



RUE DES SAPHIRS

SITE CHIMIQUE

LIGNE CFF DU TONKIN

AVENUE DE LA PLANTAUD

AVENUE DE LA PLANTAUD
DECHETTERIE

955

4797

75

5540

522

3651

3552

3561

3560

3586

3801

3805

3803

3026

3800

3272

4208

4203

4361

4200

3653

3564

3027

3586

3808

3806

3804

3802

3801

3798

3032

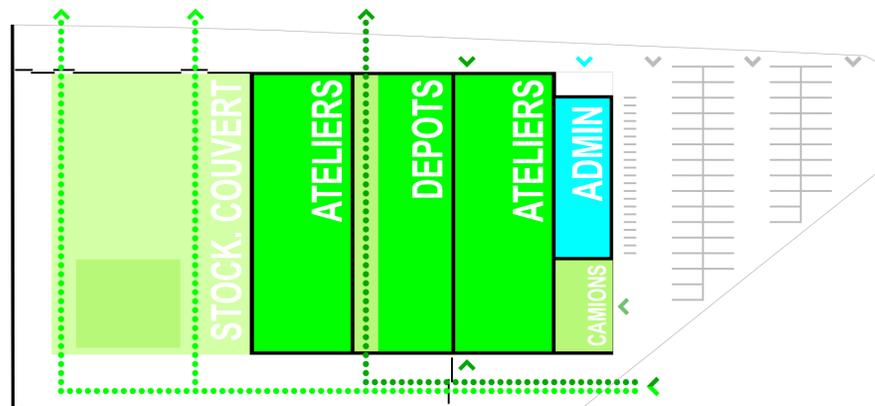
3033

4362

4363

3034

934



Concept architectural

Après examen approfondi de sa substance bâtie, la halle existante n'est pas conservée, son potentiel d'adaptabilité étant jugé trop faible pour le nouveau programme des services techniques de la ville de Monthey. Elle est remplacée par une nouvelle halle exploitant de manière optimale le site tout en offrant une organisation rationnelle, permettant la superposition des fonctions pour rester compacte et laisser des espaces libres sur son pourtour. La nouvelle halle est composée de trois travées tempérées pour les ateliers et les dépôts et d'une travée couverte pour le parc des véhicules. Le secteur des bureaux, vestiaires et services forme la tête de la halle face au parking des visiteurs et employés qui occupe la portion de terrain triangulaire adjacente au rond point. Une circulation en boucle permet de desservir la halle, que l'on peut traverser ou contourner.

L'organisation des fonctions est simple et rationnelle. La travée administrative offre trois niveaux : au rez, les vestiaires et le garage tempéré pour les gros véhicules, à l'étage, l'accueil et les bureaux, aux combles, la cafétéria et les salles de conférences, les locaux techniques de ventilation et des onduleurs. La première travée tempérée reçoit l'atelier du service électrique, équipé d'un palan, et le dépôt de matériel pour manifestations, ces deux espaces exploitant la hauteur de 8m. La seconde travée accueille les six dépôts pour ateliers, organisés en duplex pour offrir les surfaces et hauteurs nécessaires. La troisième travée organise les ateliers de serrurerie, de menuiserie et de réparation, sur lesquels est disposé le stockage en mezzanine. La rue intérieure commune dessert les ateliers et leurs dépôts. Les surfaces de stockage en mezzanine sont exploitables soit par les monte-charges soit par un chariot élévateur depuis la rue intérieure. Le parking couvert des véhicules est surmonté du stockage extérieur. L'avent achève la composition, offrant l'espace de parage aux gros véhicules et abritant le lavage et l'alimentation en carburants, produits et sel.

La **morphologie** de la halle est dictée par l'organisation des secteurs. La toiture plate est rythmée par les lanternaux apportant la lumière naturelle aux ateliers et à la rue intérieure. Elle reçoit les panneaux photovoltaïques. Le secteur administratif est marqué par une toiture à un pan qui contrebalance l'avent arrière, dotant le bâtiment d'un profil expressif. La matérialisation est en rapport au thème : simple, fonctionnelle, robuste et économique. La structure est mixte : radier béton, mur de refends entre travées en béton, piliers et poutres préfabriqués béton, planchers et toitures en caissons isolés bois. La peau est un bardage profilé métallique qui habille la façade, les parties de toiture en pente et les portes basculantes. Hors horaires d'utilisation cette grande machine reprend une allure civile presque élégante.

Concept structurel

Le système structurel du bâtiment se veut résolument simple, rationnel et épuré afin de garantir une grande élégance technique et une économie élevée des structures porteuses. Il garantit une grande durabilité et flexibilité à l'ouvrage. L'ouvrage est conçu en bois et en béton.

Planchers et toitures

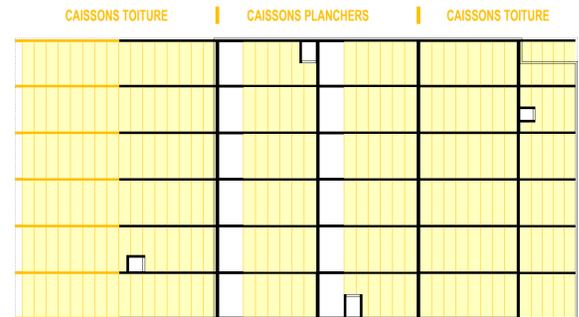
Les planchers intérieurs, supportant une charge utile élevée, sont formés de poutres principales en béton armé prenant appui sur des piliers espacés sur une trame très régulière assurant de faibles portées et des sections modestes. Des planchers caissons en bois, d'une hauteur statique de 28 cm, complètent le système porteur des planchers. Facilement démontables, les planchers en bois offrent une grande flexibilité de stockage. La toiture est également formée de poutres en béton armé et de planchers caissons en bois de faible épaisseur - 20 cm. Le porte-à-faux est aisément repris par des fermes en bois parfaitement encastrees entre la toiture et le plancher intermédiaire.

Charges horizontales (Séisme, vent)

La structure porteuse est conçue pour assurer un parfait comportement dynamique et garantir toutes les exigences de sécurité parasismique de la zone de risque sismique 3a, la classe d'ouvrage COII et le sol de fondation, sol D.

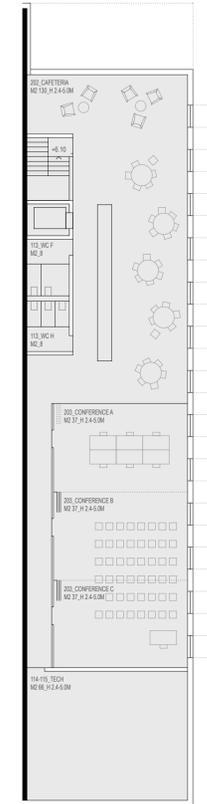
La **stabilité latérale** (séisme, vent) de la toiture et des planchers intérieurs, de faible masse, est aisément garantie par les parois et noyaux d'ascenseurs/monte charges en béton armé.

La disposition symétrique en plan des éléments de contreventement et leur continuité en élévation assurent un excellent comportement dynamique et une parfaite maîtrise des effets de torsion.

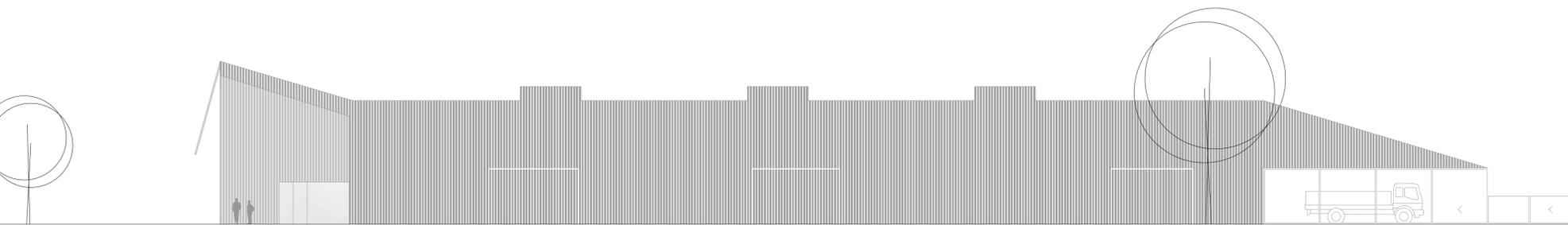




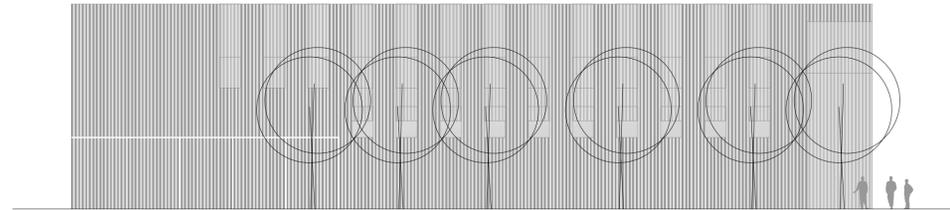
NIVEAU 1



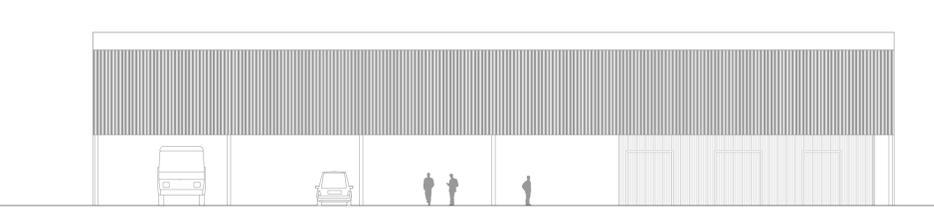
NIVEAU 2



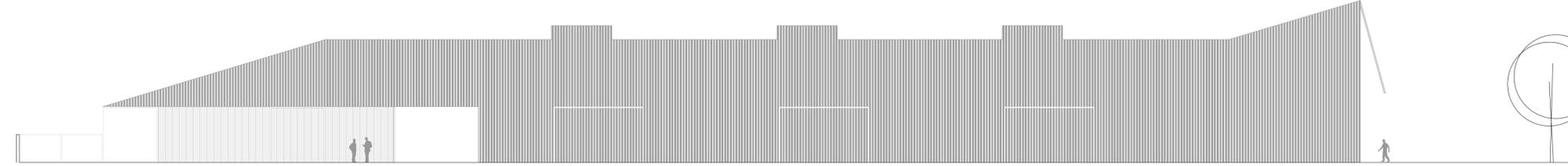
FACADE NORD-EST



FACADE SUD-EST



FACADE NORD-OUEST



FACADE SUD-OUEST

FACADE NORD-EST