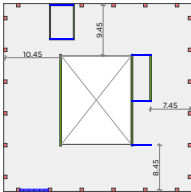




SITUATION 1:2000



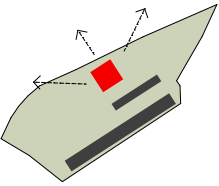
Statique
Le système porteur vertical est composé de murs et de piliers préfabriqués (facades) en béton armé. Les portées maximales sont de l'ordre de 10.45m, des dalles en béton coulé sur place ayant une épaisseur de 35cm et une contreflexe jusqu'à 30mm (avec module d'élasticité imposé de E=34'000 N/mm²) permettant de garantir les exigences statiques propres à l'état limite ultime (ELU) et l'état limite de service (ELS). Des sommiers de hauteur jusqu'à 150m sous la dalle du 1er étage permettront de redistribuer les descentes de charges des piliers de facades des étages aux piliers du rez-de-chaussée. La toiture est composée d'une dalle mixte acier-béton. Cette dalle permet d'ancrer les profils métalliques périphériques en porte-à-faux, ceci afin de raffraîchir de pilier de façade à ce niveau. Une étude plus approfondie de l'héliport sera réalisée lors de la phase de projet.

Simique
La sécurité parasismique du bâtiment est assurée au moyen de refends en béton armé d'une épaisseur de 25cm dans les 2 directions longitudinale (X) et transversale (Y). Le bâtiment proposé fait parti des infrastructures ayant une fonction vitale (classe d'ouvrage II). Les exigences parasismiques sont conséquentes (effort sismique de dimensionnement important) et les déformations de l'ouvrage doivent être vérifiées et limitées. De ce fait, un contreventement métallique en croix de St-André placé en façade Sud confère à l'ouvrage une rigidité supplémentaire dans le sens transversale (Y) et permet de réduire sensiblement l'excentricité entre le centre de masse et le centre de cisaillement des dalles (réduction des efforts de torsion).

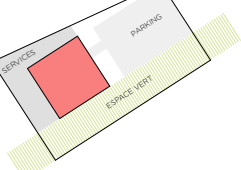
CONCEPT STATIQUE



Contraste et Singularité
Le positionnement d'un volume de forme cubique sur la partie ouest de la parcelle, à mi-distance de la rue de l'Escala et du centre d'entretien, permet de compléter le site de manière simple et évidente. Le contraste généré entre les volumétries existantes et la nouvelle centrale permet de renforcer leurs identités respectives. La force des deux parallélogrammes existants avec leur claire orientation est-ouest est soulignée par la présence de la centrale d'engagement qui s'en détache, comme une lanterne rayonnante sur l'ensemble de la plaine et générant une véritable adresse sur la rue.



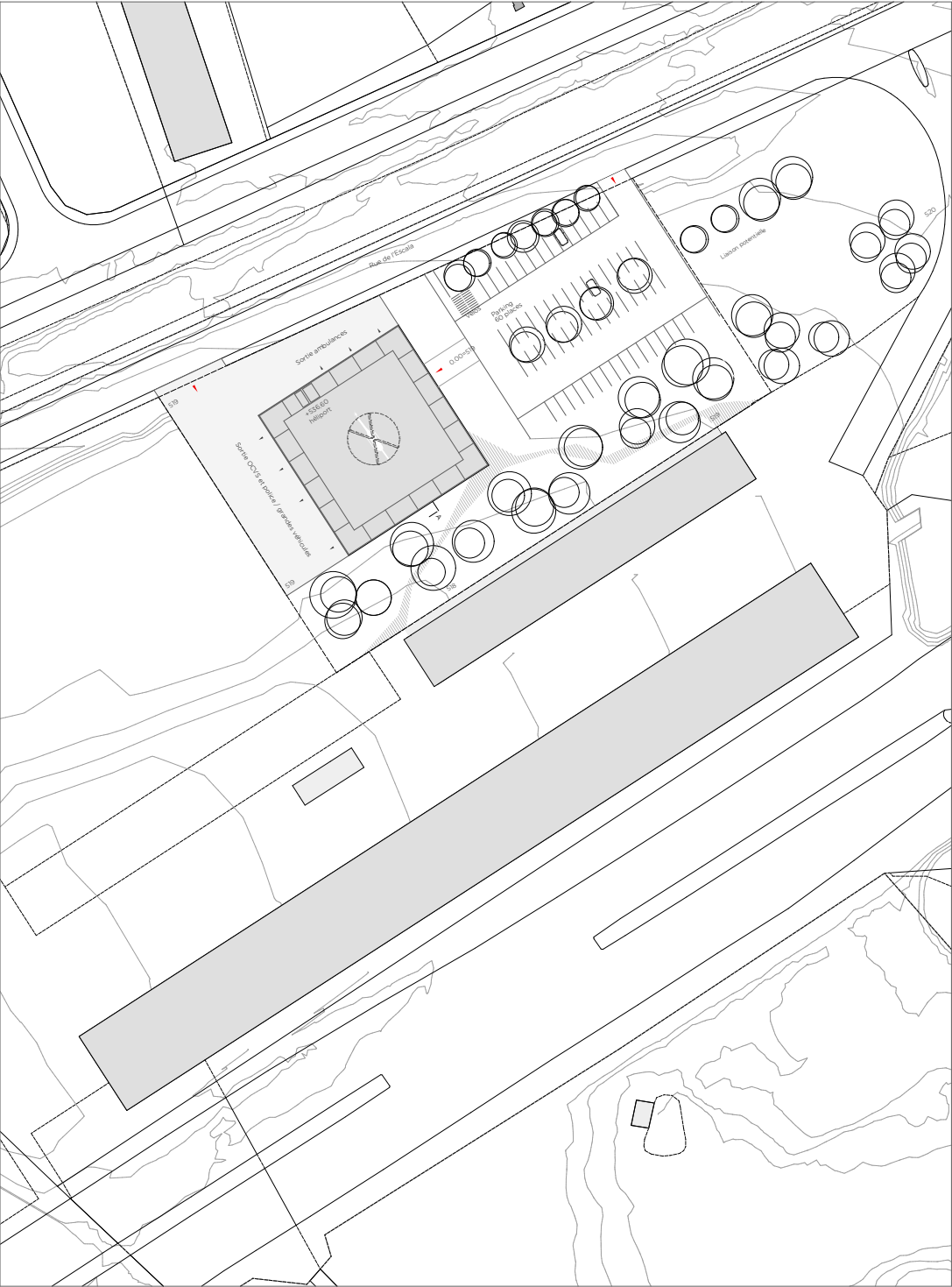
Nouvel Equilibre - Nouvelle orientation
Dans la situation actuelle, le lien étroit existant entre le centre d'entretien et l'infrastructure autoroutière convertit la grande frange verte située entre l'édifice et la route en un jardin. Cette situation est encore accentuée par l'imposant mur en béton brut, ponctué de quelques petites ouvertures. La présence du monolithe, nouveau centre de gravité de cette frange, remet en question cet équilibre. Il permet en effet à cet espace d'acquiescer une autonomie et une orientation propre. Désormais tourné vers la rue, l'ensemble du site est partagé en deux grandes parties : au sud ouest, une étendue à disposition pour de futurs développements, au sud est, une aire d'accès pour les utilisateurs du centre. A ce réajustement de l'ensemble correspond une restructuration des surfaces à disposition au sein de la parcelle. La partie sud ouest, entièrement asphaltée est dédiée aux circulations des véhicules de service alors que la partie nord-est, largement végétalisée, est dédiée au stationnement des véhicules utilisateurs, chaque partie étant dotée d'un accès sur la rue afin de s'écarter de toutes interférences entre les différents flux. La proximité entre aires de stationnement existantes et nouvelles, facilite synergies et usages partagés dans le futur. Un grand parc traversant l'ensemble du site d'est en ouest complète cet ensemble. Espace tampon assurant l'autonomie des deux entités, il constitue également une respiration bienvenue, un espace à disposition de tous les intervenants présents sur le site où se défendent et échangent.



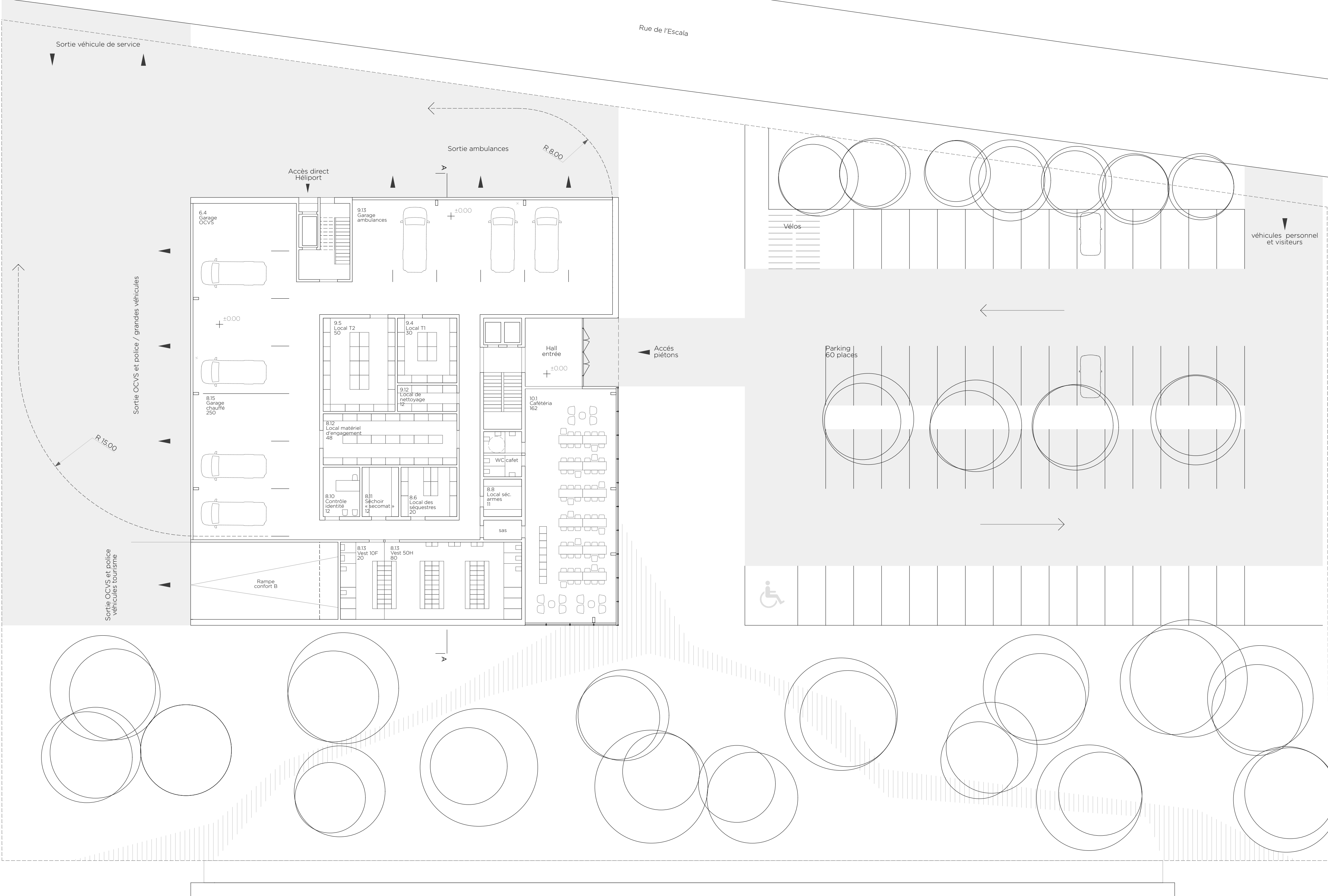
Synergies/Concentration/Superposition
Afin de répondre de manière optimale aux objectifs du maître d'ouvrage en terme de synergies, de coordination et de conduite entre les différentes centrales d'engagement, on a opté pour une solution concentrant toutes les fonctions dans un volume unique de forme carrée. Distribuées entre 6 plateaux organisés autour d'un plan central de 36x36m (des dimensions de l'héliport) et reliés par deux niveaux regroupant les circulations verticales, tous les secteurs sont connectés de manière à la fois directe et indépendante si nécessaire. Les espaces nécessitant un apport de lumière naturel direct sont regroupés sur la bande périphérique, alors que les locaux de services ou occupés temporairement sont concentrés au centre du plan facilitant du même coup leur accessibilité. Les centrales d'engagement de la police et OCVS, cours de la nouvelle organisation, viennent naturellement prendre place au centre du dispositif, juste sous la plateforme de l'héliport. Outre sa portée symbolique, cette position lui permettra de bénéficier également de lumière naturelle. Quant aux infrastructures logistiques avec les différentes halles véhicules, elles viennent naturellement prendre place à proximité du rez de chaussée afin d'en faciliter l'accessibilité. Alors que les véhicules lourds bénéficient d'un accès immédiat vers l'extérieur et de généreuses surfaces de circulation, les véhicules légers sont regroupés au niveau inférieur desservi par une rampe efficace et à l'abri des intempéries. La cafétéria enfin, espace communautaire par définition, est situ juste à côté de l'entrée et bénéficie de possibilités d'extension à l'extérieur, soit vers l'ouest, soit vers le nouveau parc. Cette position rend possible son utilisation par l'ensemble des intervenants présents sur le site.



	HELIPORT
	CENTRAL
	CENTRAL
SEC.	AMBULANCES ET POLICE
	VEHICULES LOURDS
	VEHICULES LEGERES



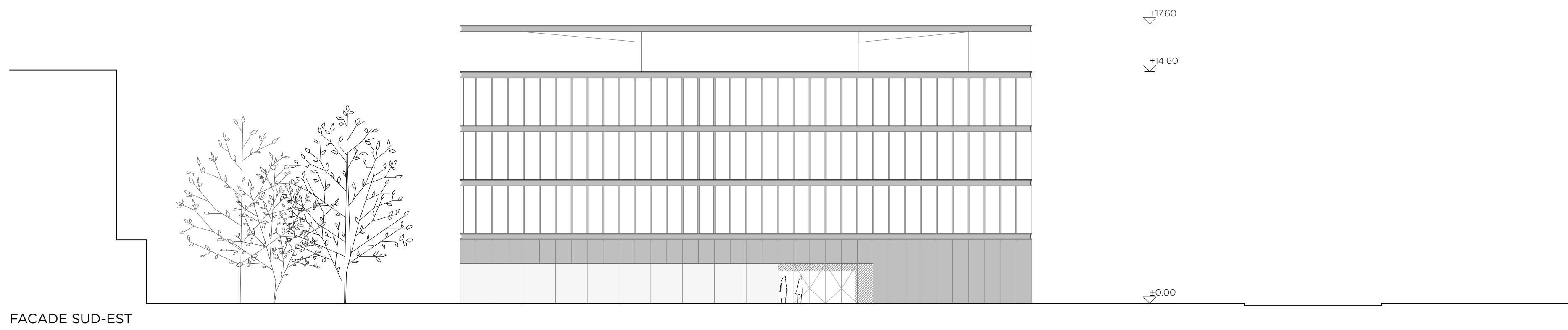
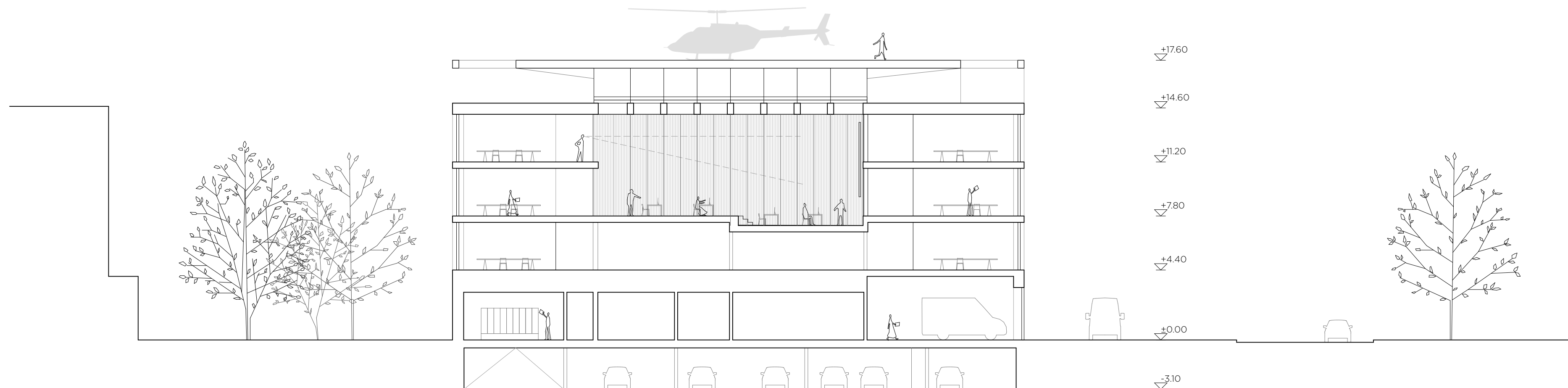
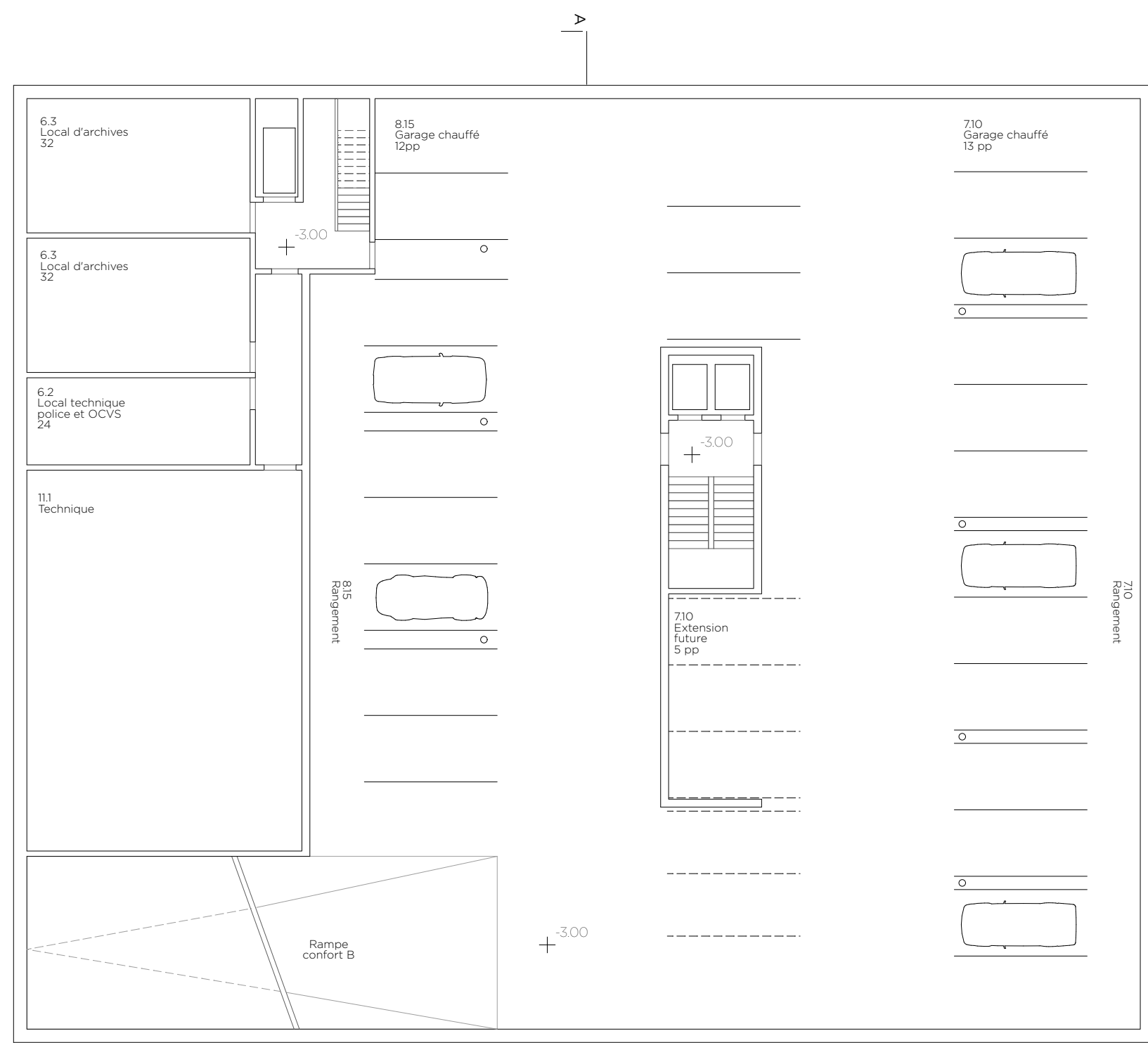
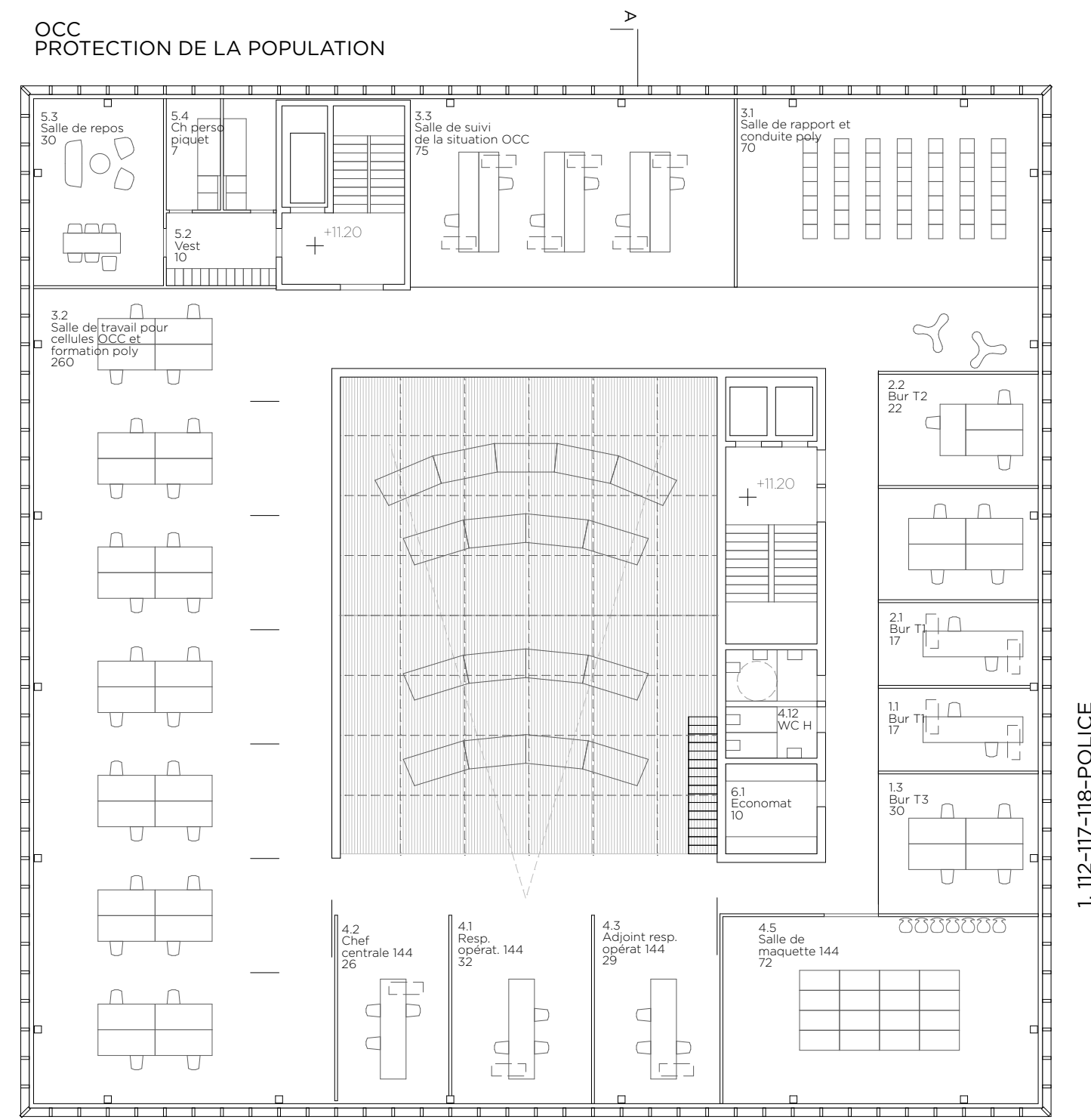
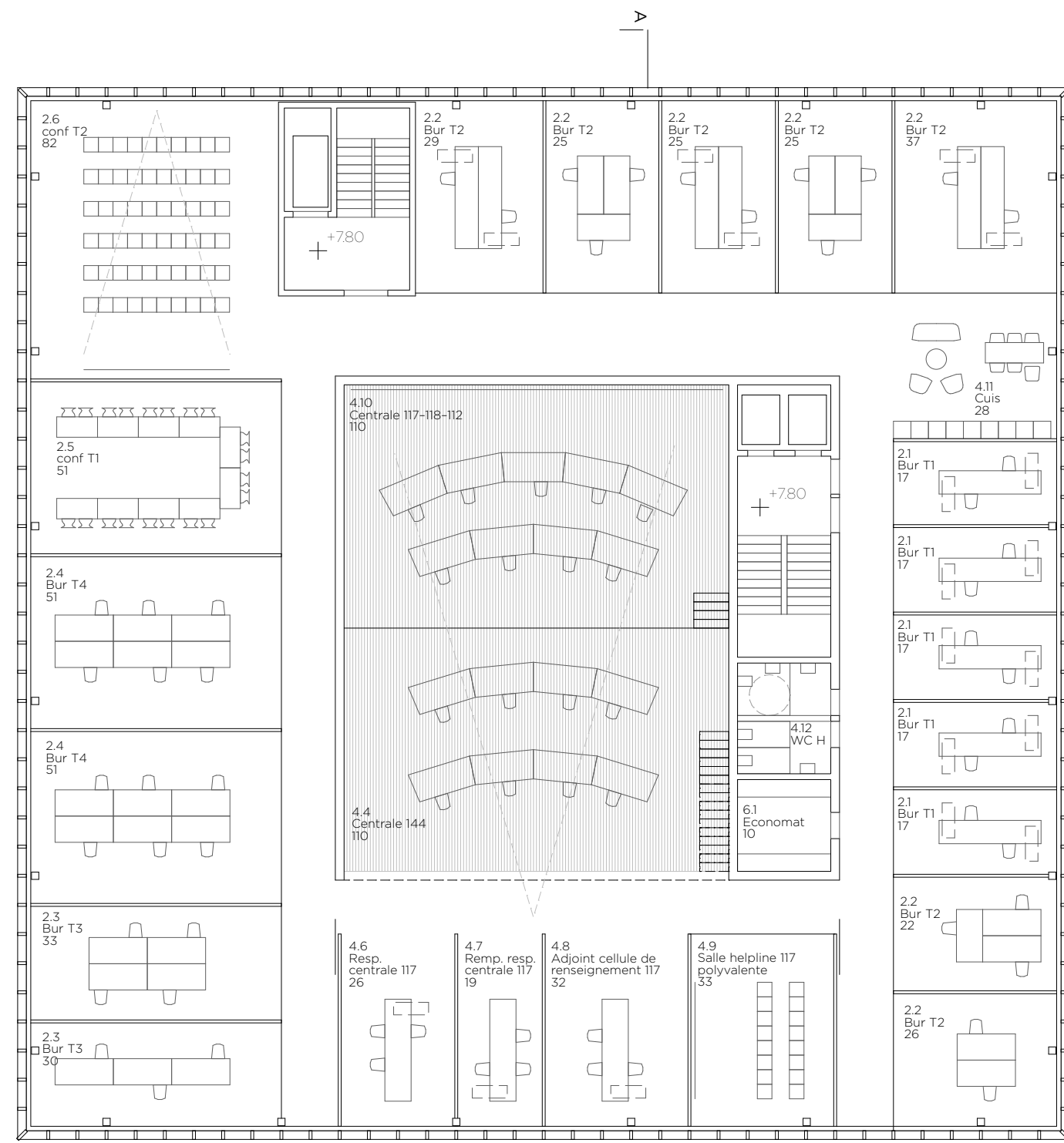
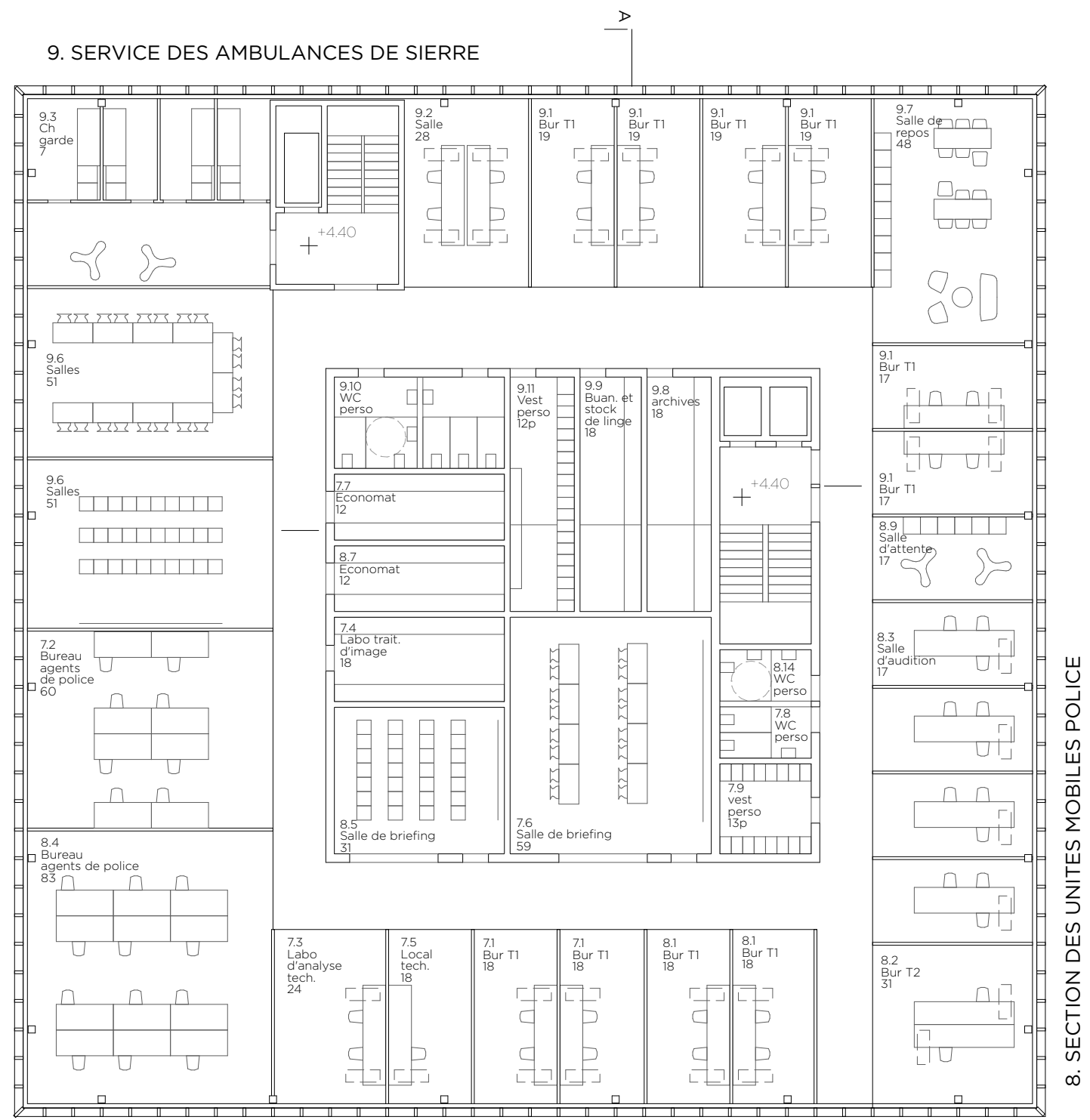
SITUATION 1:500



REZ-DE-CHAUSSEE

FACADE NORD-OUEST





1. 112-117-118-POLICE