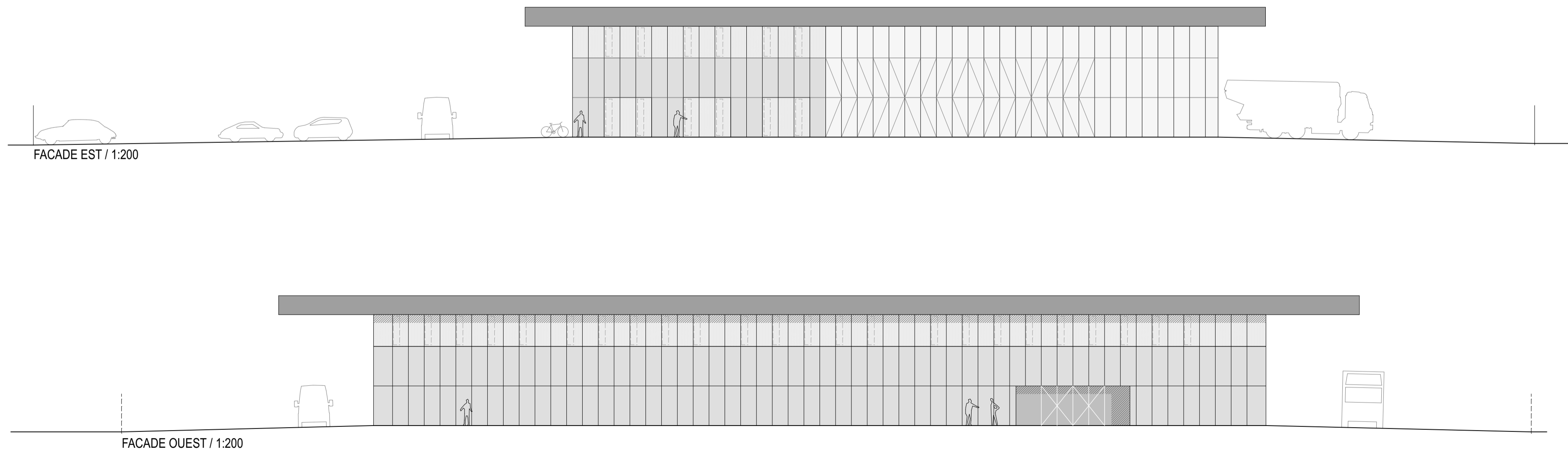


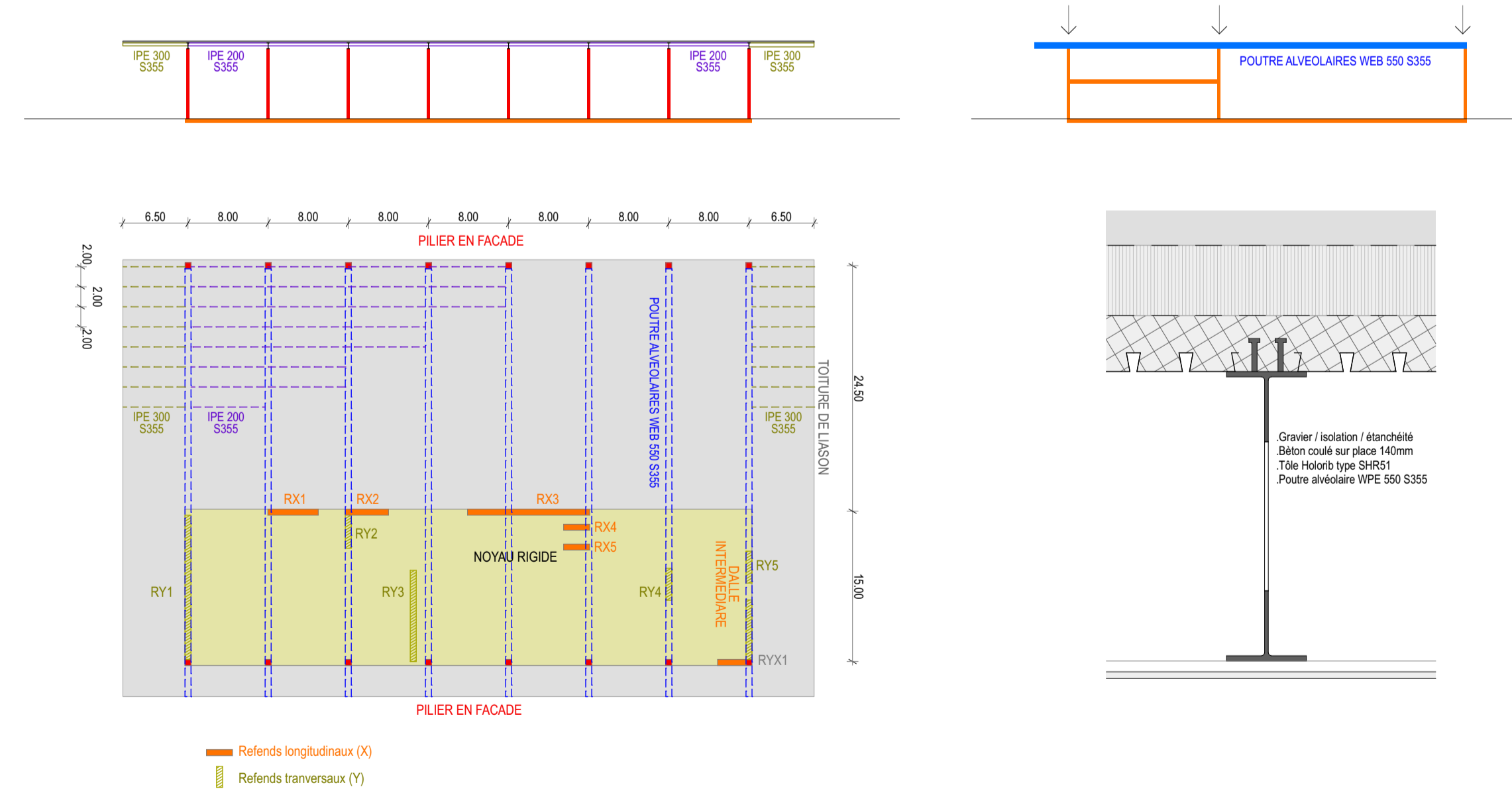
Horizontalité et centralité, des principes élémentaires.

Le caractère élémentaire de la proposition se reflète également au niveau de l'expression architecturale. Deux plans horizontaux, une grande place et une toiture, délimitent une étendue horizontale se développant à partir du centre de gravité constitué par le bloque de service. Un peau de verre, incluant les portes pliantes, complète l'ensemble et se charge de délimiter le hangar à véhicules semi-chauffé du reste de la place.

Une lecture uniforme du bloque de service est assurée grâce à un revêtement extérieur composé de panneaux métalliques, opaques ou semi-transparents, selon les besoins en lumière naturelle des différents locaux.



CONCEPT STATIQUE



STATIQUE

Pour faciliter la distribution des techniques en toiture, les poutres principales (sens de portée Nord-Sud) sont ajourées. Il s'agit de profilés WEBS50 en qualité d'acier S355. Ces poutres travaillent en mixte avec la dalle en béton armé de 14cm d'épaisseur liées aux profilés au moyen de goujons à tête plate type KBD. Le système porteur secondaire est formé poutres IPE200 (entraxe 2,00). L'utilisation de tôles Holorb type SHR51 permet à la fois d'alléger la structure et de se passer d'un étayage pour la mise en place du béton. Le second rôle de la structure secondaire est de stabiliser les poutres principales de rives à la torsion. En effet, les porte-à-faux seront réalisés au moyen de profilés IPE300 fixés rigidement aux poutres principales. Le moment d'encastrement des consoles génère un effort de torsion dans la poutre principale, effort repris par les IPE 200 situés en vis-à-vis.

Les piliers de façade seront des éléments mixtes (acier/béton) afin d'allier une grande résistance en section aux dispositions constructives liées à la sécurité incendie.

SISMIQUE

Du point de vue sismique, la stabilisation latérale de la dalle du 1er étage ainsi que de la toiture est assurée par des refends en béton armé de 20 et 25cm d'épaisseur, ceci dans le sens longitudinal et transversal. Ces refends sont continus des fondations jusqu'à la toiture.

La dalle de toiture étant en structure mixte acier-béton, elle garantit un effet diaphragme sur l'intégralité de sa surface. De ce fait, les efforts de torsion induits par l'excentricité entre le centre de masse et de torsion seront également repris par les refends situés dans la partie Sud du bâtiment.