



Concept architectural

Un outil de travail efficace

L'outil de travail est une grande plateforme fonctionnelle entièrement de plain-pied, au service de la circulation, du stationnement, de l'entretien et chargement/déchargement des véhicules. Les circulations périphériques des deux halles de service optimisent et libèrent les flux de véhicules. Cette grande « esplanade technique » évite les mouvements de terre superflus et profite de la légère dépression de terrain sur la parcelle ouest pour loger un parking souterrain efficace et accessible.

Les nouveaux volumes sont compacts pour limiter l'impact au sol, confiner les locaux chauffés et optimiser la fonctionnalité. Ils sont disposés dans la continuité de la composition et en dialogue avec des volumes existants afin de faciliter les liens fonctionnels. Le bâtiment administratif s'affiche en tête de la plateforme, dans l'alignement de la halle principale. Cet édifice en bois, positionné en amont du giratoire de la route des Buchilles, marque la présence du centre d'entretien. Le nouveau couvert propose une généreuse surface polyvalente et accessible de tous côtés. L'extension de la halle principale est dans la continuité des structures existantes : latéralement au nord-ouest pour les locaux chauffés et en répétition de deux travées vers le nord-est. Le silo à sel supplémentaire complète le dispositif existant, emblématique du travail de voirie et, ponctue la plateforme au sud.

Ainsi, cette implantation des deux nouveaux bâtiments au nord et à l'ouest de la halle à camion crée un nouveau point d'équilibre sur le site au centre duquel se situe la zone administrative de la halle, le cœur du programme. Les toitures à deux pans des nouveaux bâtiments participent à l'insertion du projet dans le quartier et assurent une transition volumétrique entre la zone industrielle et la zone d'habitation.

L'écriture architecturale reprend le thème industriel de la tôle ondulée qui est récupérée (re-use) de la halle existante. Elle est simplement posée verticalement pour marquer l'intervention sans en changer complètement le caractère. Trois ordres d'ondulation se côtoient en allant des ondes les plus grandes pour le socle aux plus petites pour le couronnement. La structure des nouveaux bâtiments, exprimée en façade, complète l'expression du langage architectural. Afin de garantir un confort thermique optimal, le cloisonnement intérieur est réalisé en briques de terre compactées et, les toitures et façades des locaux chauffés sont fortement isolés.



- toiture végétalisée
- arbres nouveaux
- arbres existants

Ceinture végétale

Concept de durabilité

Plus de confort, moins d'énergie

Pour rendre plus agréable le travail des collaborateurs, les locaux sont regroupés en fonction des besoins de confort thermique, d'éclairage naturel et de ventilation. Ils sont assemblés de manière à former des ensembles compacts et donc limiter les volumes chauffés et isolés.

Outre les façades bien isolées, le confort thermique des utilisateurs s'appuie sur l'inertie des sols (dalage, chapes ciment) et des parois intérieures (cloisons, remplissages) de briques de terre compactées (type Terrabloc).

Les baies généreuses offrent un éclairage naturel adéquat et un gain solaire passif. Des stores extérieurs permettent d'éviter la surchauffe et de réguler l'éclairage.

Outre la production massive d'énergie photovoltaïque (voir chapitre ad'hoc), une nouvelle chaudière à pellet est installée dans le sous-sol du bâtiment administratif afin de garantir une source de chauffage sur le site.

Des constructions saines

Toute la structure existante de la halle principale est conservée et les éléments de bardage de façade réutilisés. Le choix des nouveaux matériaux est fonction de leur énergie grise et leur longévité propre. Le bois permet de stocker le CO2, les éléments métalliques sont aisément recyclables, la terre est inerte...

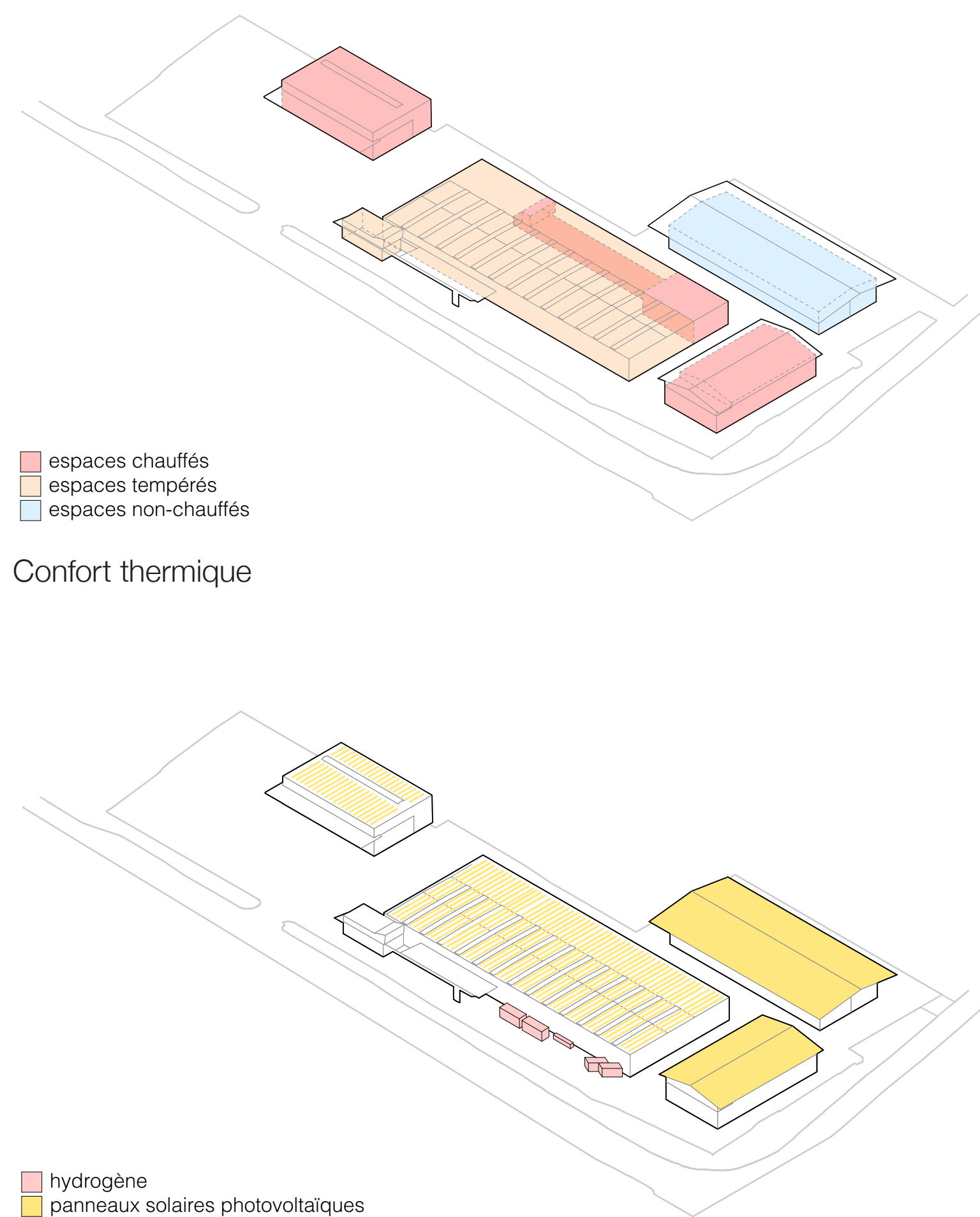
Les détails sont conçus pour être exécutés par des entreprises locales en valorisant des savoir-faire courants et pérennes. Les assemblages sont non collés (non soudés) et systématiquement démontables pour faciliter l'entretien et le recyclage en fin de vie de tous les matériaux. Pour la même raison, les finitions sont brutes et les matériaux non traités (sans solvants, algicides, fongicides...); cela ajoute à la qualité des ambiances et de l'expression architecturale.

Toutes les techniques sont apparentes et accessibles pour faciliter leur entretien et leur évolution.

Une ferme photovoltaïque puissante

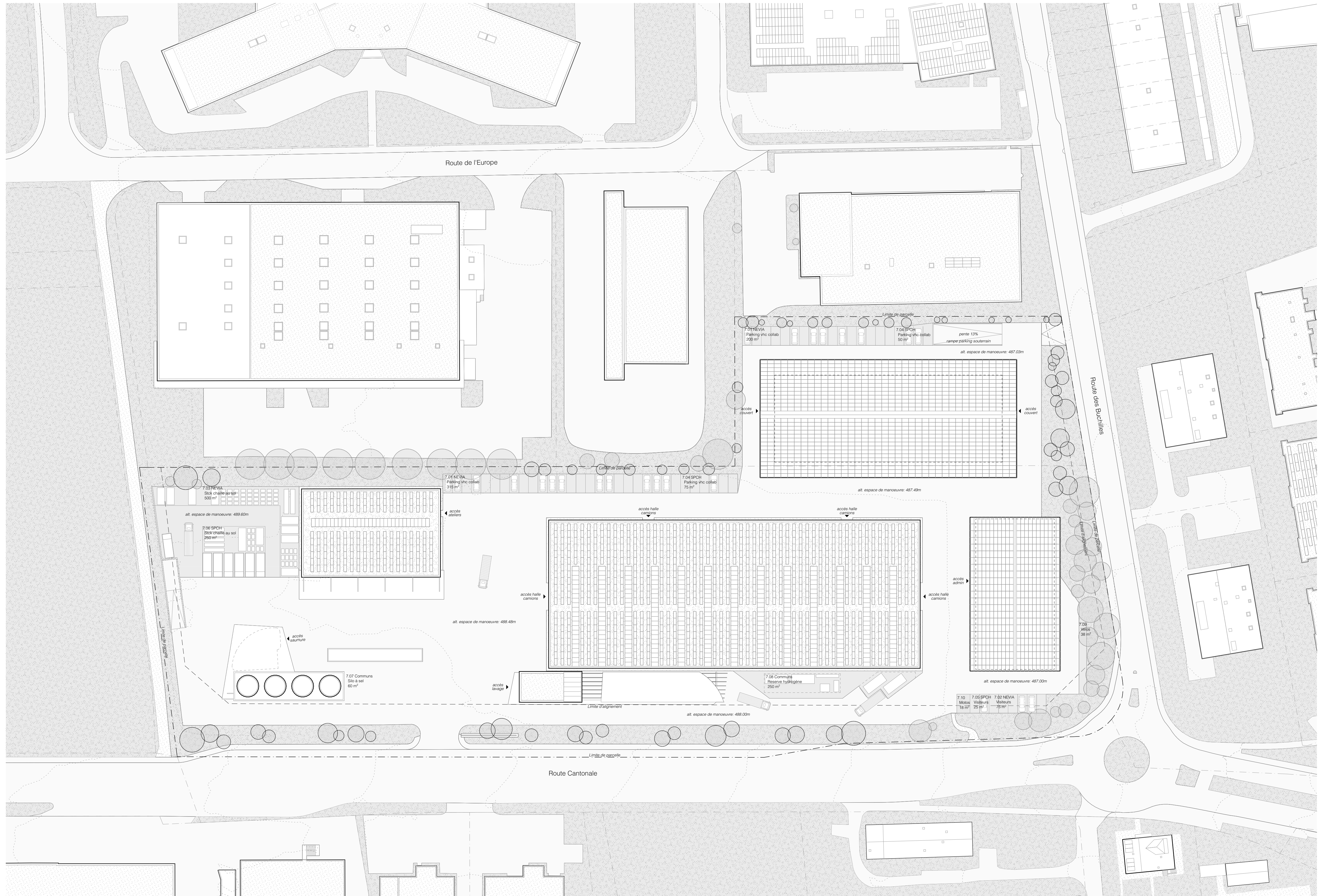
L'installation comporte environ 2700 panneaux type Meyer Bürger White 400W (excellent rendement, grande longévité). Les panneaux sont disposés en sheds sur les toitures de la halle à camion et des ateliers mécaniques et sont directement intégrés aux toitures du bâtiment administratif et du couvert.

La puissance installée totale est de 1'073 kWc répartie sur les 5 couples orientations/inclinaisons des 4 bâtiments. Les ombrages lointains et proches ont été pris en considération et la production annuelle estimée est de 1'223'000 kWh, soit une production spécifique de 1'203 kWh/kWc/an sur une surface de près de 5'000 m² de collecteurs.

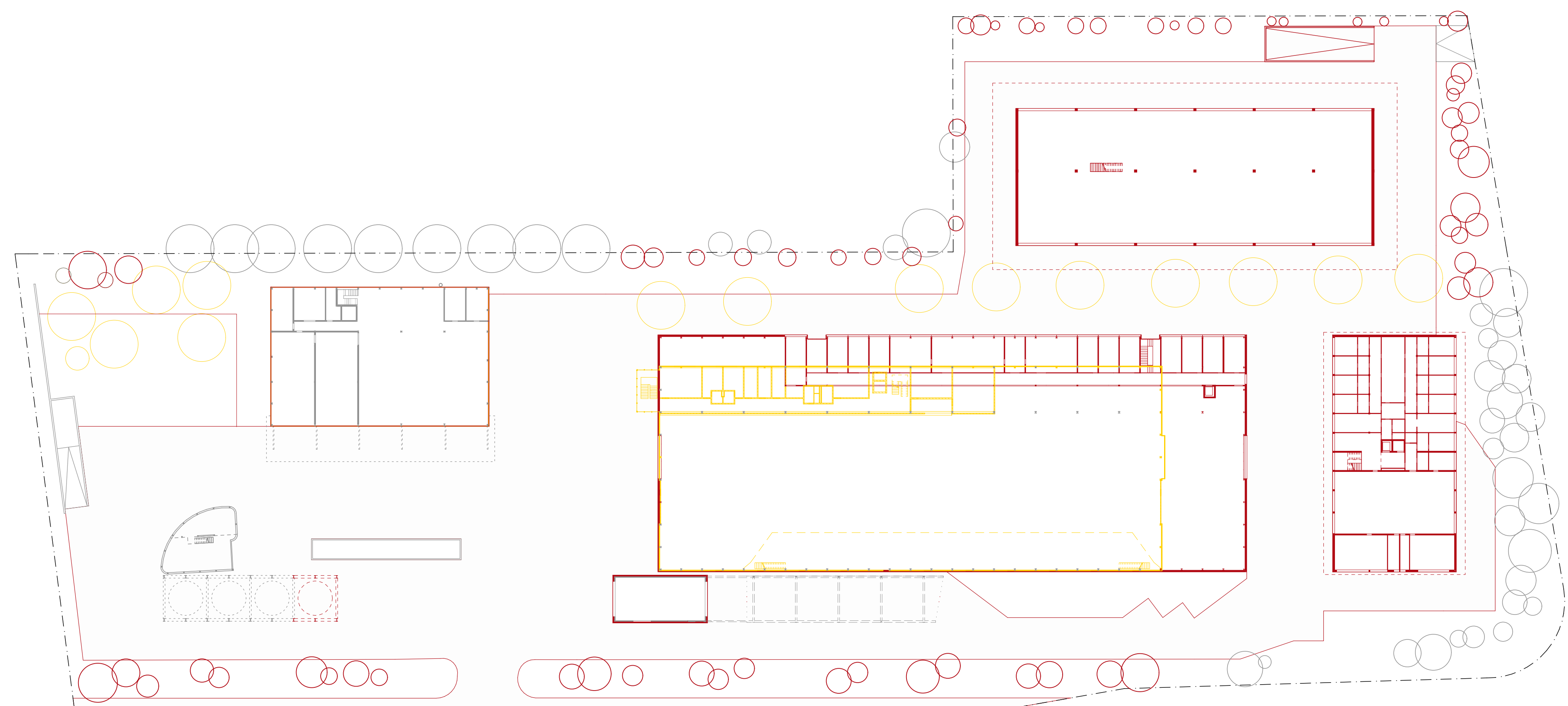


- hydrogène
- panneaux solaires photovoltaïques

Concepte énergétique

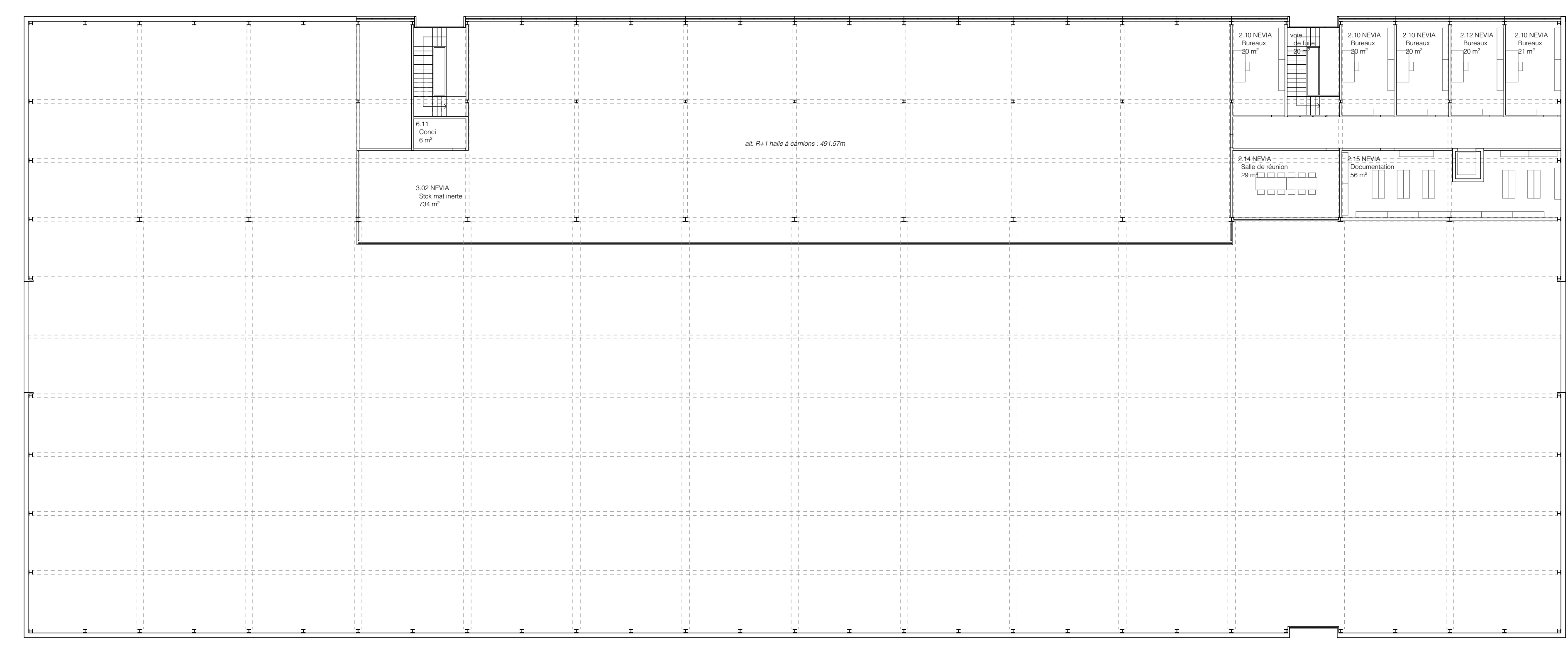


Plan de situation 1:500

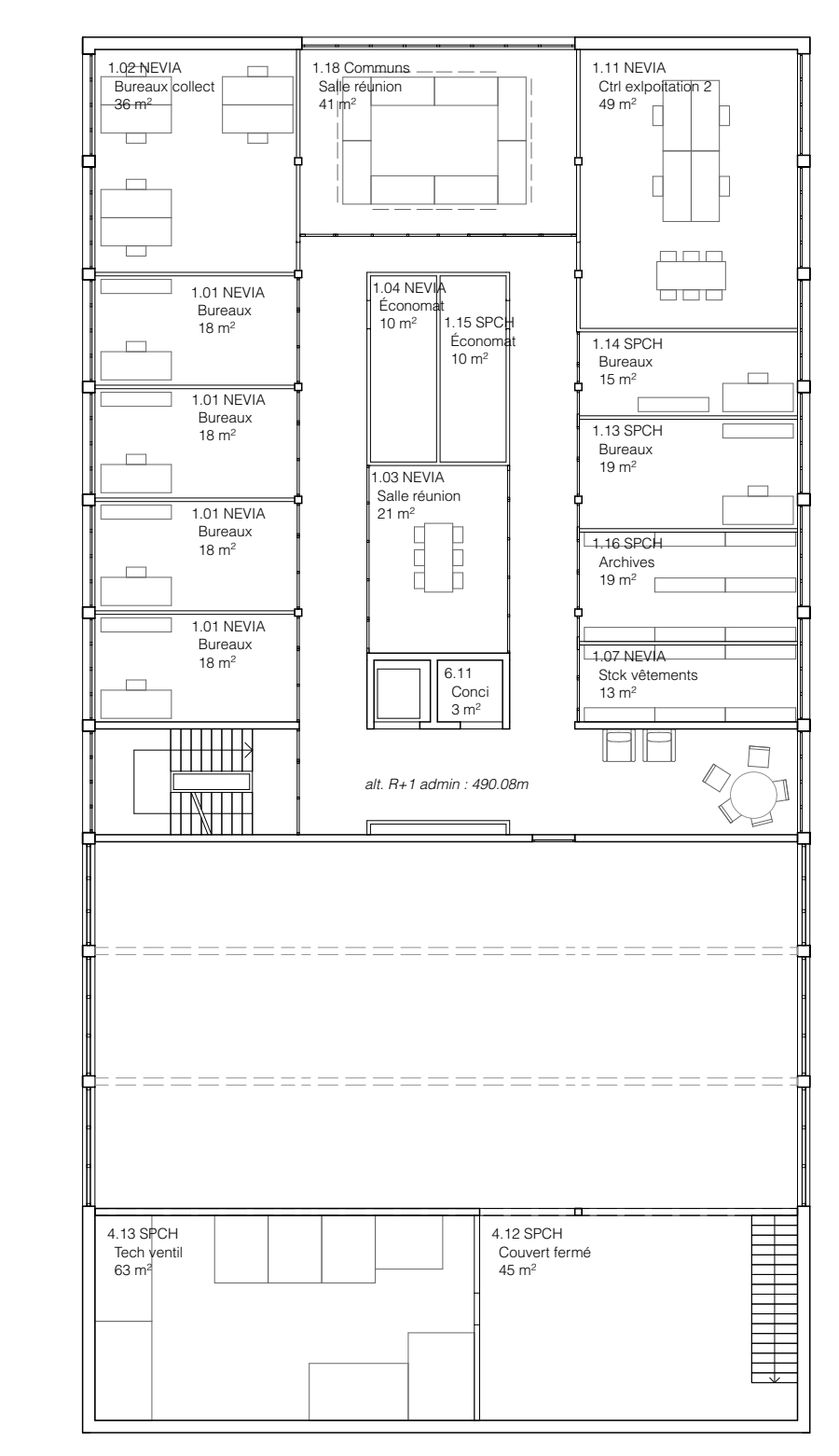


- à démolir
- à construire
- existant

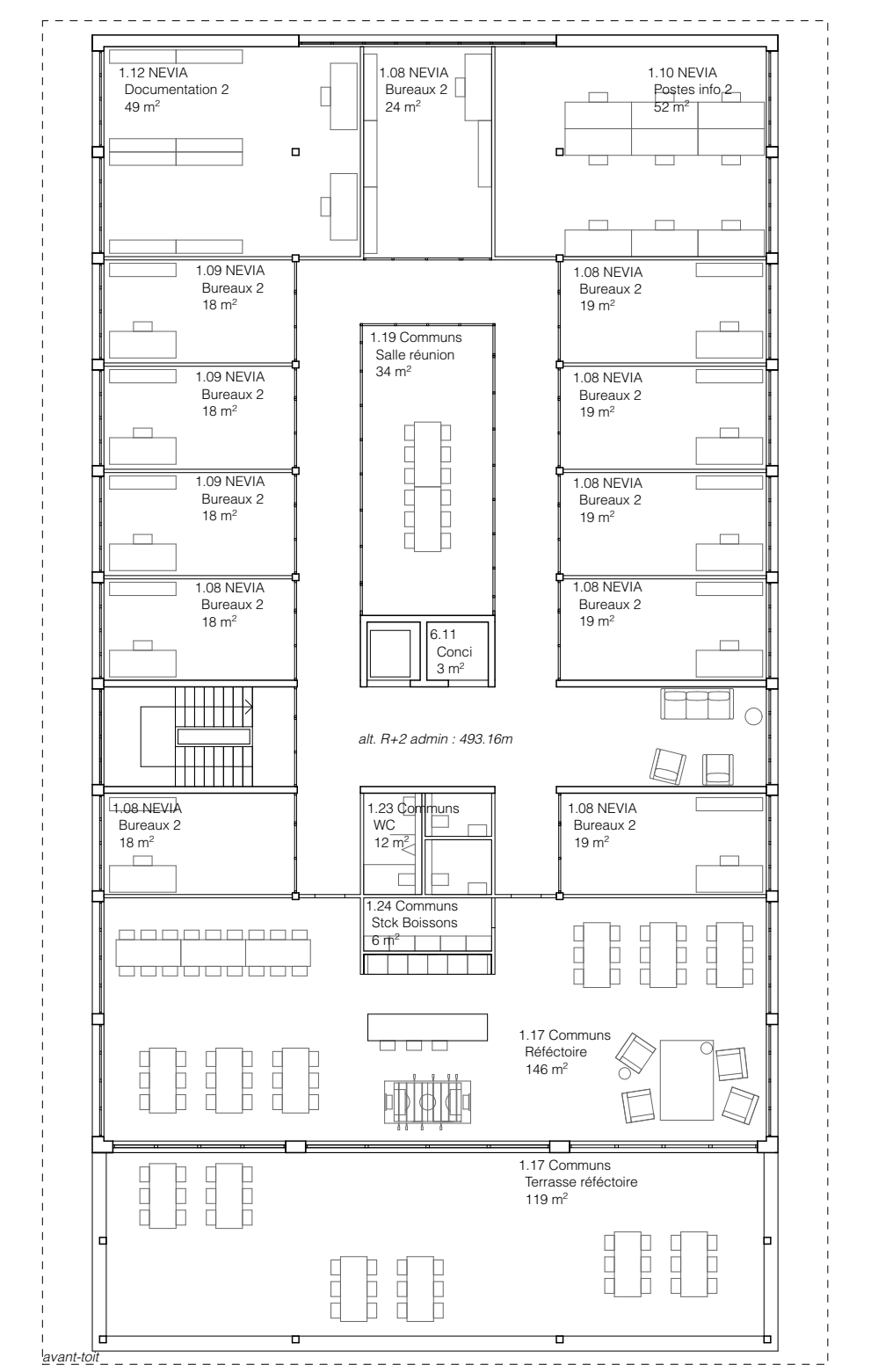
Plan rénovation/extension 1:500



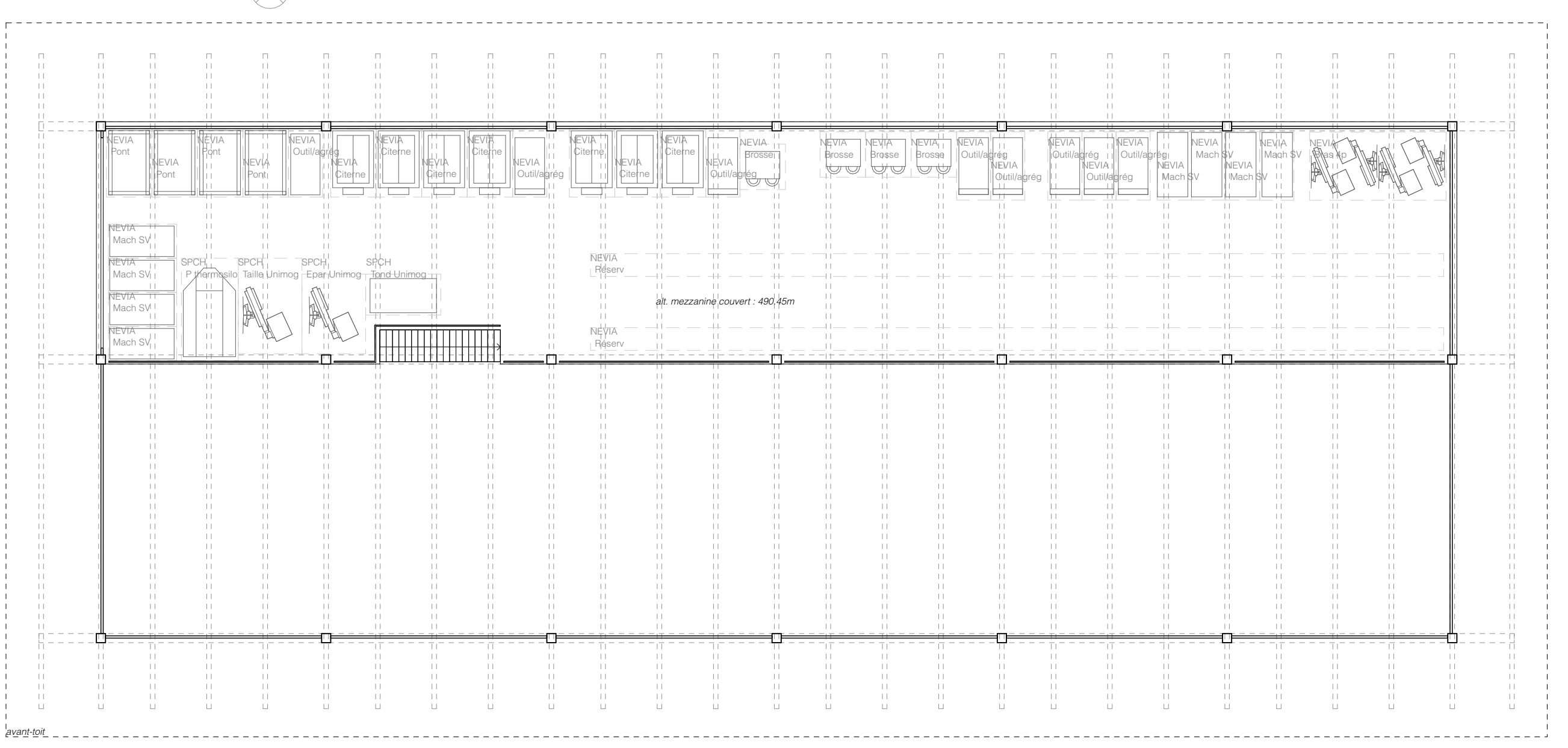
Plan Halle à camions 1^{er} étage 1:200



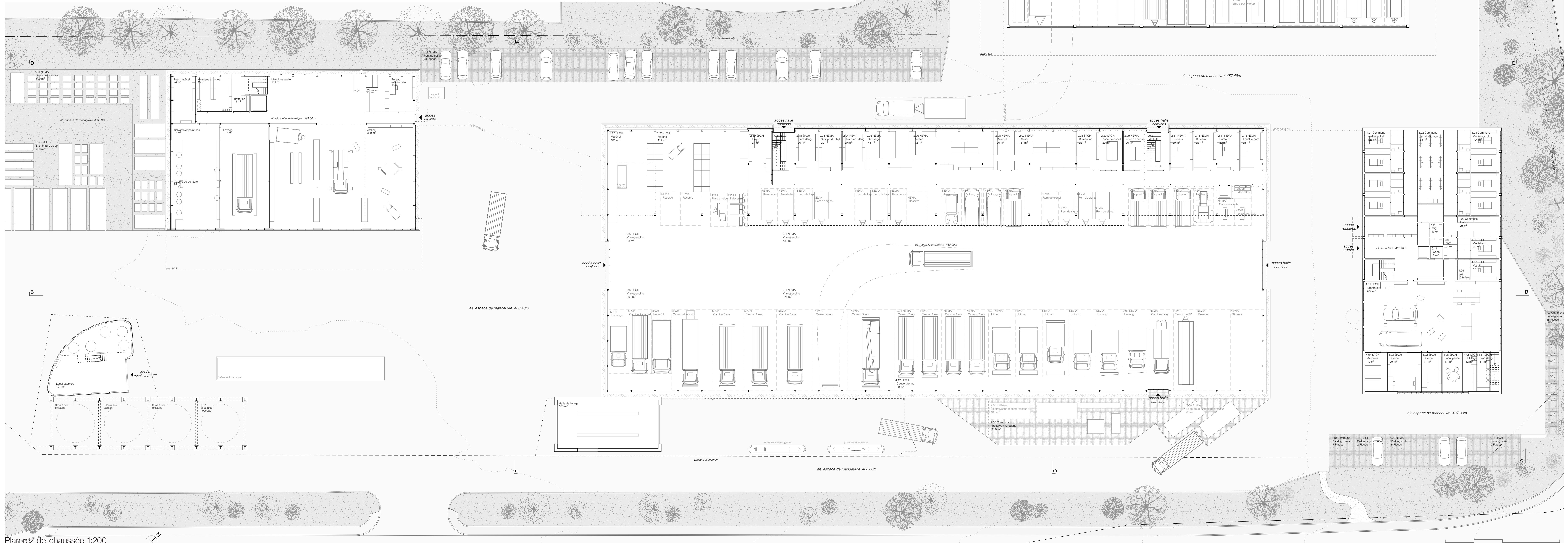
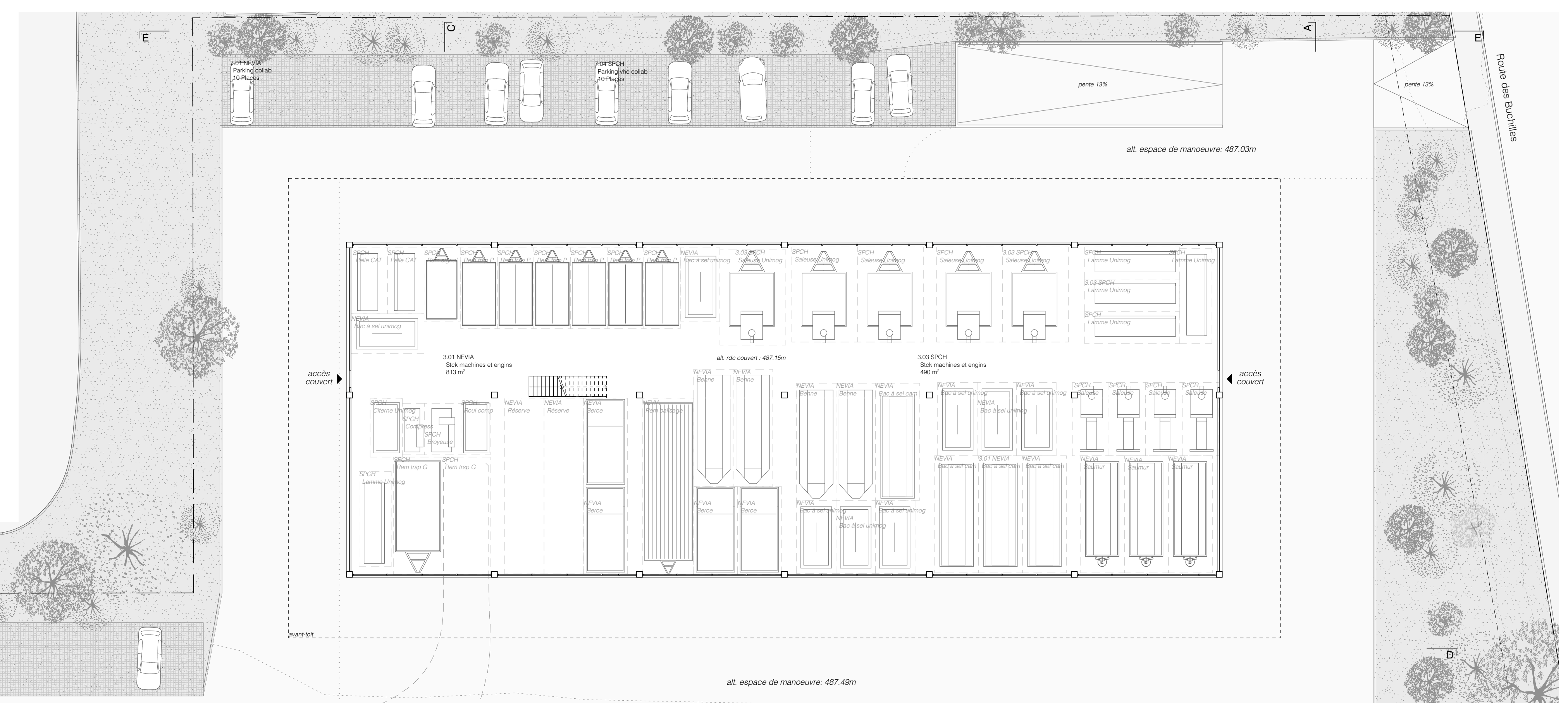
Plan admin 1^{er} étage 1:200



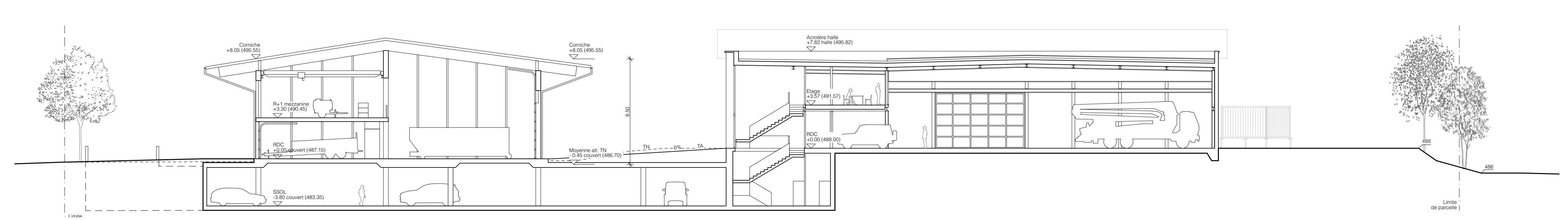
Plan admin 2^{ème} étage 1:200



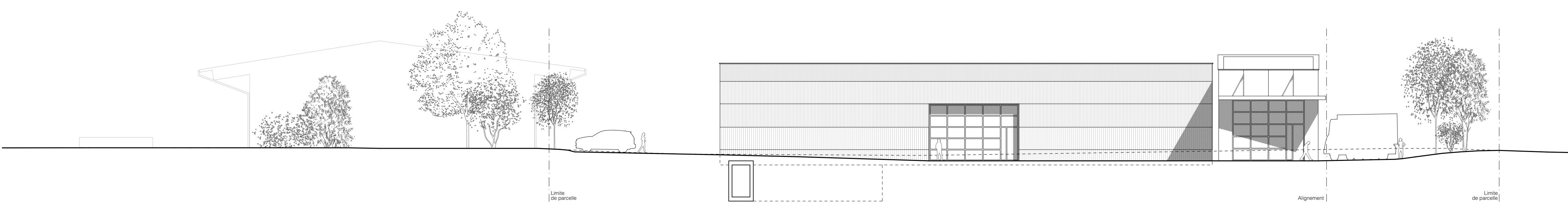
Plan couvert 1^{er} étage 1:200



Plan rez-de-chaussée 1:200



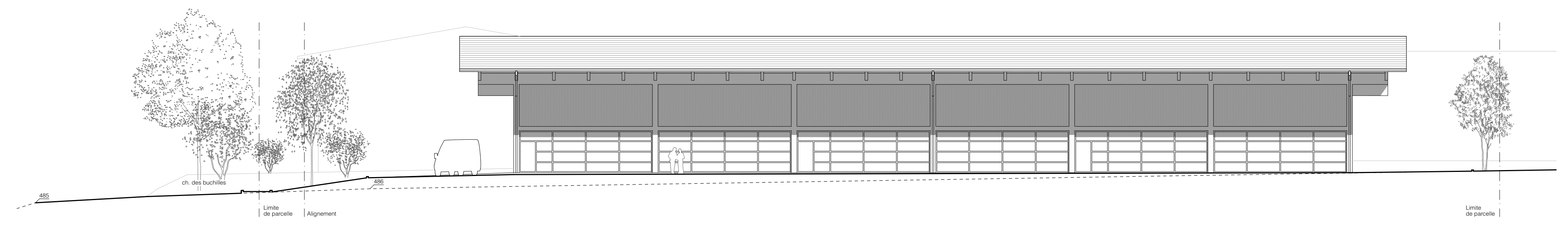
Coupe CC 1:200



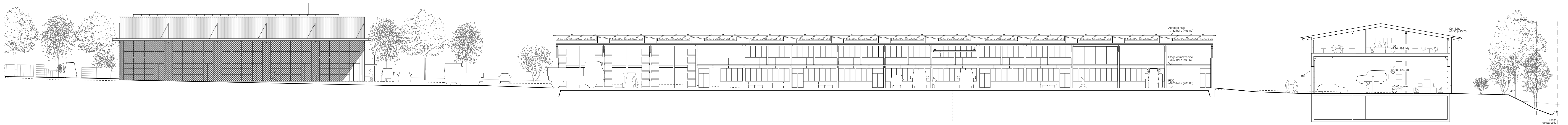
Coupe FF 1:200



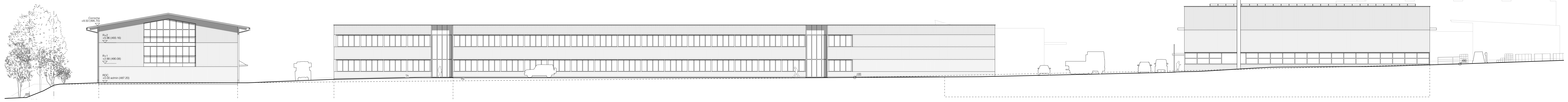
Coupe AA 1:200



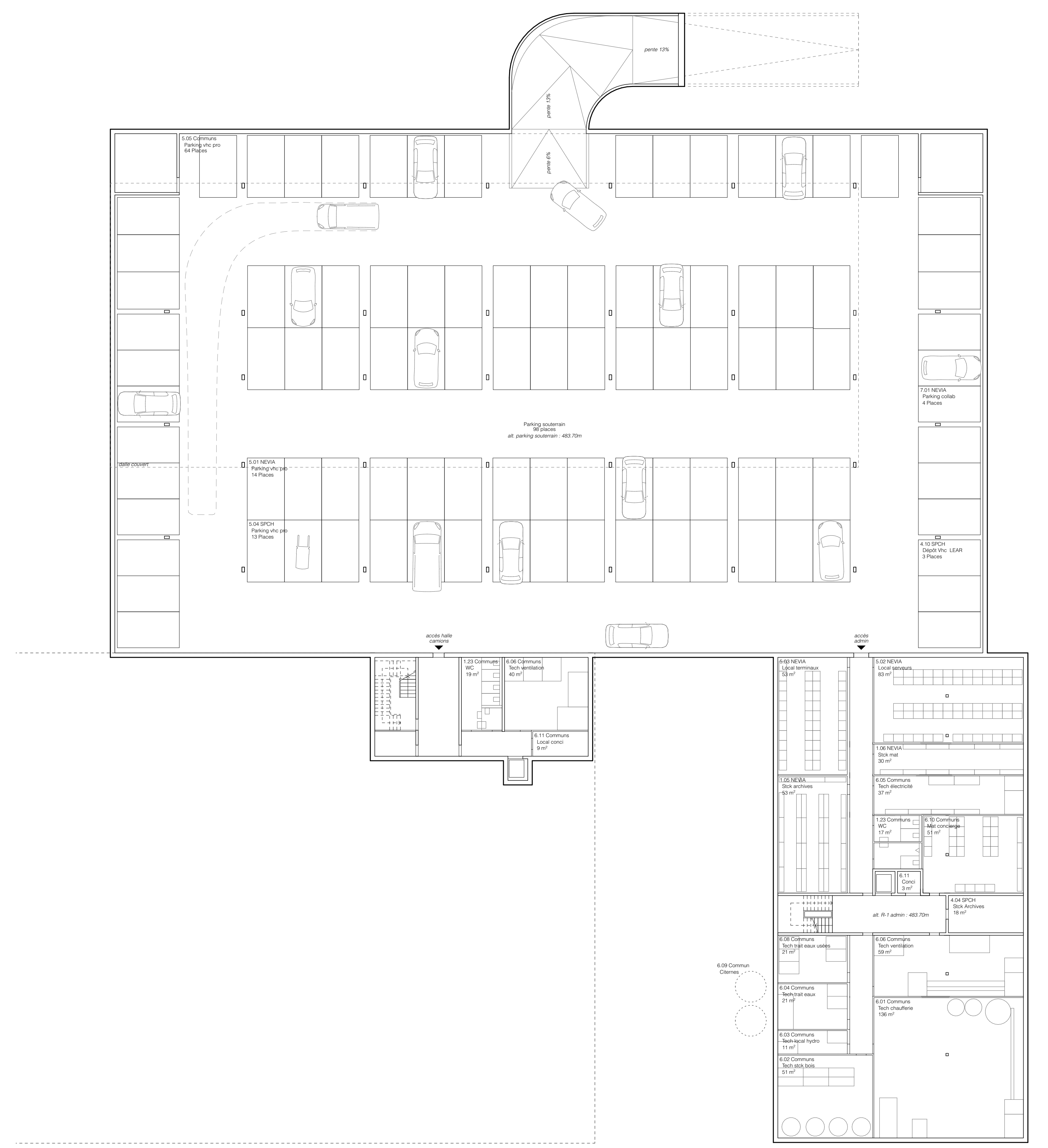
Coupe EE 1:200



Coupe BB 1:200



Coupe DD 1:200



Plan sous-sol 1:200