessifs, densification par surélévation plutôt qu'étalement, adaptation des cloisonnements à des typologies d'habitat flexibles.



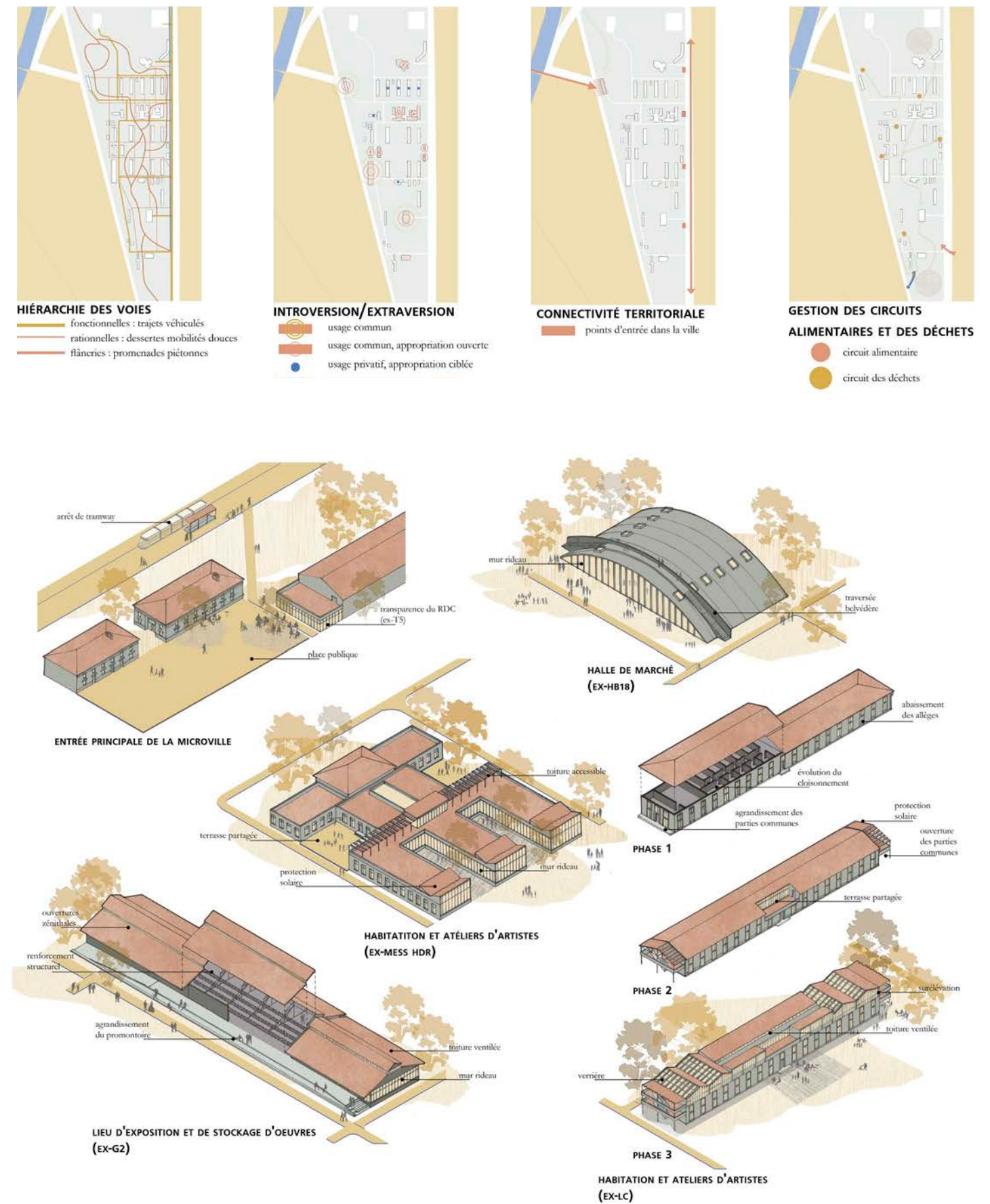
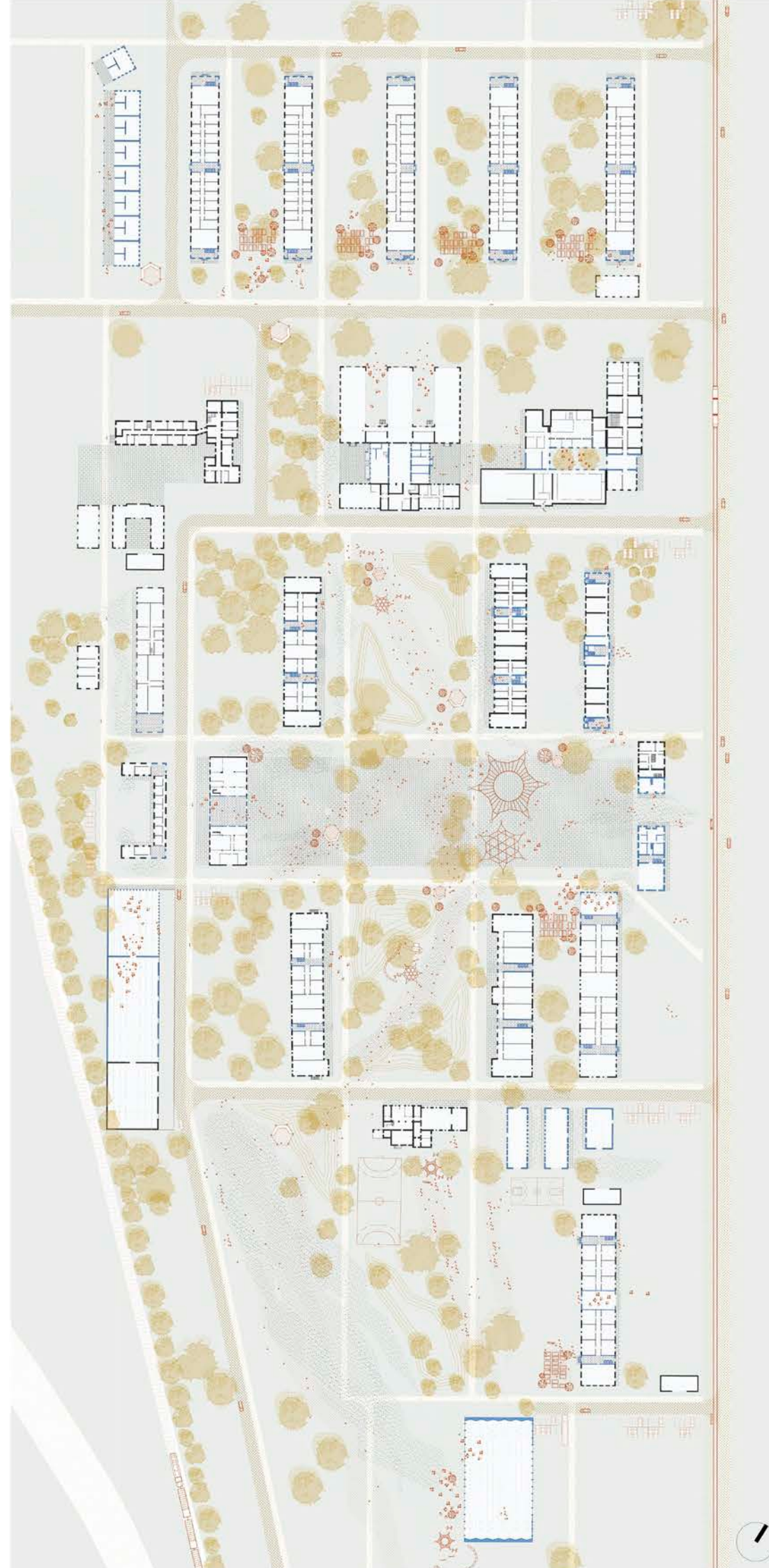


Ancien bâtiment de tir, situé à proximité de la voie ferrée, transformé en gare ▲
 Cartographie du site : contexte géographique et éloignement des pôles urbains ►





Vue à vol d'oiseau de l'ensemble du projet et des interventions clés ▲



- ◀ Plan masse : requalification des rez-de-chaussée et des espaces publics
- ▲ Schémas de fonctionnement de la nouvelle ville
- ◀ Réhabilitation des architectures monumentales et usuelles en équipements publics et logements