

# Du sol au pisé

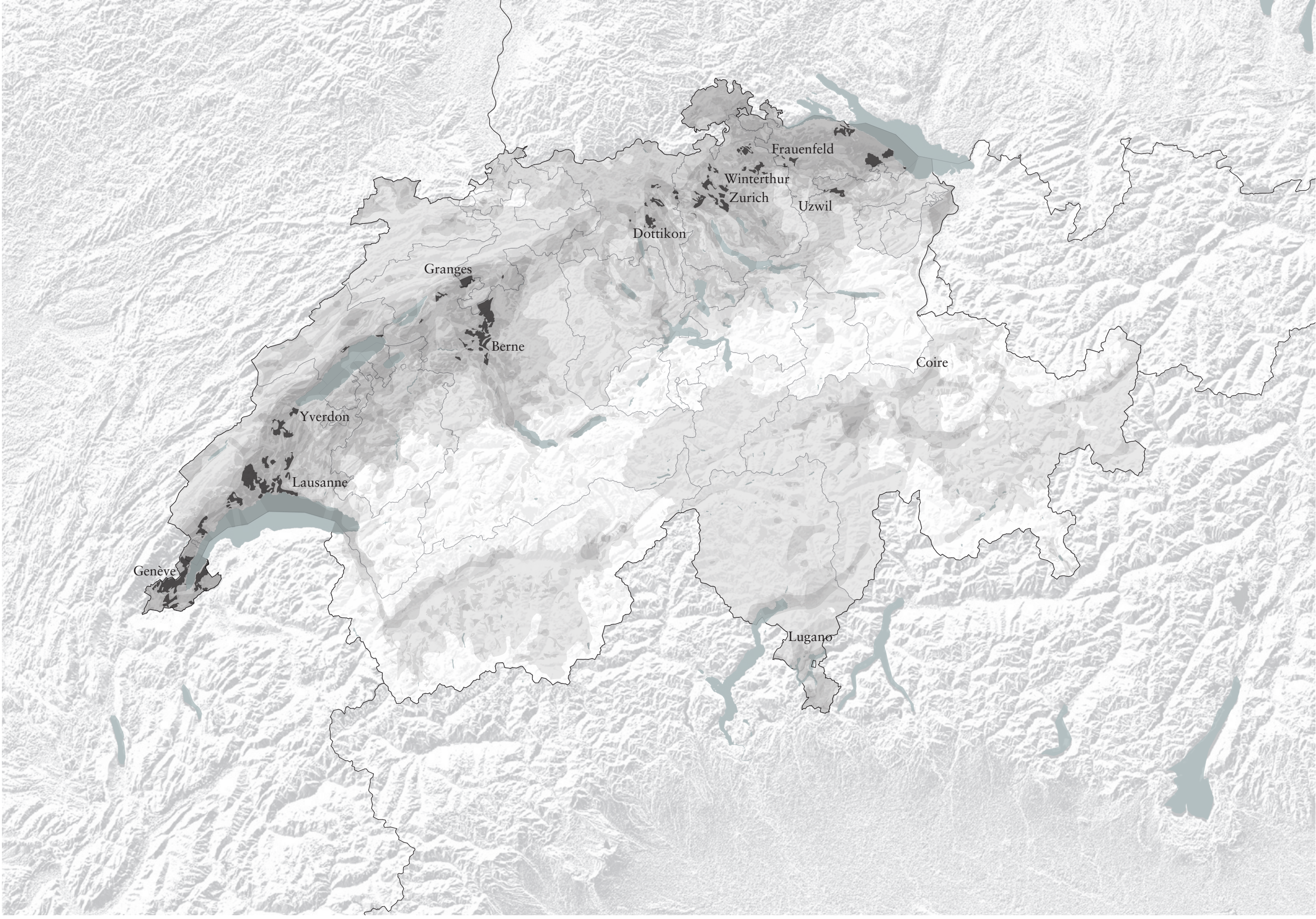
## Développement d'un nouveau complexe pour la terre crue en Suisse romande

La construction en terre crue, notamment en pisé, suscite un intérêt croissant en Suisse, malgré une culture limitée autour de ce matériau. Pourtant, le passé helvétique témoigne d'une utilisation historique de la terre crue, démontrant son potentiel pour des projets contemporains. Les qualités écologiques, physiques et hygrothermiques du pisé en font un matériau de choix pour répondre aux défis actuels en matière de durabilité et d'efficacité énergétique. Par un processus de recherche lors de l'énoncé théorique, le site industriel des Tuilières à Prévèrenges a été choisi selon divers critères ; une terre adéquate pour la construction, des conditions climatiques et urbanistiques propices et un site approprié à la préfabrication du pisé.

Le projet de master propose d'établir un nouveau complexe pour la terre crue, basé sur 3 pôles ; production, formation et espace public. Le site est fragmenté d'un côté par un quartier résidentiel dense, dépourvu de tout équipement collectif, et de l'autre, par un site industriel important où la fréquence des flux est conséquente. Ce projet consiste à réaliser une transition harmonieuse entre ces deux mondes et promouvoir l'application du pisé.

Le long de la route cantonale, le centre de formation abrite des salles théoriques, de recherches, une zone de lecture spécialisée ainsi qu'une halle expérimentale pour tester la terre crue. Une cour à matériau recevant la terre agit de pivot entre ce centre et le lieu de production d'éléments préfabriqués en terre crue qui s'intègre dans un bâtiment existant et rénové pour accueillir ce nouveau programme. Au nord du site, le long de la rivière du Bief, un restaurant est implanté dans un parc ouvert aux habitants ainsi que toute personne présente sur le site. Les différents bâtiments du site sont bâtis telles des strates programmatiques de la route à la rivière. Ils sont construits avec leur propres terres d'excavation et selon la technique du pisé.

Le plan du projet se développe selon des règles propres à la construction en terre en utilisant des angles droits afin de rigidifier les murs porteurs en pisé. Afin de les préserver, ceux-ci sont uniquement érigés à l'intérieur. Les façades sud du centre de formation et du restaurant bénéficient des apports solaires grâce à l'utilisation de la masse thermique du pisé situé derrière un vitrage et permet ainsi de chauffer une partie des espaces par effet de serre. Le tout sera unifié par une toiture continue afin de ressentir l'unité de l'intervention. Celle-ci sera ressentie et perceptible par l'axe vert piéton qui facilite l'accès aux différents bâtiments et fonctionne comme un filtre entre les habitations existantes et le projet. Fonctionnant à la fois comme un centre de formation et de production, il devient un modèle de durabilité et d'innovation, renforçant la pertinence de la construction en pisé en Suisse.



Carte des intersections



Plan masse 1:1500

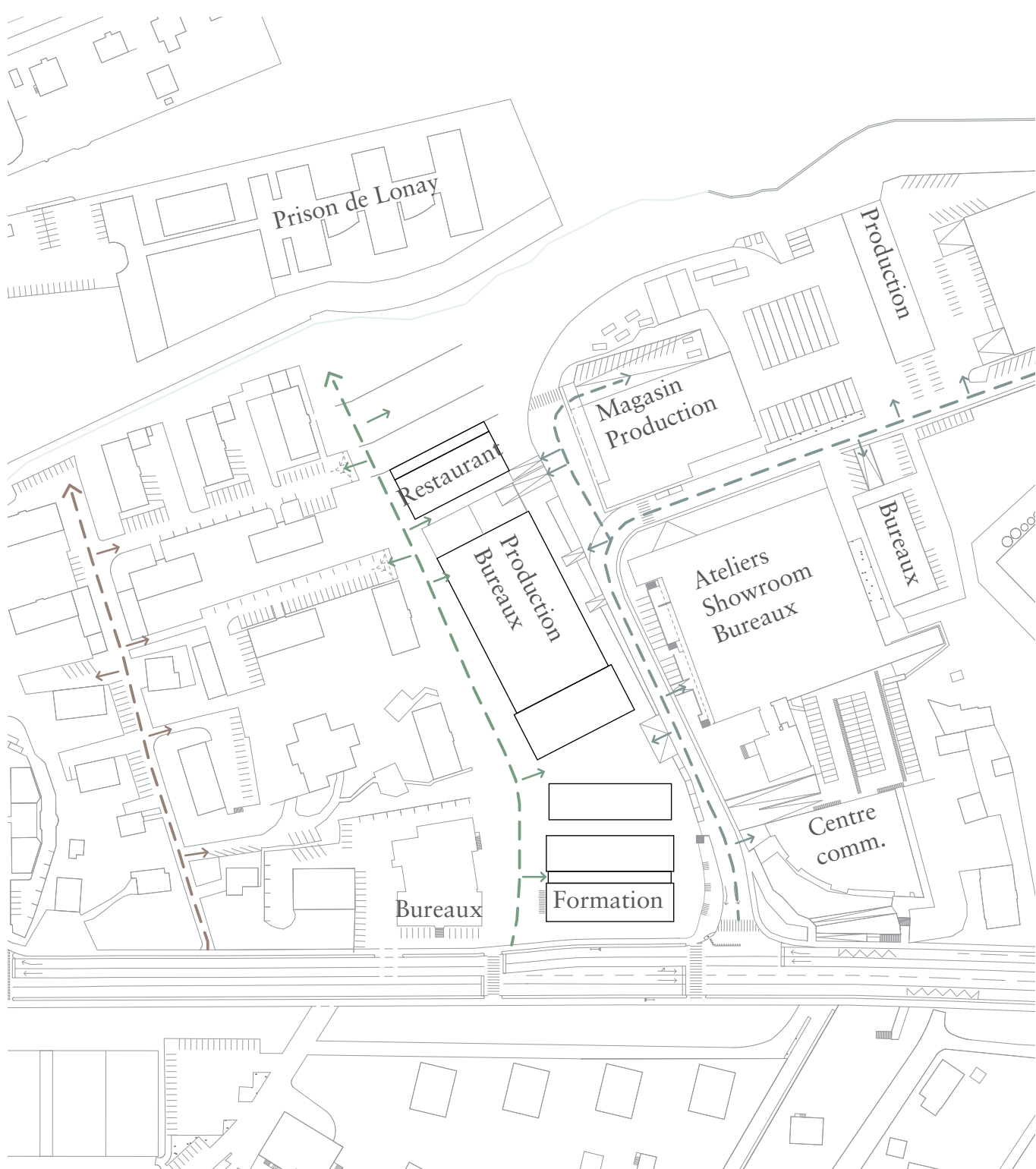
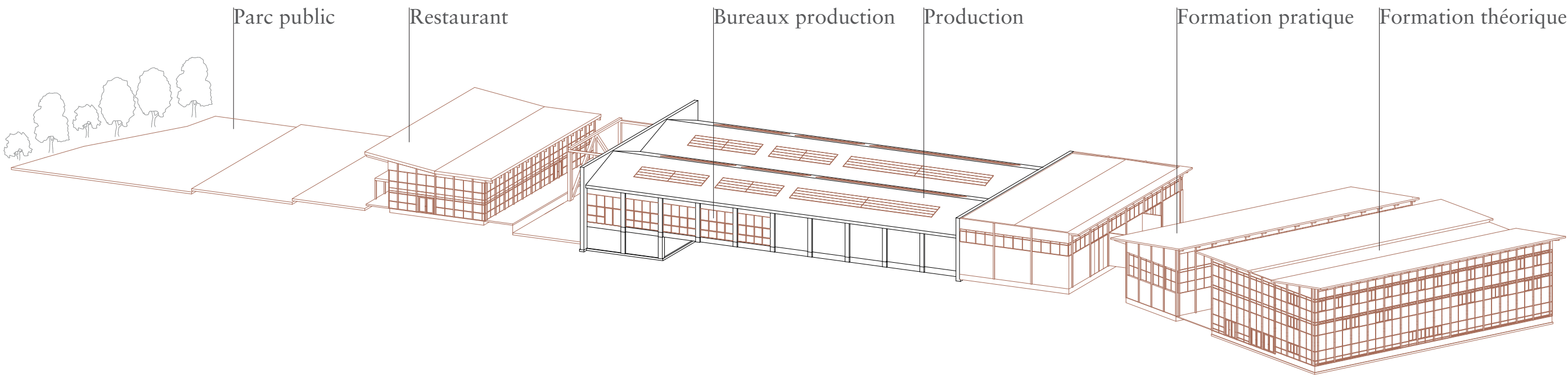


Schéma de circulation de l'existant

Schéma de circulation du projet

→ Flux piéton      → Flux industriel      → Flux automobile



Axonométrie

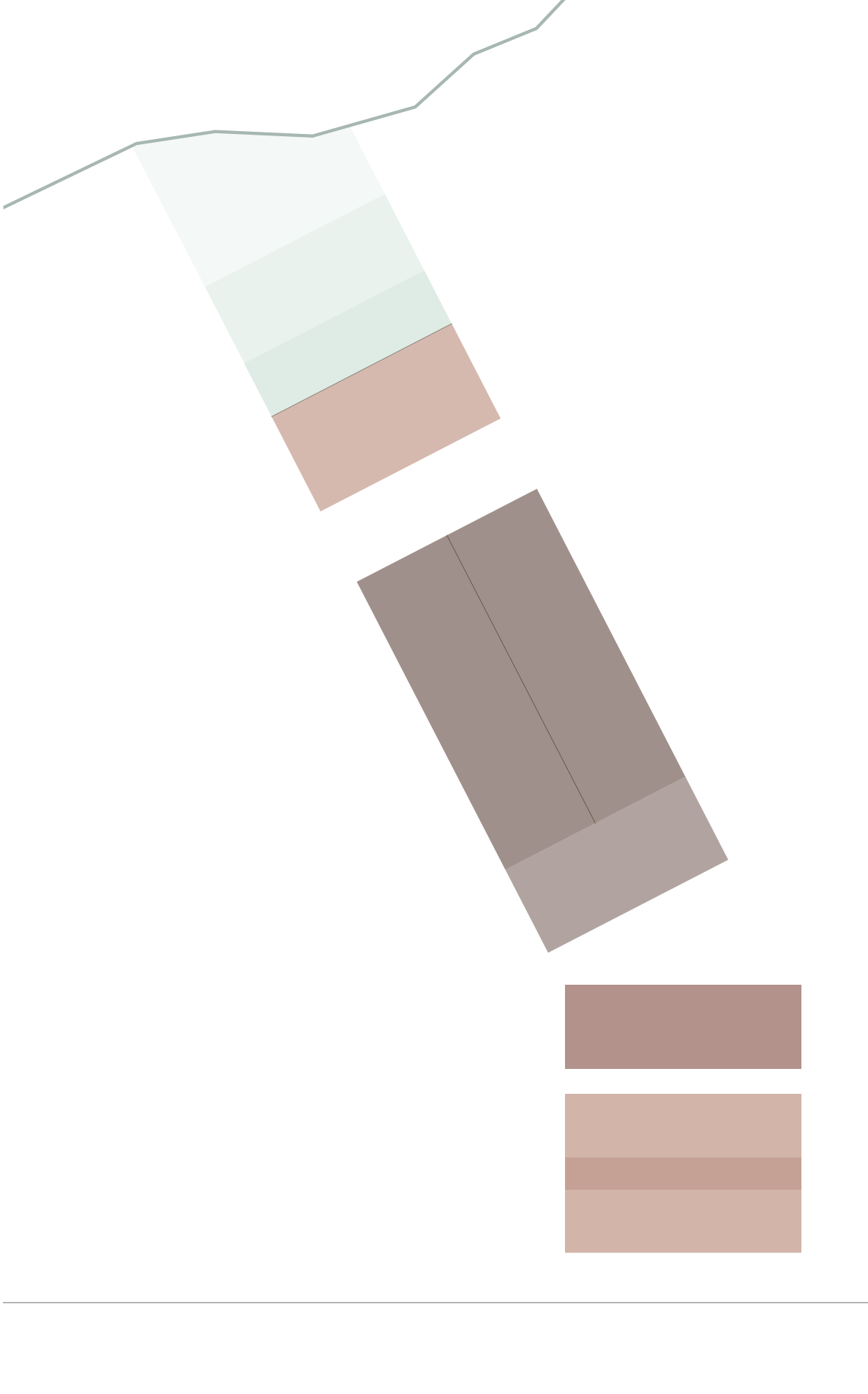


Schéma de concept - Strates

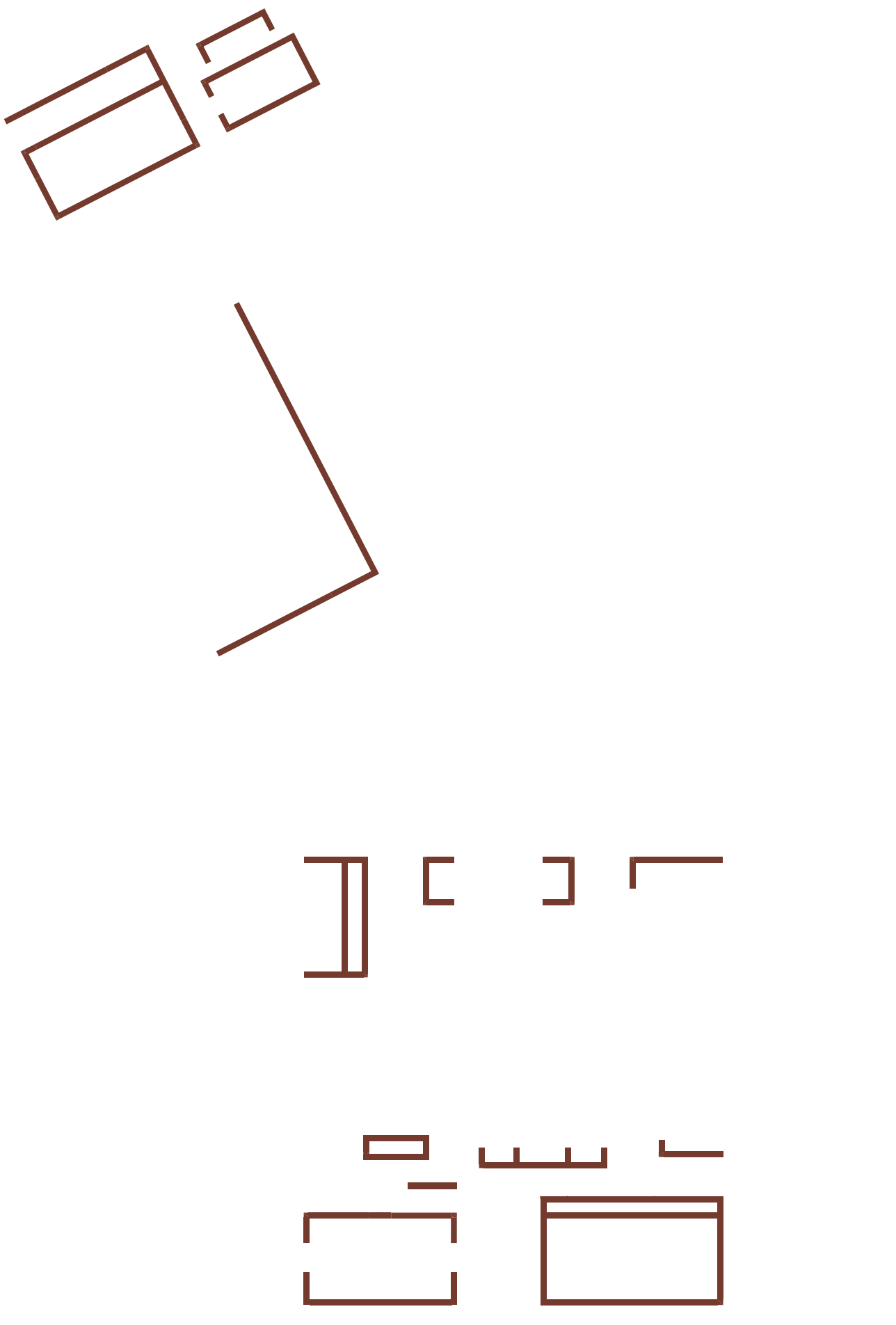
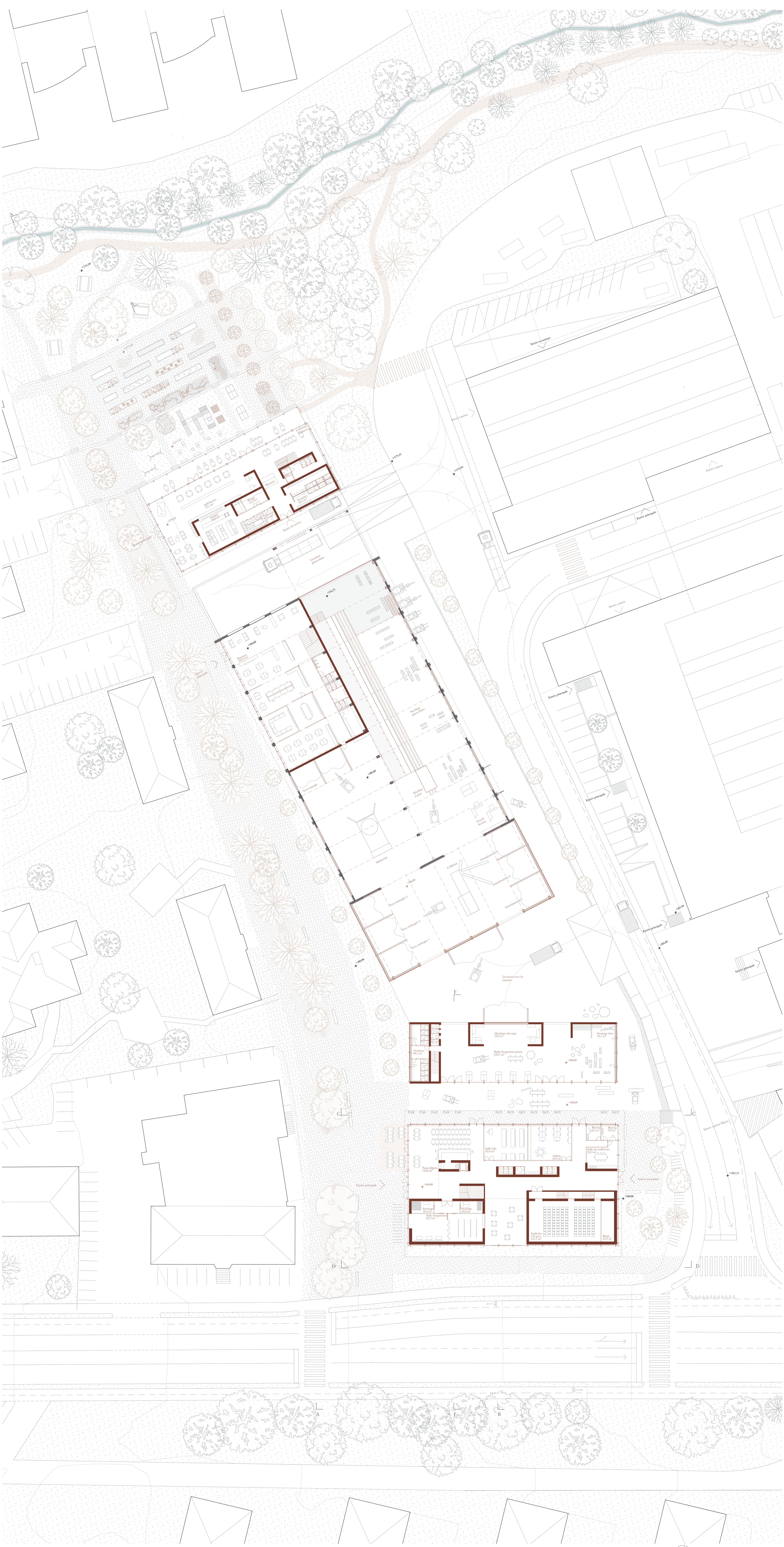
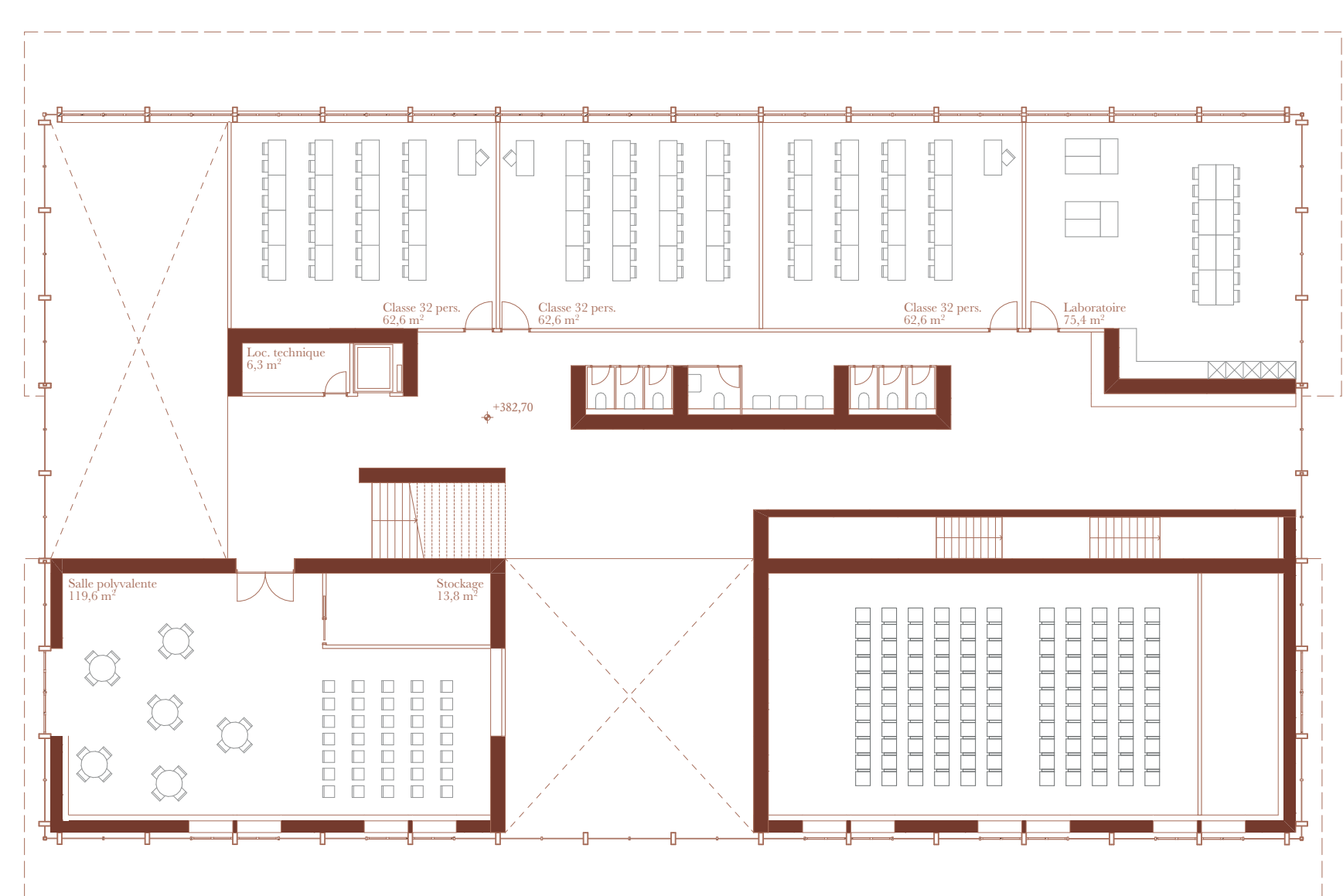


Schéma de concept - Pisé

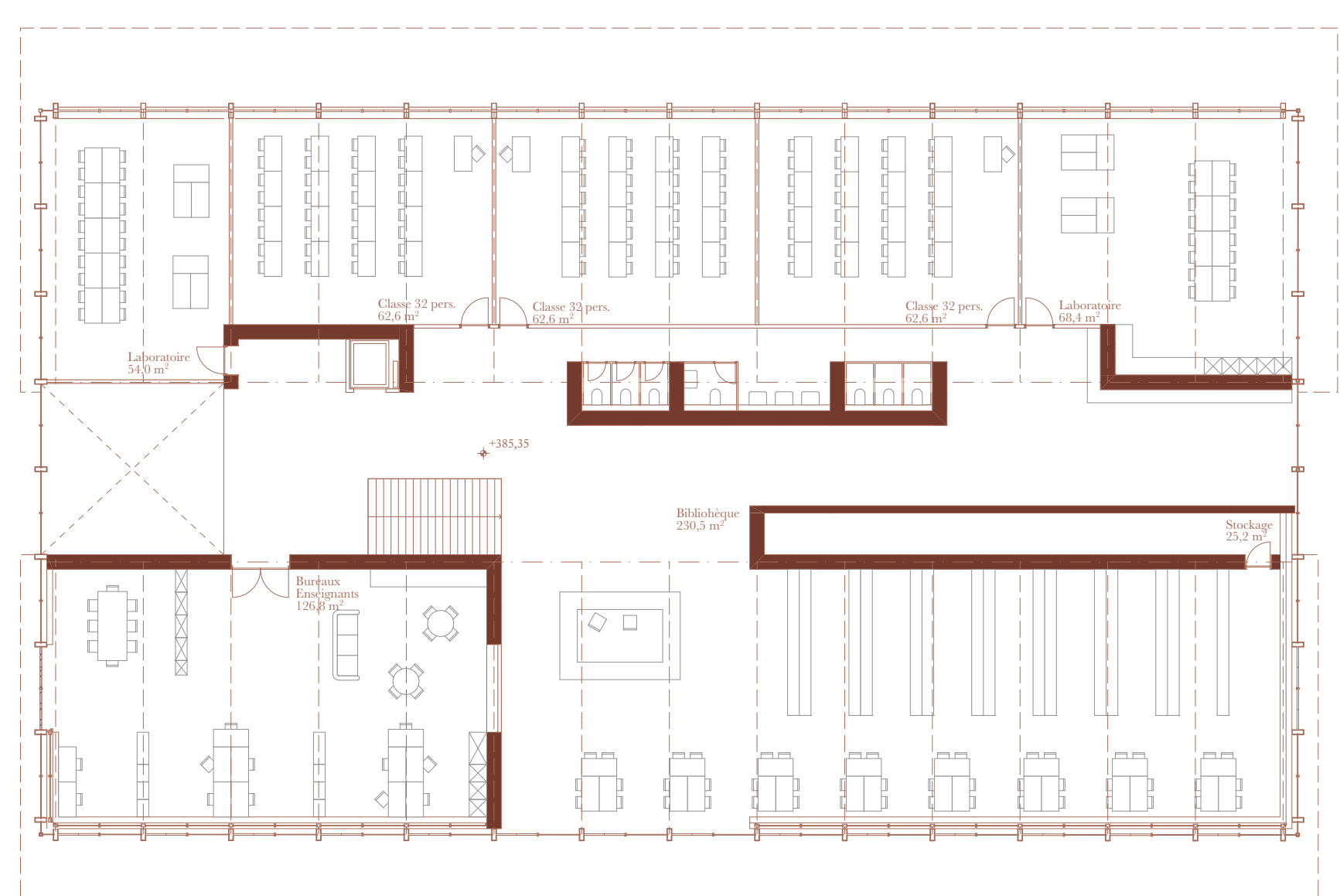




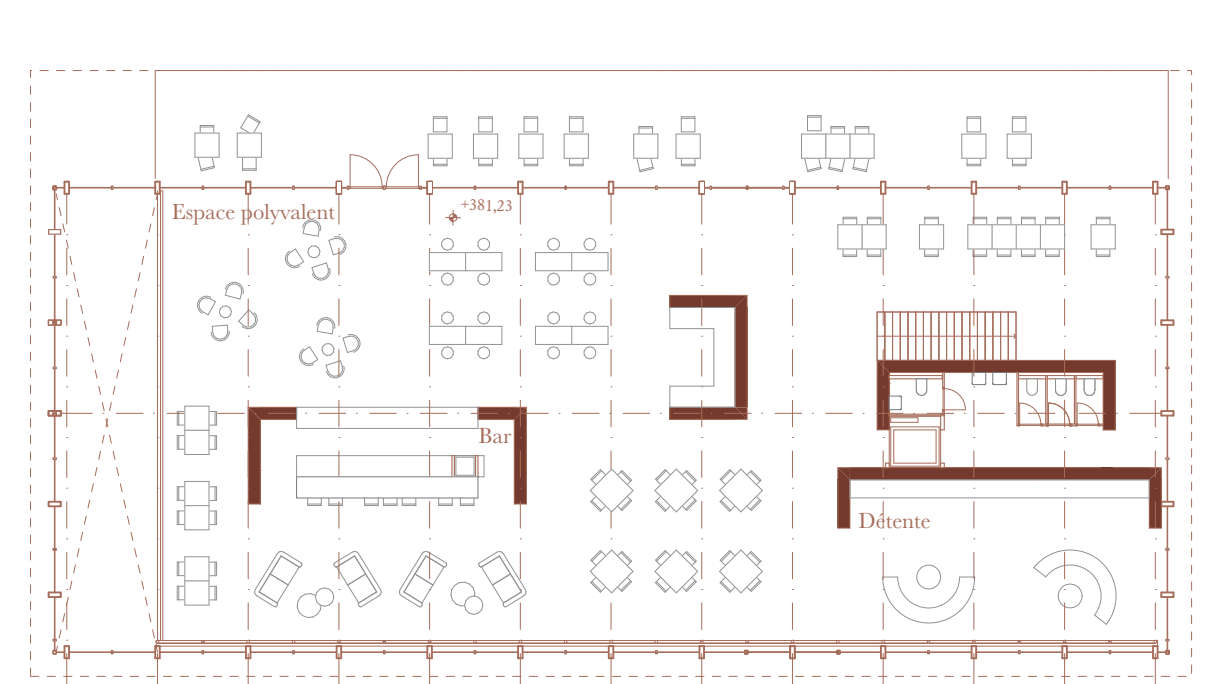
Plan du rez-de-chaussée 1:200



Plan du 1er étage du centre de formation 1:200

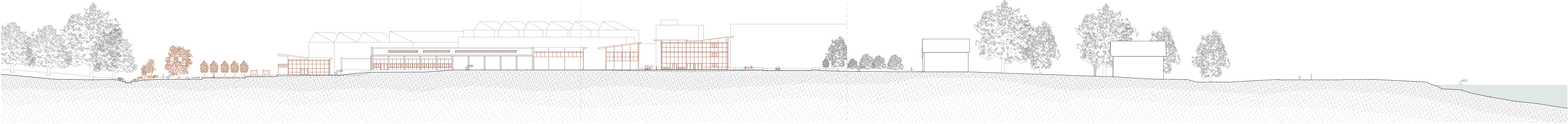


Plan du 2ème étage du centre de formation 1:200

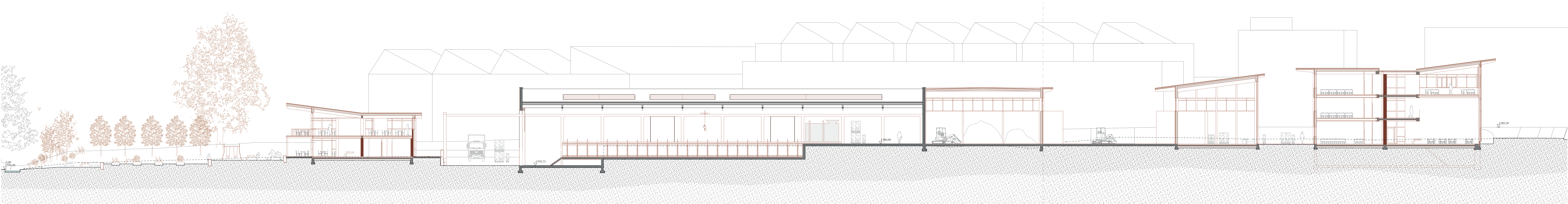


Plan du 1er étage du restaurant 1:200

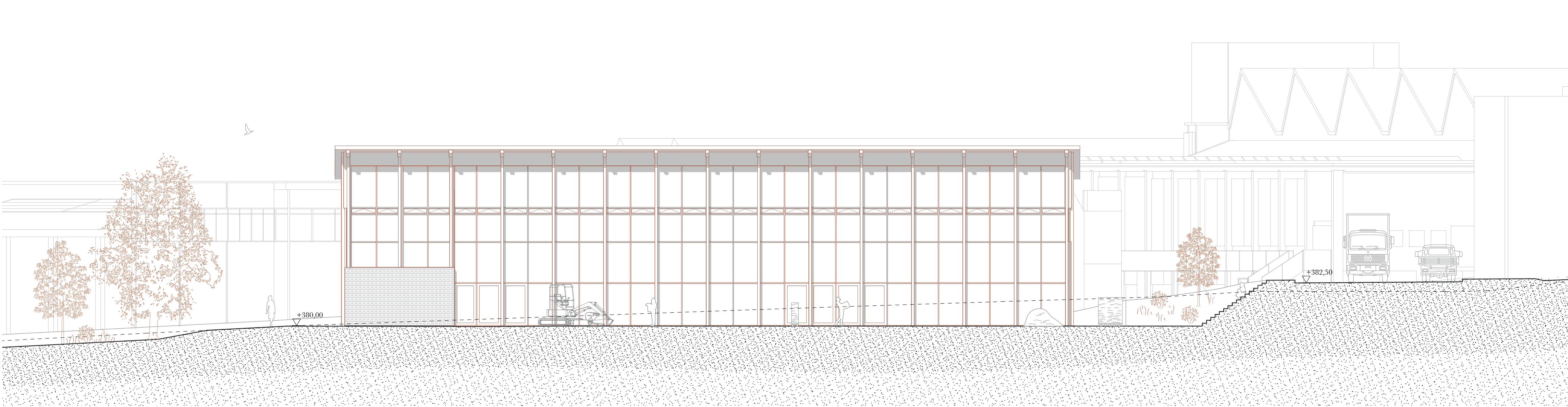




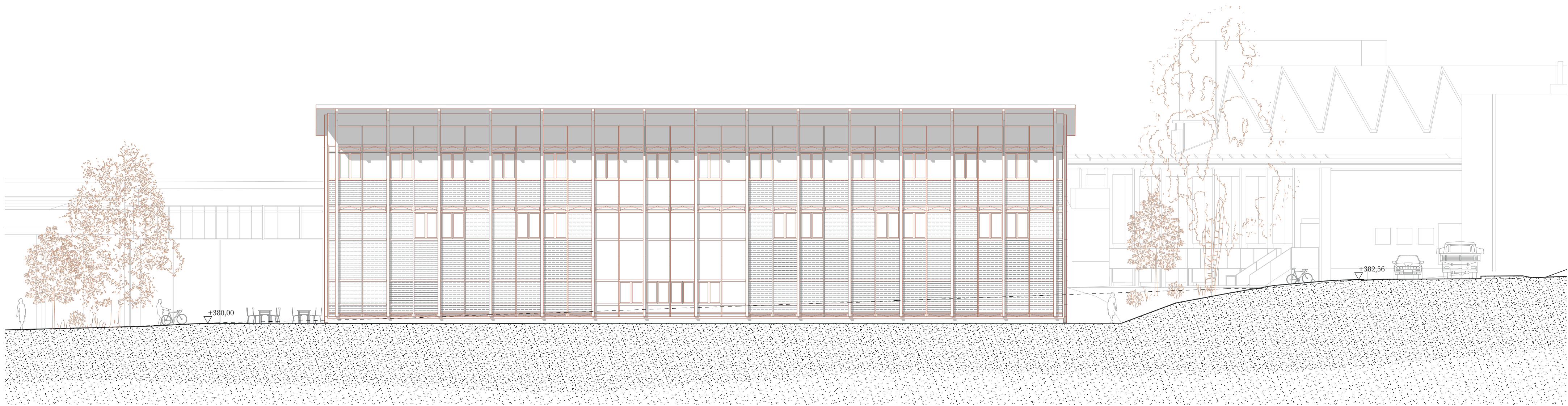
Coupe AA - Site - 1:500



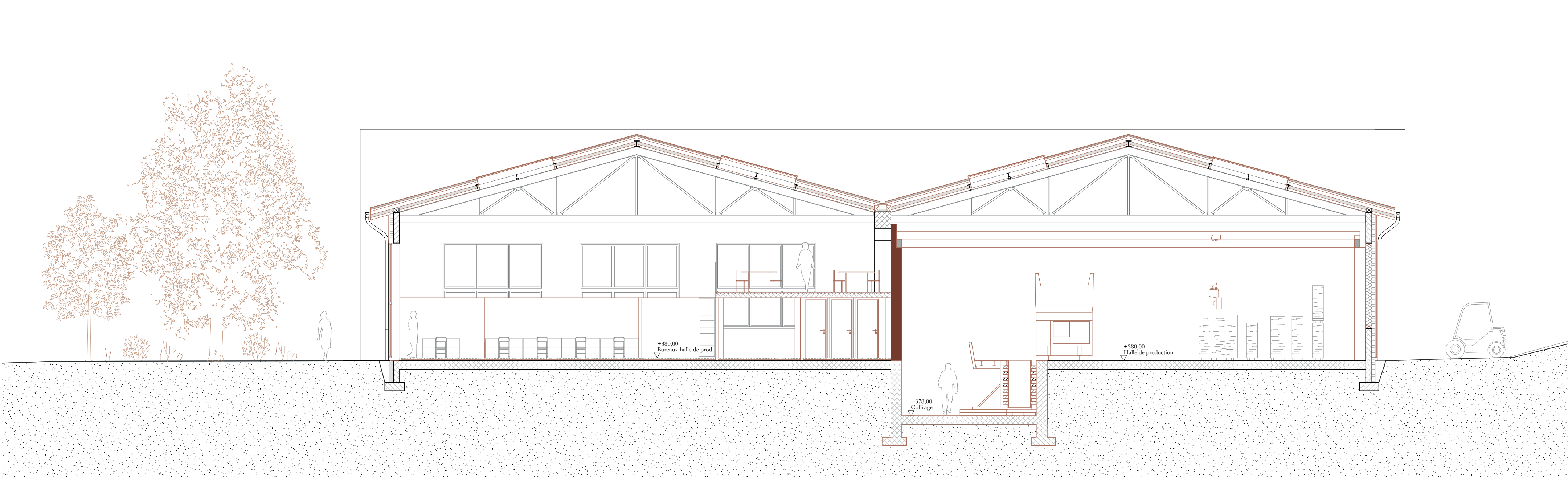
Coupe BB - Halle de production et centre de formation - 1:200



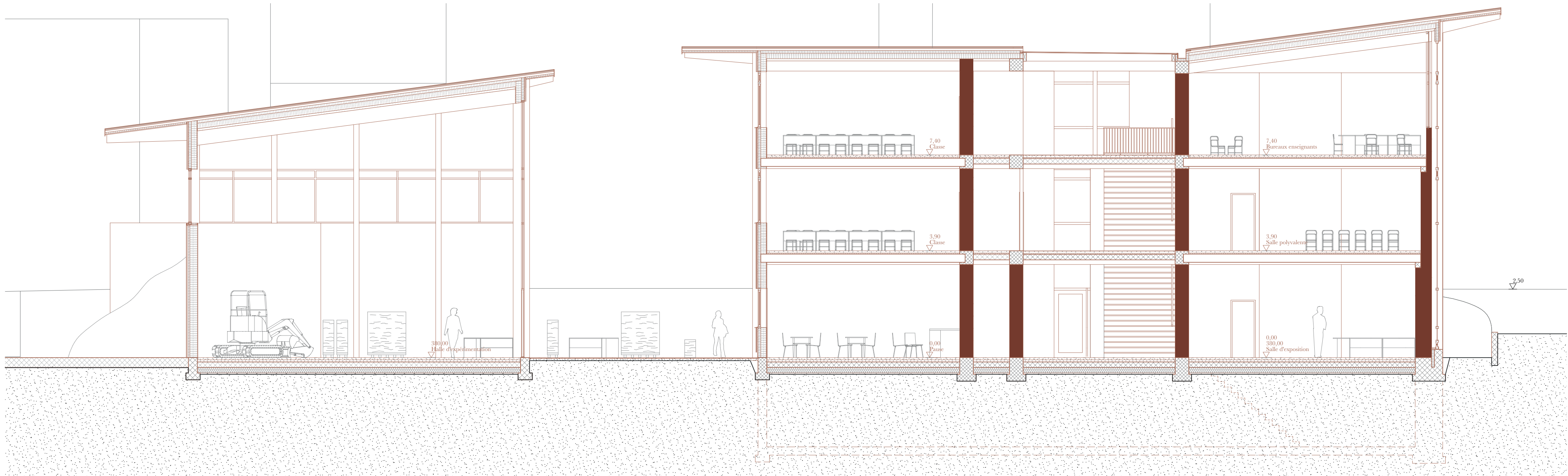
Elévation CC - Halle d'expérimentation - 1:200



Elévation DD - Centre de formation - 1:200



Coupe EE - Halle de production 1:100



Coupe FF - Halle d'expérimentation et centre de formation - 1:100





Vue sur la halle de production

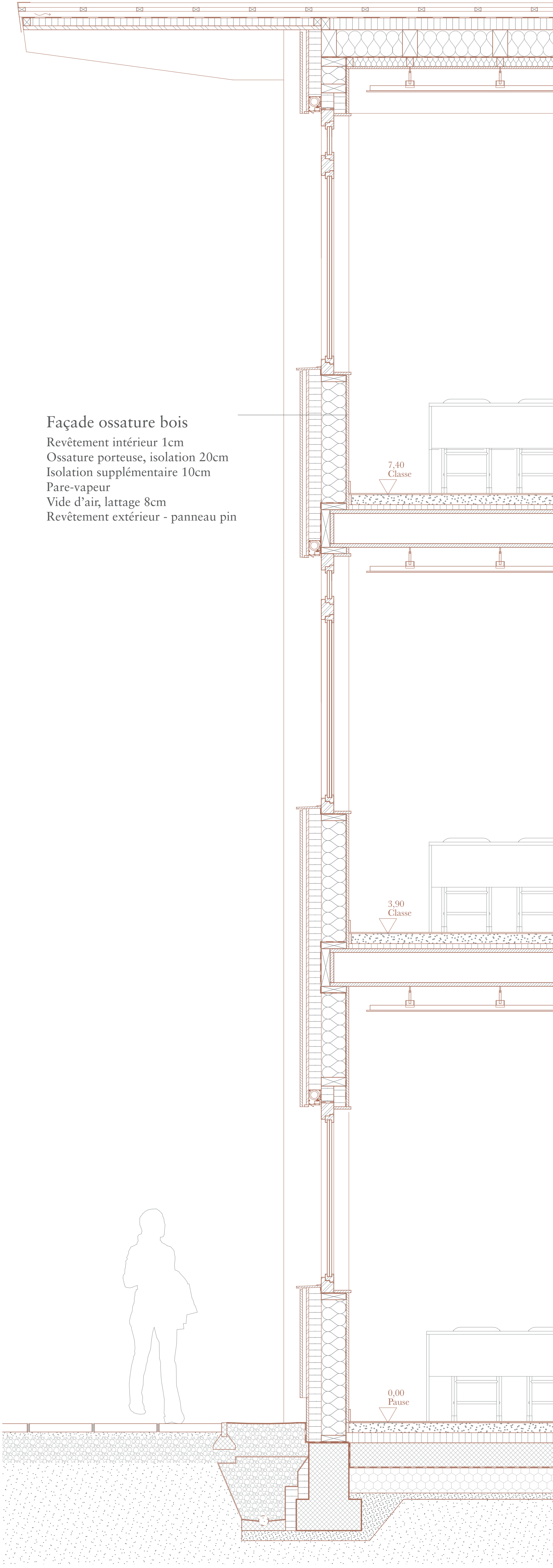


Vue sur le hall d'entrée de l'école

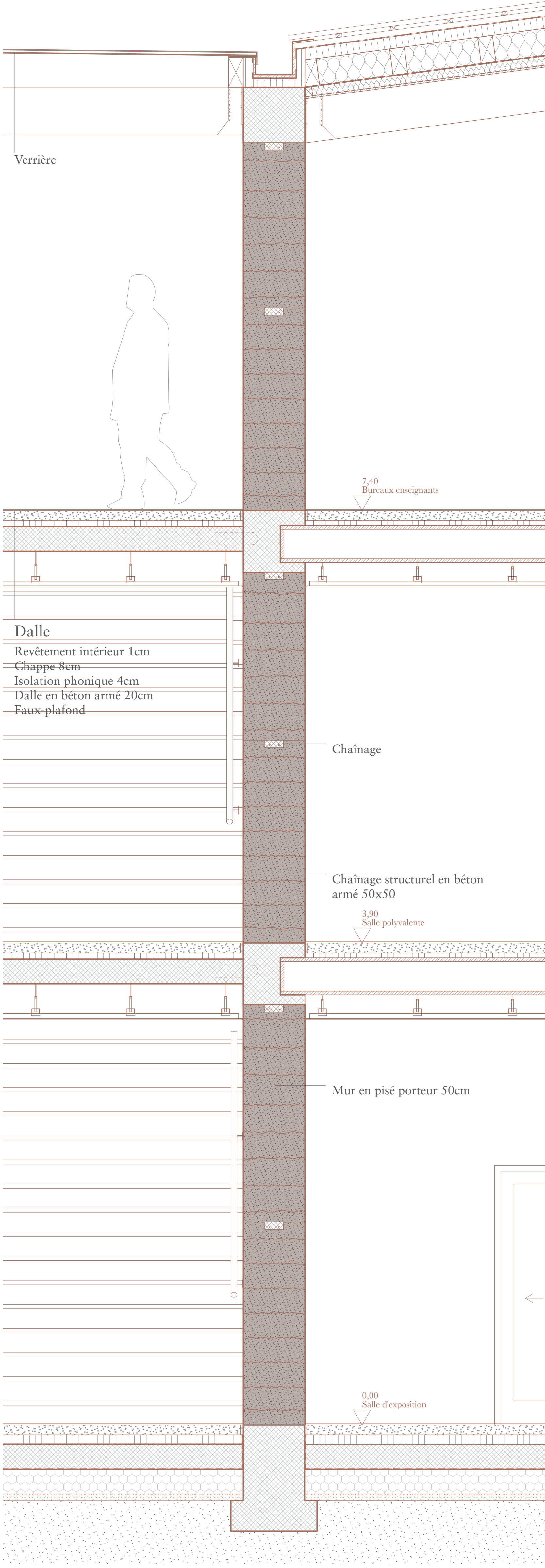




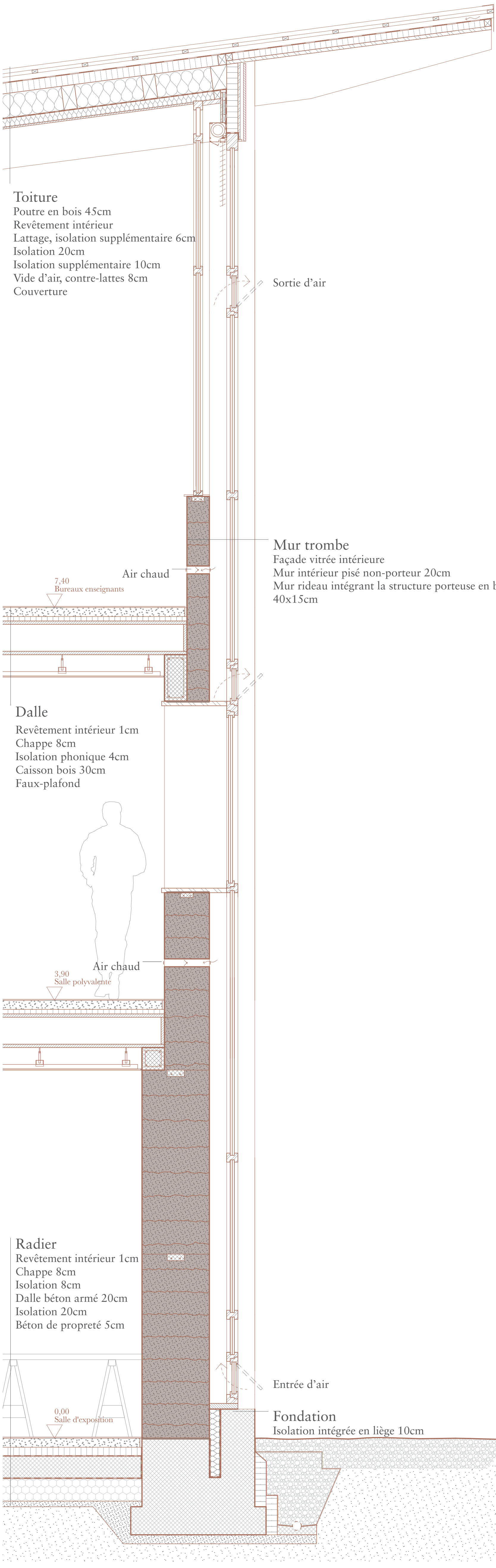
Façade nord du centre de formation



Détail de la façade nord du centre de formation 1:20



Détail du centre de formation 1:20



Détail de la façade sud du centre de formation 1:20



Façade sud du centre de formation