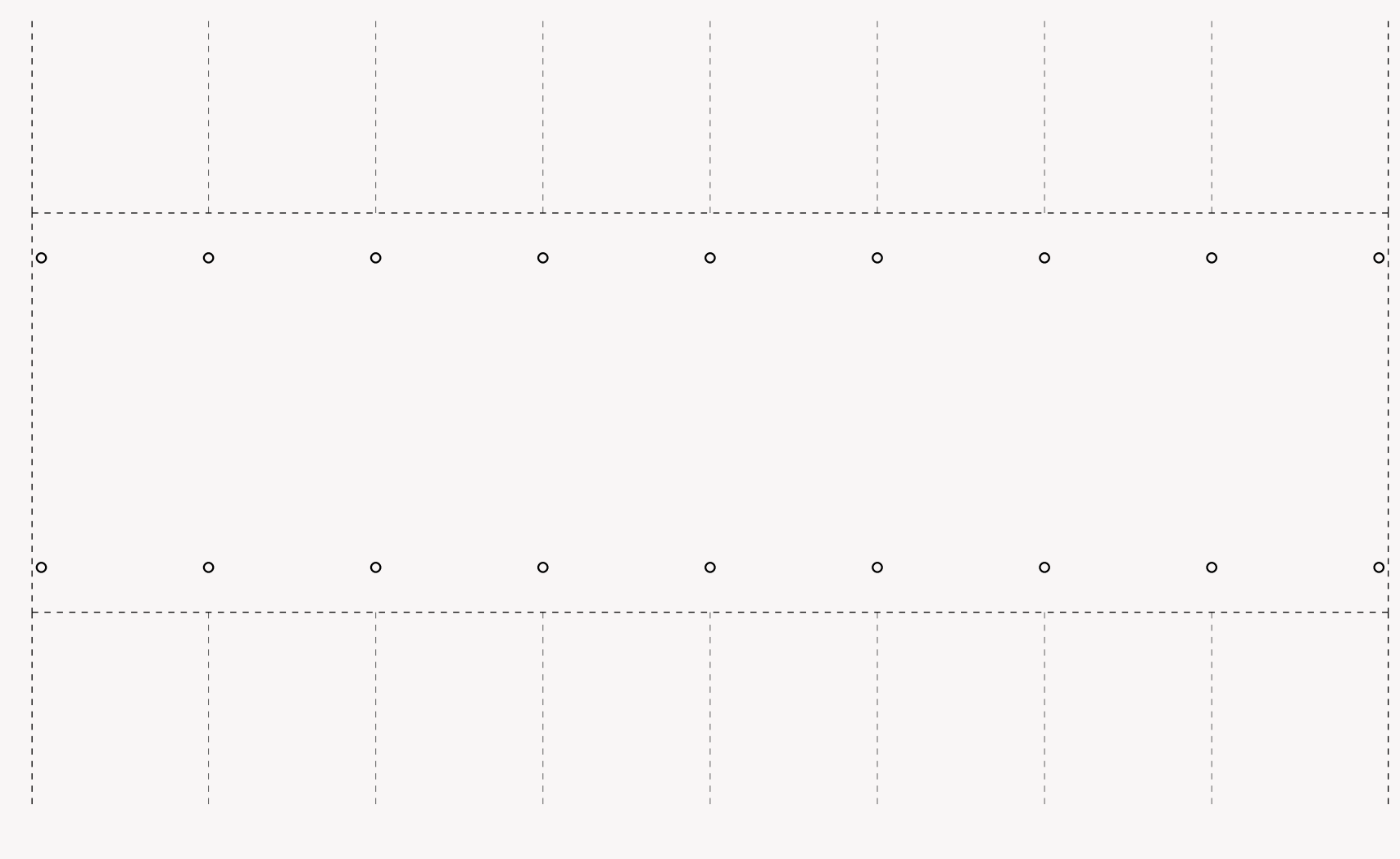
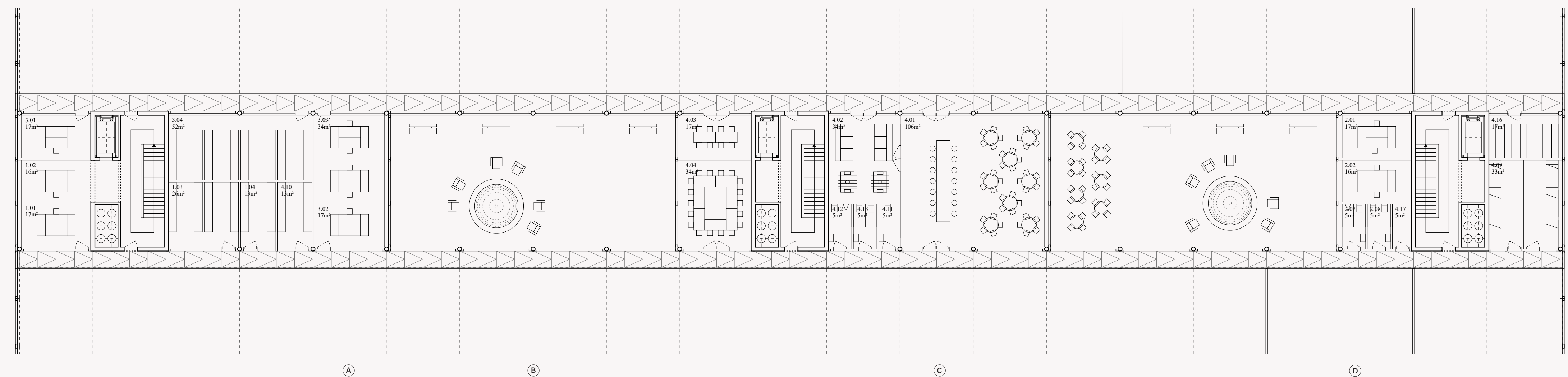


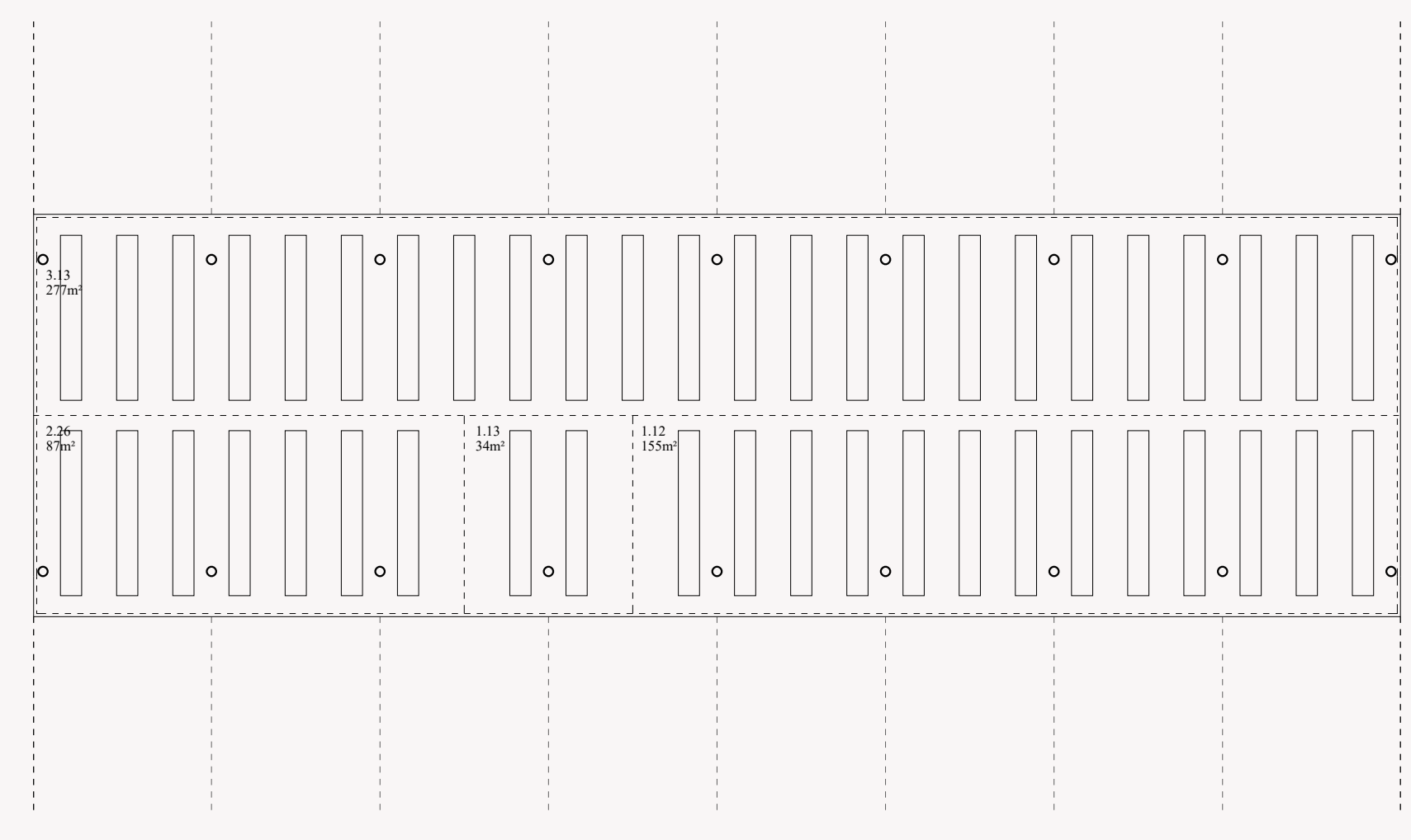
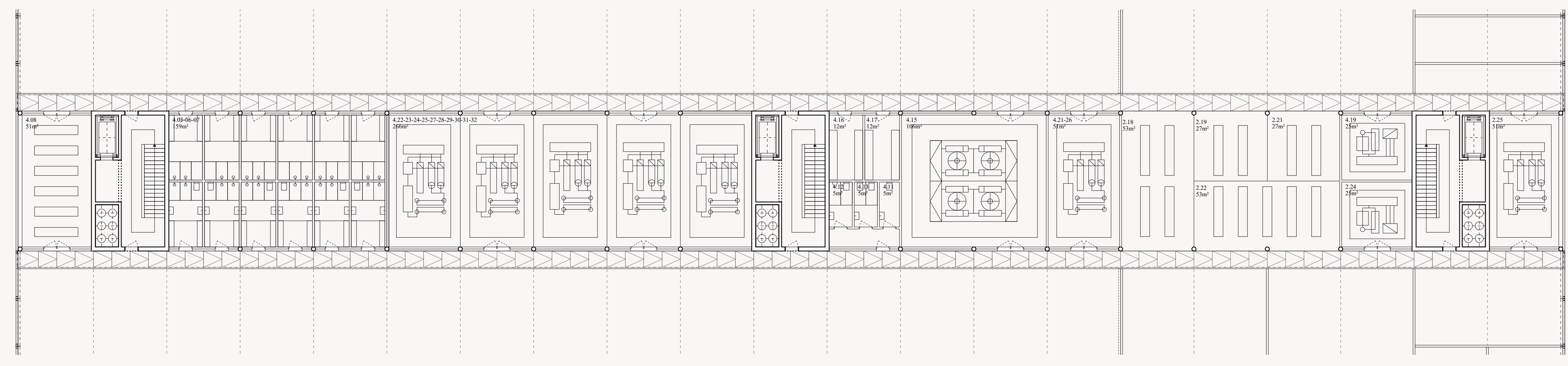
- A Vue sur les deux côtés des halles depuis les bureaux
- B Cours végétalisées de 200m2. Accès aux collaborateurs riches, lieu de pose calme et protégé des voitures et du vent. Vue sur le ciel avec une couronne des montagnes, comme dans le toit-terrasse dans le Courbeil pour Châteaufort de Bestinguy à Paris
- C Cafétéria placé centralement comme espace de rassemblement pour l'étage des bureaux, entre SPCH et NEVA
- D Source de lumière naturelle dans les bureaux



Plan niveau +2 1:200



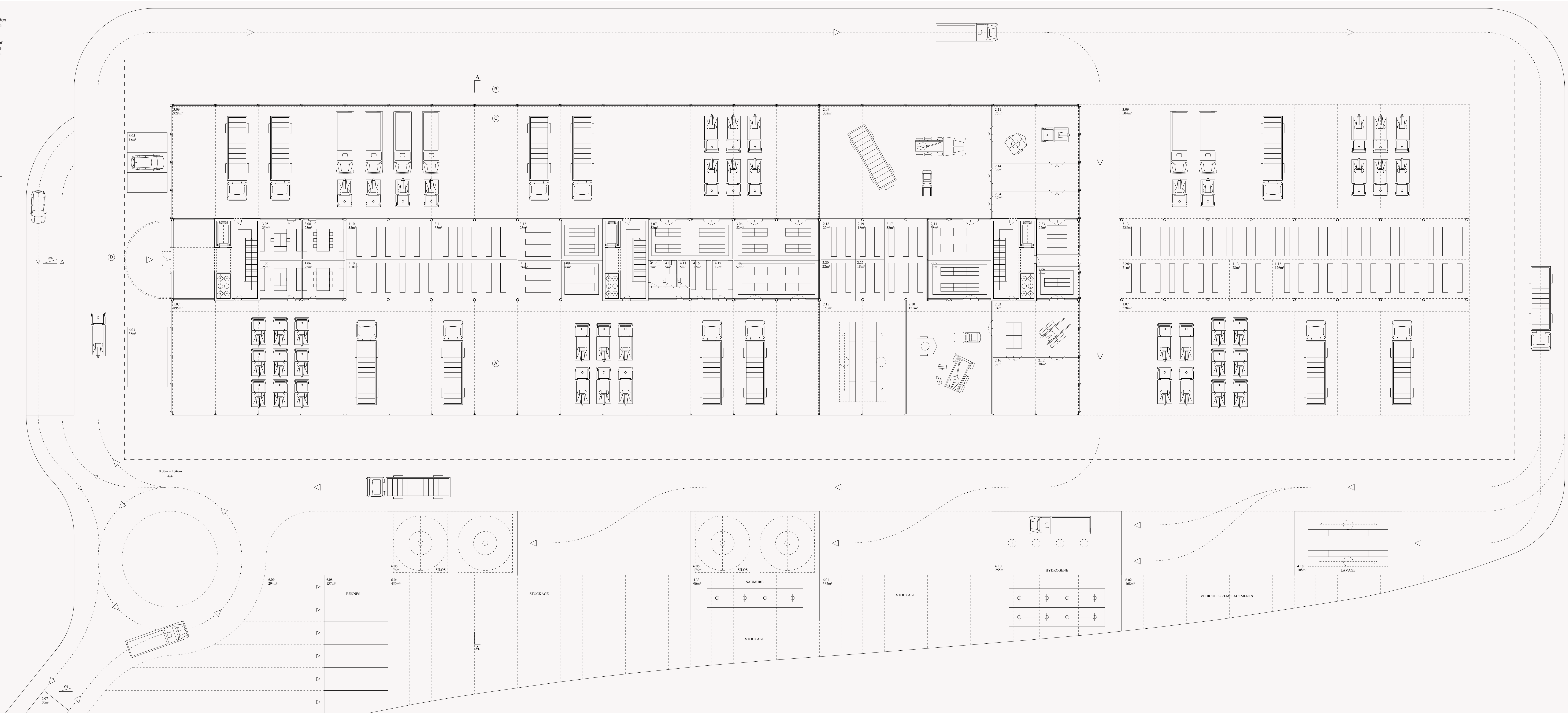
- A Les Vestiaires à proximité de l'entrée au bâtiment et la circulation principale. Entre l'étage logistique et tertiaire.
- B La zone technique est accessible depuis les halles par la courvoire de circulation.



Plan niveau +1 1:200

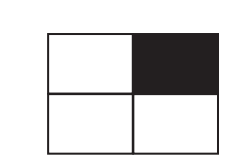


- A Paysage logistique. La générosité du plan libre des halles offre une aisance de circulation pour toute véhicule.
- B La zone extérieure couverte permet de protéger l'espace des halles vers l'extérieur pour une plus grande flexibilité entre le printemps et l'automne.
- C Les grandes portes en périphérie s'ouvrent verticalement sans interruption permettant une flexibilité totale et aisance du passage.
- D L'Adresse du Centre logistique. Lobby et hall d'entrée

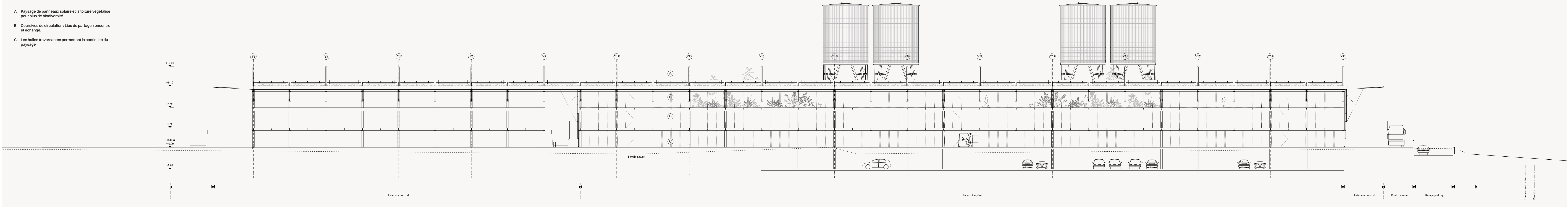


Plan rez-de-chaussée 1:200



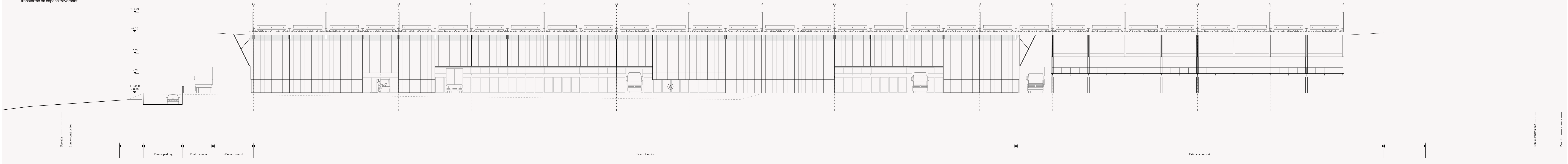


- A Paysage de panneaux solaires et la toiture végétalisée pour plus de biodiversité
- B Coursives de circulation : Lieu de partage, rencontre et échange.
- C Les haltes traversantes permettent la continuité du paysage

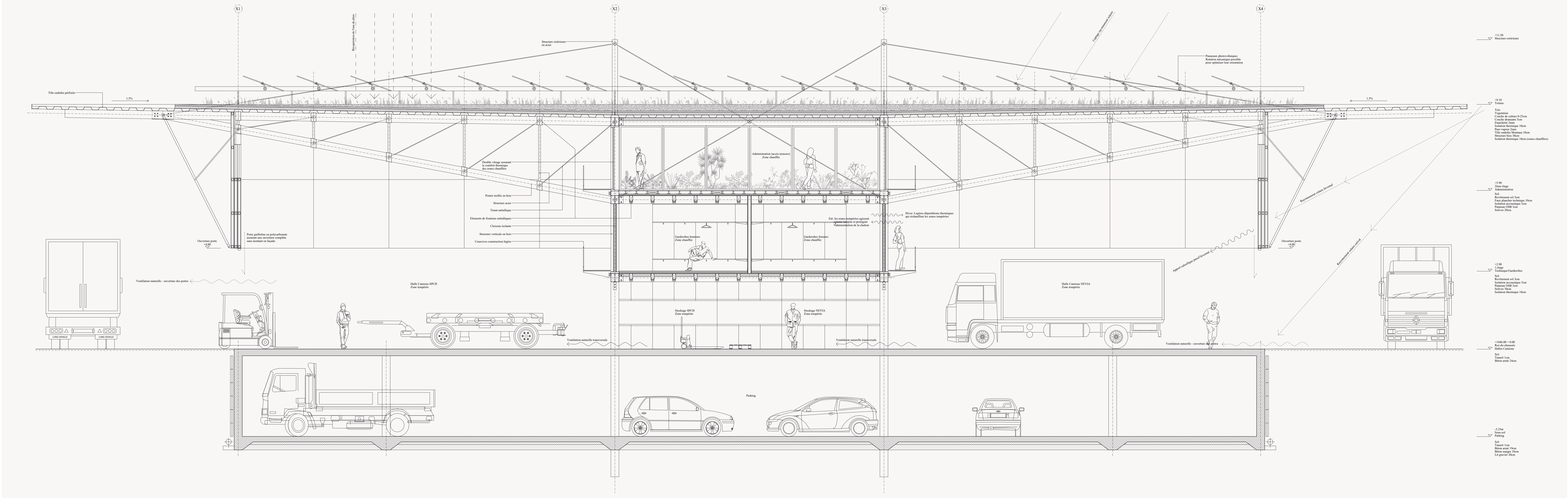


Coupe longitudinale 1:200

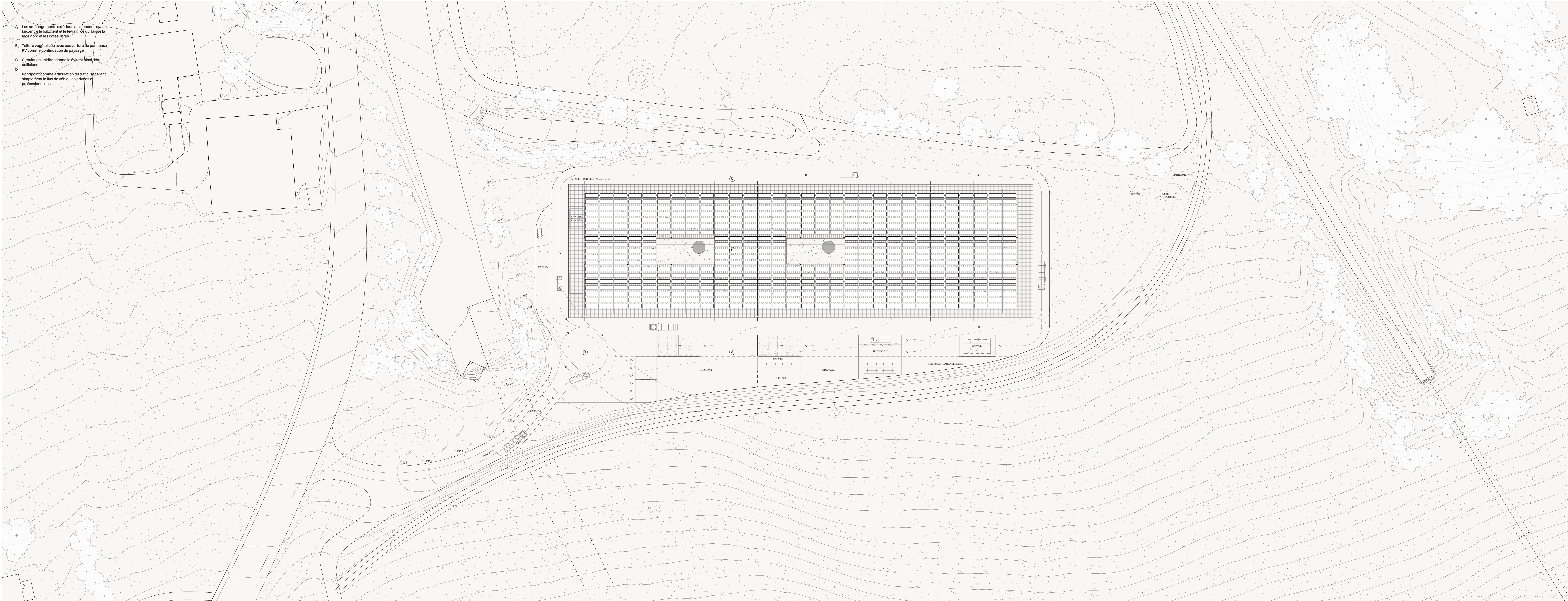
- A Les grandes portes en périphérie s'ouvrent verticalement sans interruption, permettant une flexibilité totale et aisance pour la gestion des véhicules. Ou même de protéger l'espace des halles vers l'extérieur pour une plus grande flexibilité entre le printemps et l'automne. L'espace des halles se transforme en espace traversant.



Elevation nord 1:200

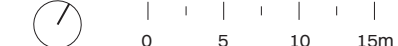


Coupe constructive 1:50



Plan de situation

1:500



Dans les montagnes de notre région, la chauve-souris *Barbastella barbastellus* vient se poser avec ses deux grandes ailes sur le versant nord de la Vue des Alpes, à l'entrée de La Chaux-de-Fonds; ceci sera le nouveau Centre d'entretien Routier des Montagnes neuchâteloises.

IMPLANTATION: le paysage continu

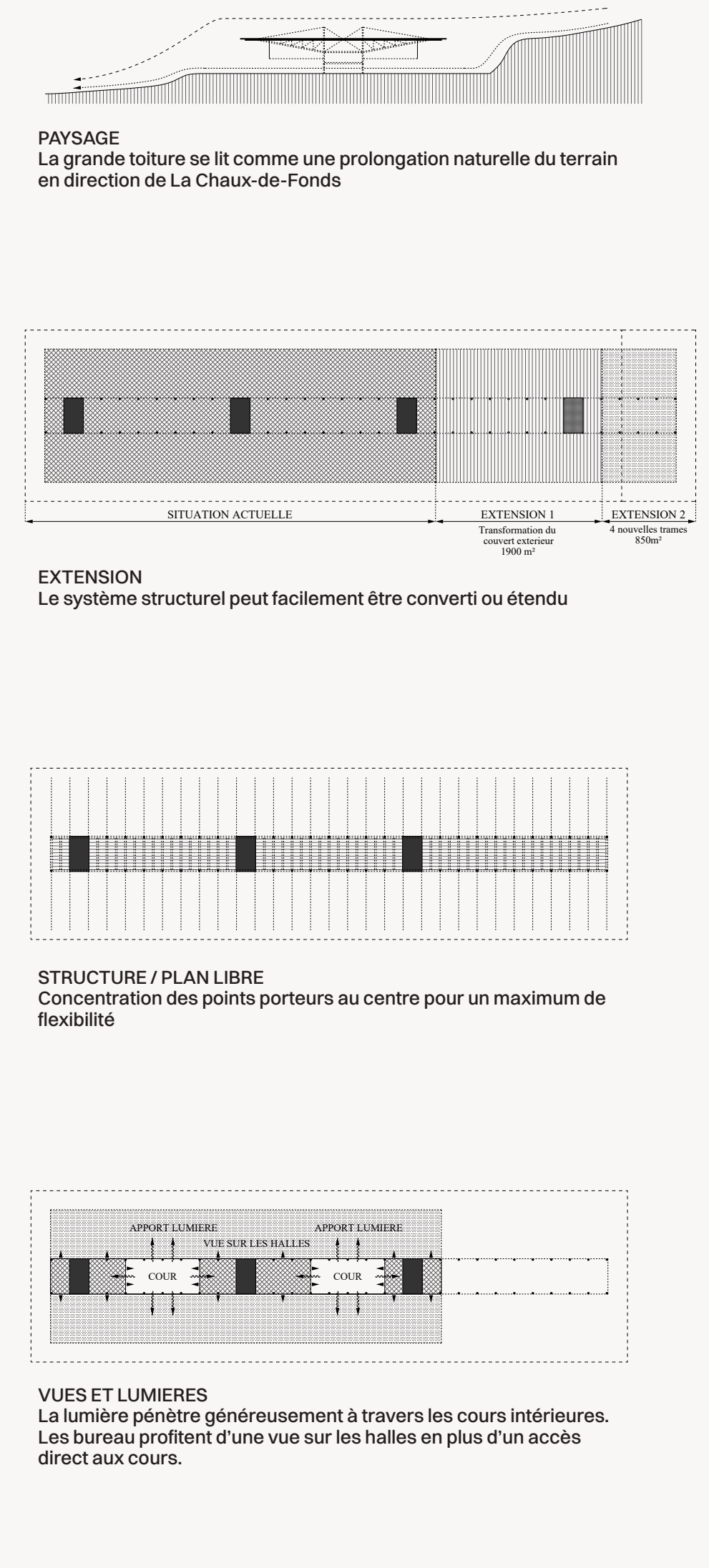
Le bâtiment se compose principalement d'une grande toiture assise dans le paysage naturel créant ainsi un nouveau paysage logistique. A travers sa toiture végétalisée et sa finesse, il prolonge la topographie naturelle du site. Restant proche du terrain, le long bâtiment s'y intègre de façon douce et respectueuse. Grâce à un travail fin avec la topographie, la quantité de terre à sortir ou à amener au site reste très bas. Ce qui est excavé est directement réutilisé pour rehausser la topographie là où cela est nécessaire. Egalement, par son implantation compact, il laisse de la place à la nature et assure la possibilité d'extension de 20%.

STRUCTURE: le plan libre

Utilisant un système structurel rationnel et simple qui rayonne depuis l'intérieur du plan permet de créer une grande couverture sans porteurs périphériques. La générosité du plan libre - le paysage logistique - offre une aisance de circulation pour tout véhicule. Le plan de parcage et nombre de véhicules est flexible et peut être adapté selon les besoins. Le noyau central concentre les appuis verticaux de la structure et contient le programme isolé de façon compact et efficace. Une analyse précise des besoins en surfaces de parking a permis de réduire la surface des halles et de proposer en contrepartie une partie extérieure couverte. Les grandes portes en périphérie s'ouvrent verticalement sans interruption (un système fréquemment utilisé comme dans le projet du Tramdepot à Berne, de Penzel Valier), permettant une flexibilité totale et facilitant les manœuvres de stationnement.

PROGRAMME: réunir sous un même toit

Le projet a pour vocation de réunir les entités en les rassemblant sous un même toit. Le programme se décline en plusieurs couches : un noyau intérieur chauffé avec bureaux, ateliers et technique entouré des halles tempérées. Les espaces couverts extérieurs se retrouvent sous le même grand toit, facilitant une éventuelle extension dans le futur. En plaçant la couche chauffée au cœur du bâtiment, les bureaux ont une vue sur le paysage logistique et les ateliers sont accessibles depuis les deux halles traversantes. Les bureaux sont placés soit en façade, soit vers les cours végétalisées qui apportent une lumière et ventilation naturelle directe et servent comme espace de repos pour le personnel.



ENERGIE: capter les ressources naturelles

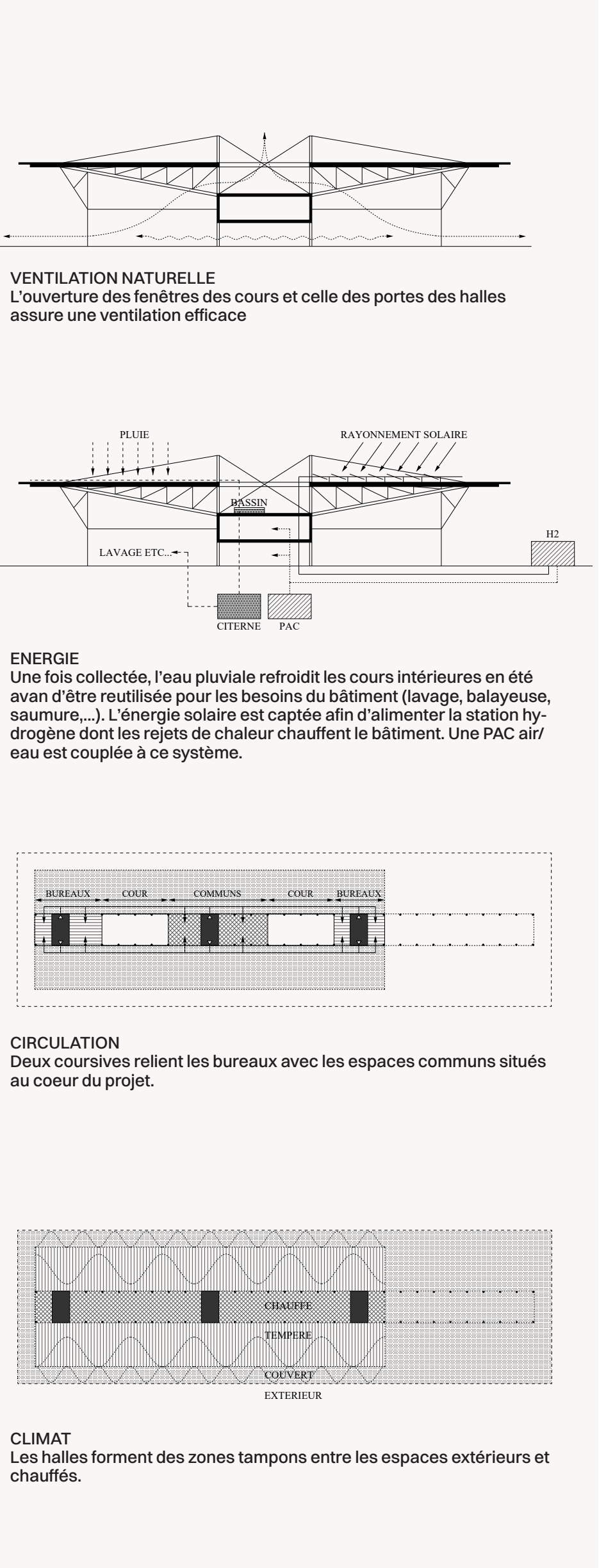
La grande toiture offre une généreuse surface de panneaux PV équivalent à plus que 1MWc. Les panneaux sont surélevés sur un système low-tech d'inclinaison afin d'assurer une orientation optimale et éviter que la neige s'accumule. Ces panneaux alimentent la production d'hydrogène qui est utilisé pour les véhicules, mais la chaleur en surplus sert aussi comme chauffage pour le bâtiment. Pendant la période de transition, un PAC air-eau soutient le système ponctuellement. En gardant les espaces chauffés compacts et au centre, le bâtiment s'entoure d'espaces tampons pour réduire l'énergie nécessaire pour le chauffage - « a box in a box ». Ceci permet aussi d'économiser avec l'enveloppe chauffée et réduire l'énergie grise nécessaire pour sa construction (double-vitrage au lieu du triple). Le projet est conçu de manière que les émissions de construction ainsi que celles opératives soient réduites au minimum.

EAU: la pluie comme ressource

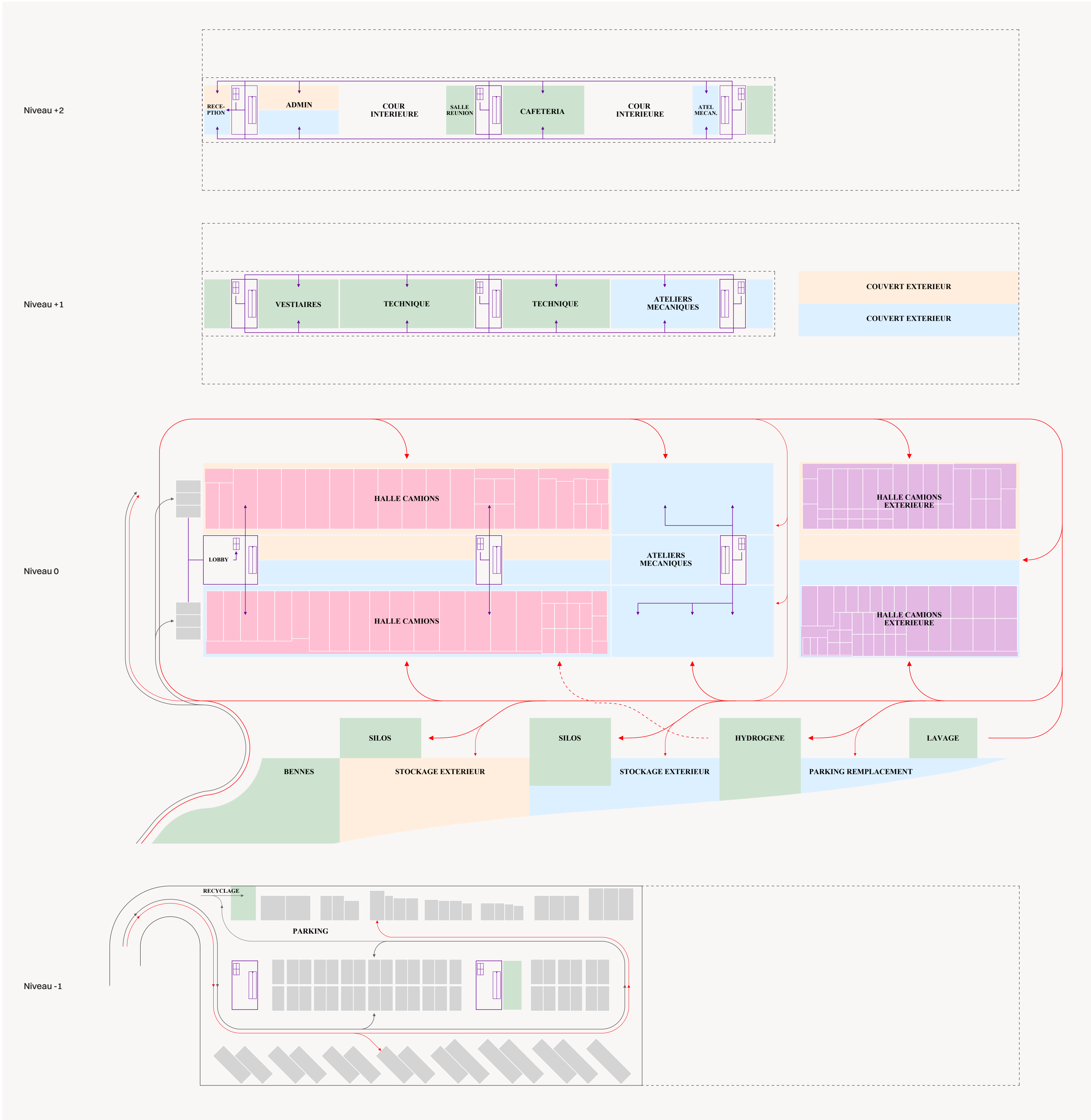
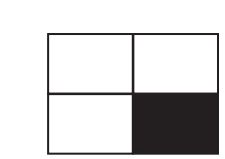
La grande surface de la toiture permet de récolter une quantité importante d'eau pluviale. Avec peu de possibilité d'infiltration naturellement dans un site majoritairement imperméabilisé, le placement de bassins de rétention dans les cours végétalisés permet de réguler le flux d'eau dans le site. Ils servent également comme zone humide, ce qui évite des îlots de chaleur, crée des flux d'air froid en été et fournit un biotope pour la biodiversité. Cette eau est stockée au sous-sol, pour être ré-utilisée pour le lavage de véhicules, les saumures, les balayeuses et l'arrosage.

DURABILITE: local, low-tech et circulaire

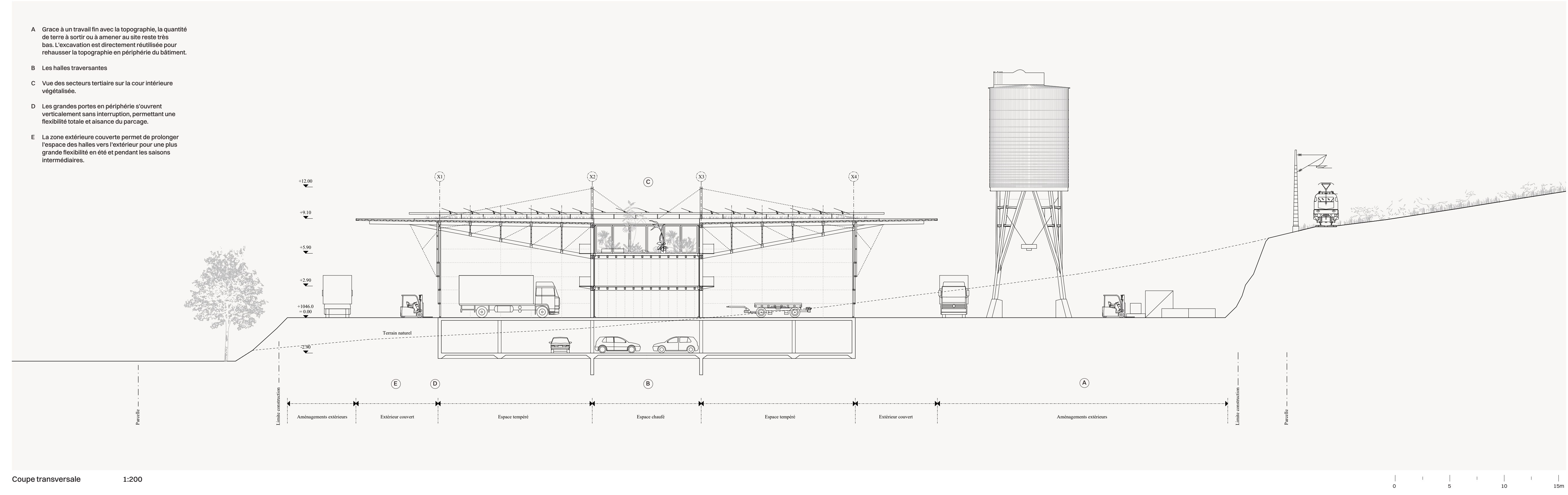
Le dimensionnement de la structure porteuse permet de mettre en avant le bois de la filière locale venant des forêts environnantes. Le système est optimisé pour économiser de la matière à travers des câbles et concentration de structure. Dans une pensée circulaire, les éléments ont une taille standard et des joints mécaniques ce qui rend la structure modulaire et facilite sa mise en œuvre dans un futur changement d'usage. Le caractère de la préfabrication favorise également l'efficacité du processus de construction, ce qui permet de réduire la durée des chantiers et la gêne occasionnée à l'environnement. En travaillant avec des matériaux biosourcés, l'énergie grise de construction est ainsi réduite. En été, grâce au placement de programme et sa construction, le bâtiment profite d'une ventilation naturelle traversante et l'avant-toit évite une surchauffe. La grande surface de végétation extensive en toiture offre un lieu pour la biodiversité et bénéficie d'une inertie thermique en hiver et été.



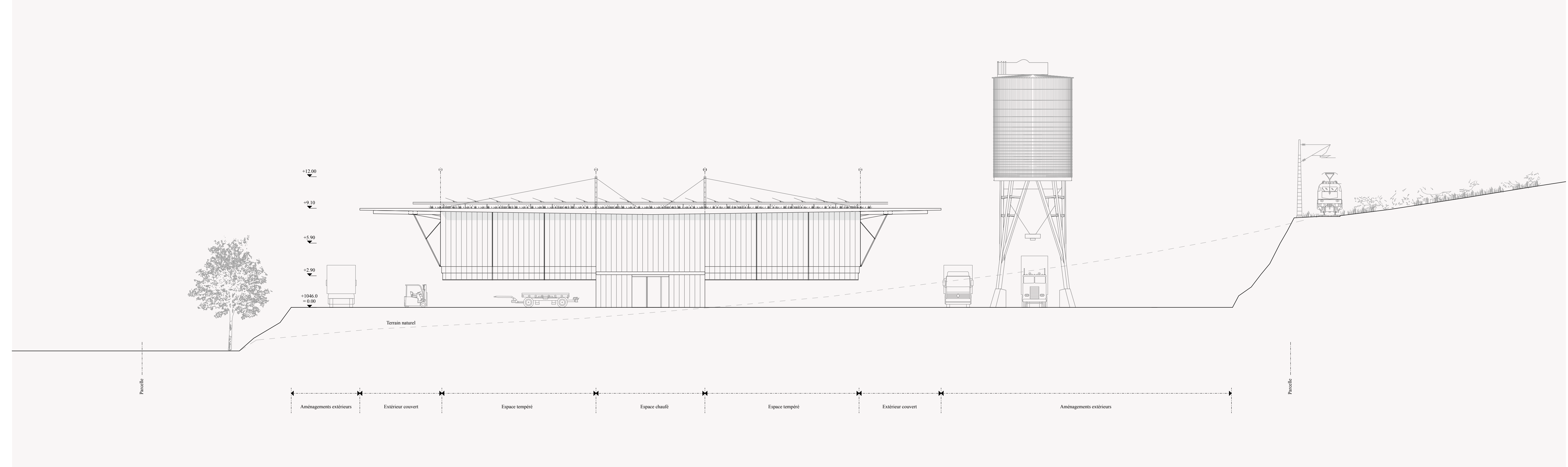
07:25, vue en descendant de la Vue des Alpes



Schémas organisation et circulation 1:500



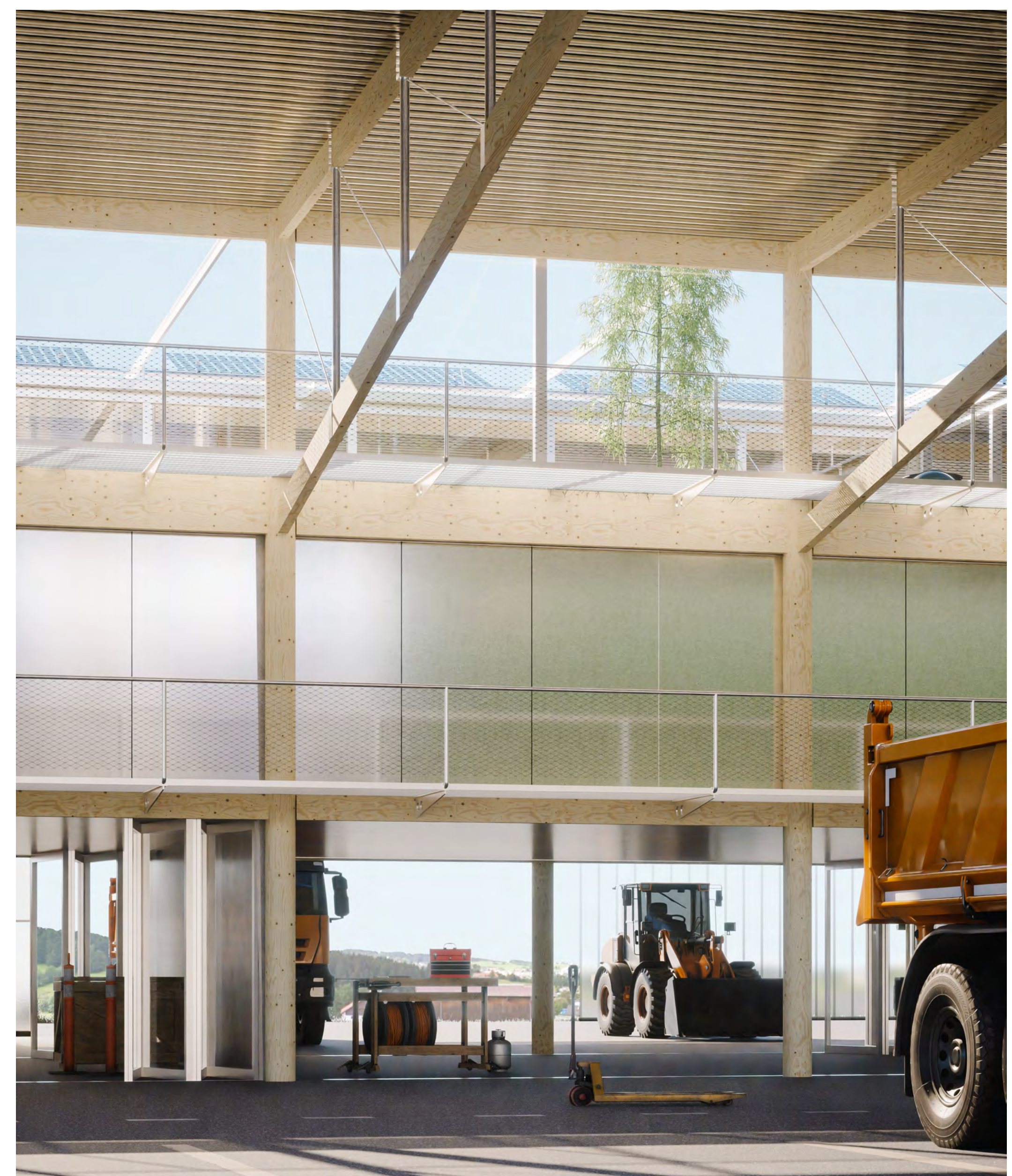
Coupe transversale 1:200



Elevation est 1:200



15:49, pause pizza



10:45, agréable brise dans les halles



6:45, le départ les premiers camions