

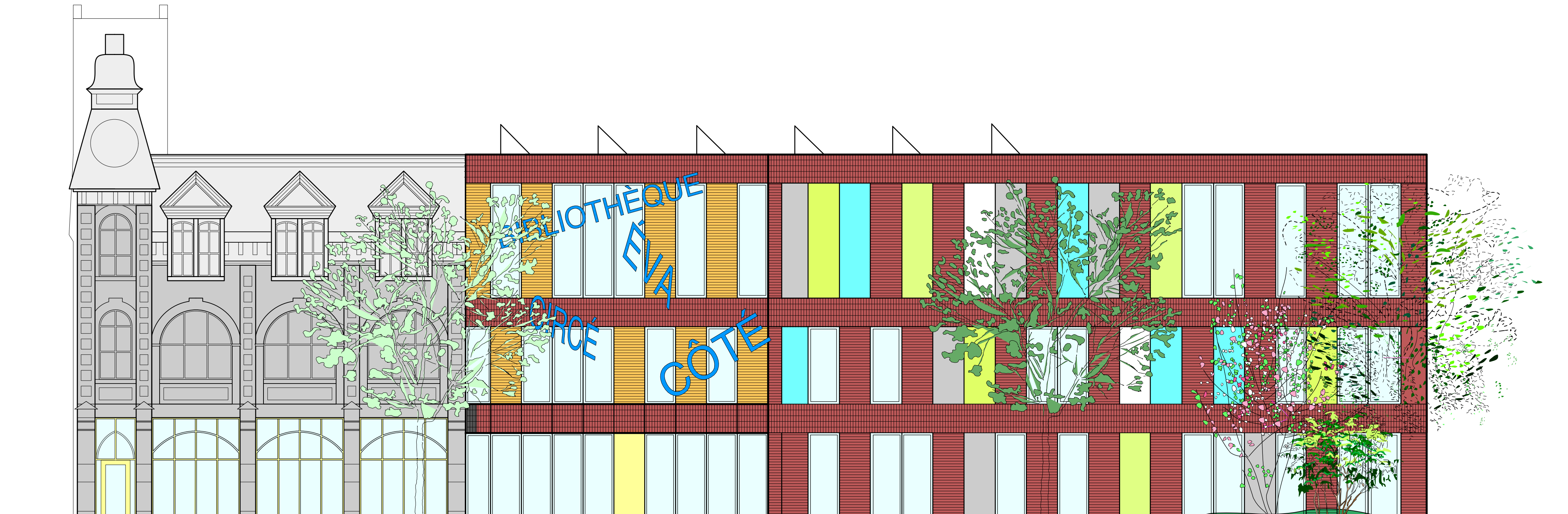
Élévation Carré d'Hibernia 1:100



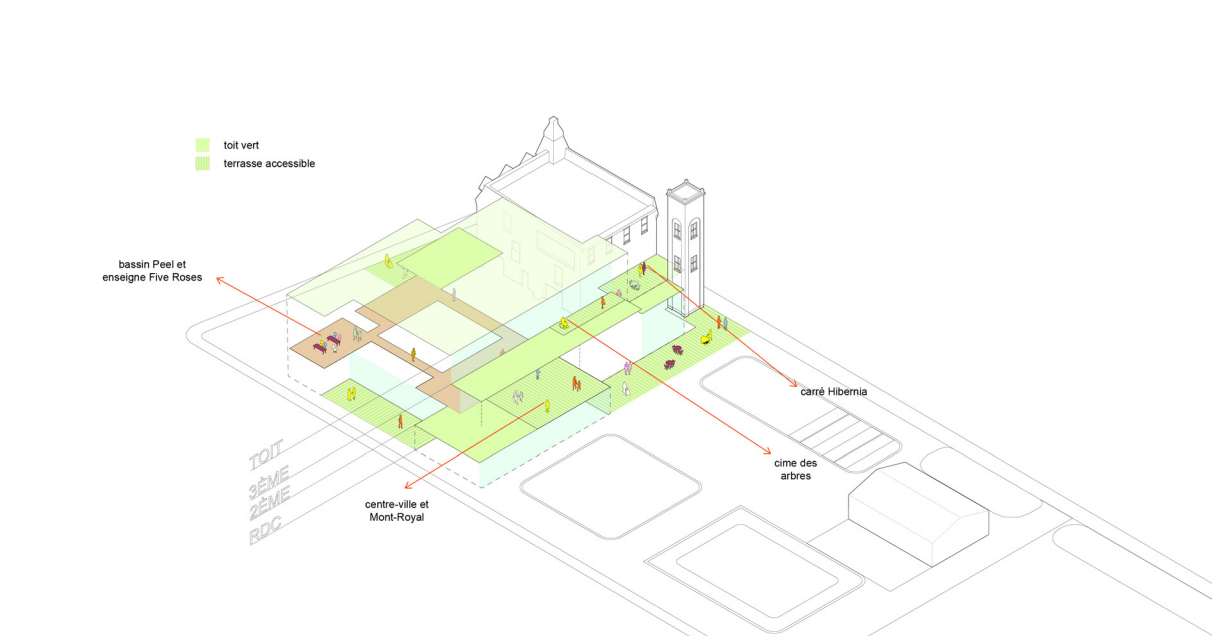
Élévation rue Grand Trunk 1:100



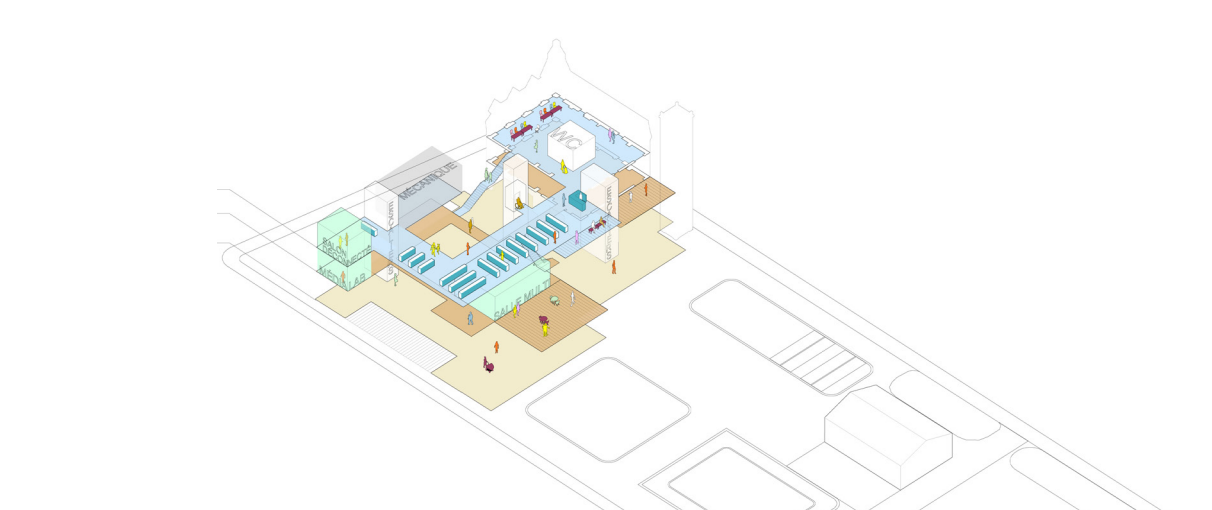
Élévation rue Mullins 1:100



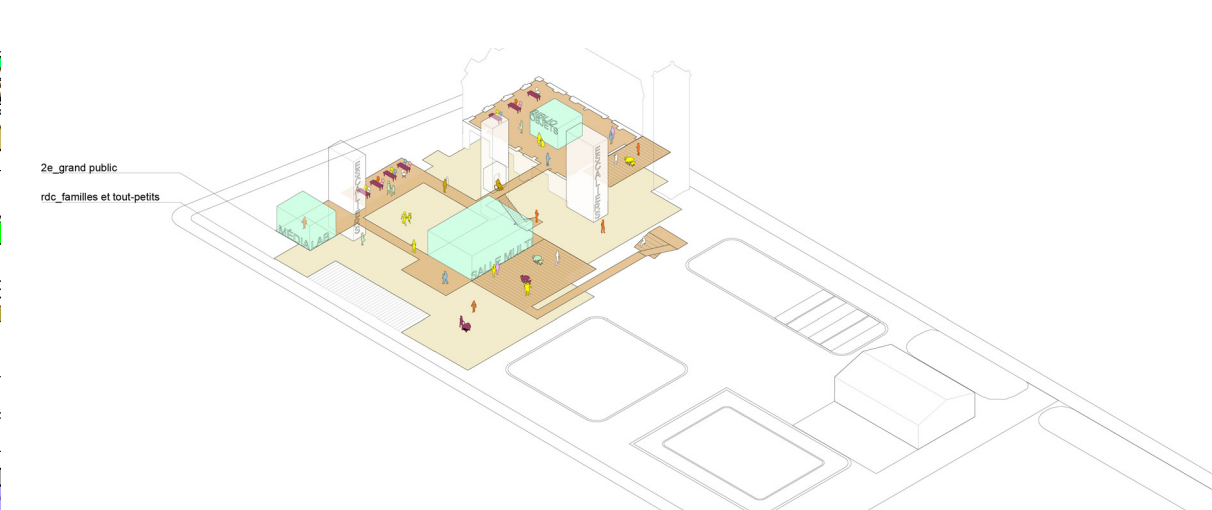
Élévation rue d'Hibernia 1:100



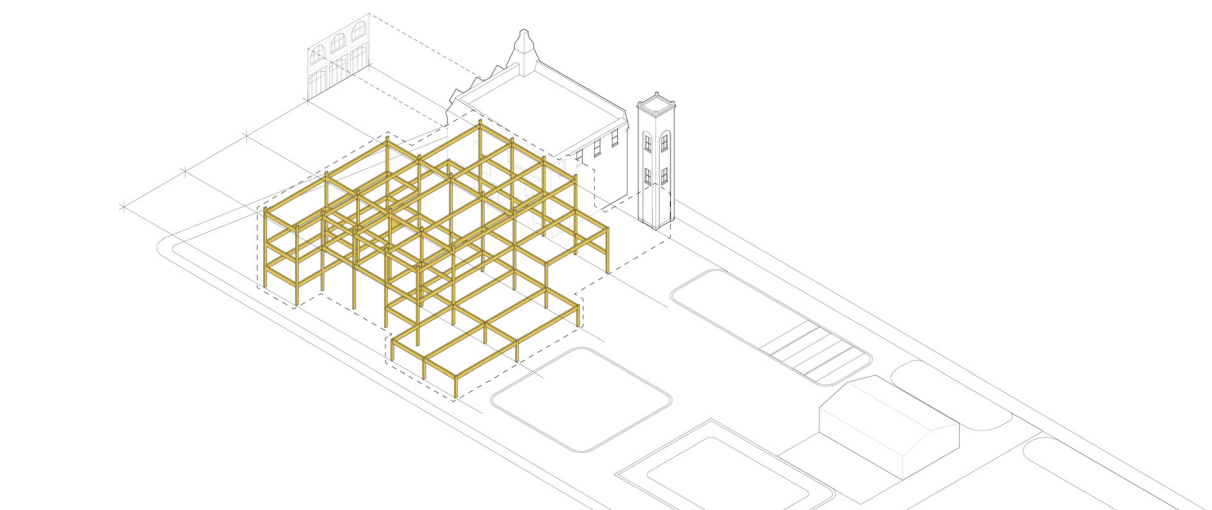
Les espaces verts du Carré d'Hibernia gravissent la configuration en gradins de la bibliothèque. Tous les niveaux sont dotés de leur propre terrasse extérieure. Prolongement naturel des espaces intérieurs et articulations paysagères entre le parc et la bibliothèque, ces espaces offrent des vues privilégiées vers différents points d'intérêt dans le quartier et dans la ville.



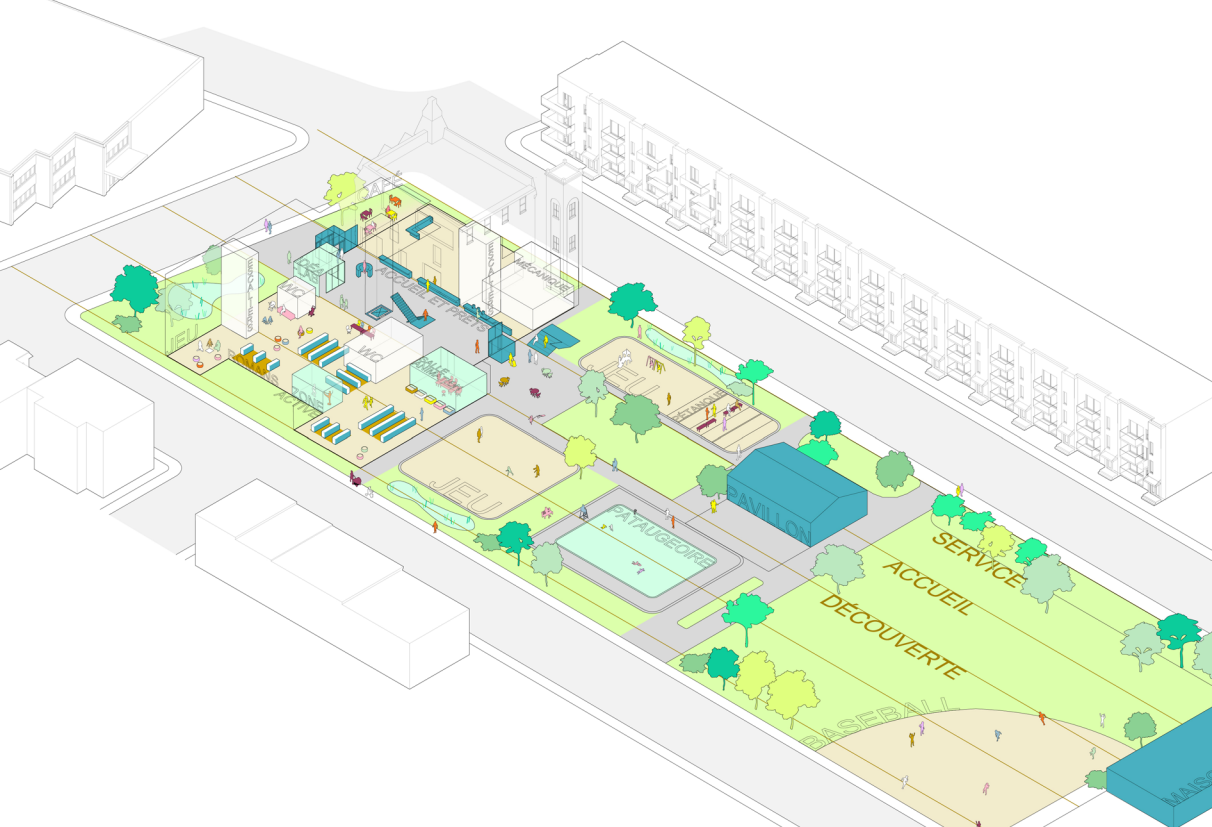
Au troisième étage, la section adulte de la bibliothèque lie la nouvelle intervention et le bâtiment existant. Elle profite des qualités respectives des deux structures, de la terrasse extérieure, des vues sur le parc et sur la ville, ainsi que de l'interaction avec les autres étages qui génère la présence des atriums. Une impressionnante toiture en bois lamellé-collé percée de puits de lumière couronne ce dernier niveau.



Le deuxième étage de la bibliothèque regroupe la salle multifonctionnelle, les salles de travail de la section grand public et une grande terrasse végétalisée. Ainsi disposés, ces espaces jouissent de vues plongeantes vers les activités du parc et sont légèrement à l'écart de l'animation du rez-de-chaussée. Au même niveau, les bureaux et la salle de repos du personnel sont installés dans les murs de l'ancienne caserne.

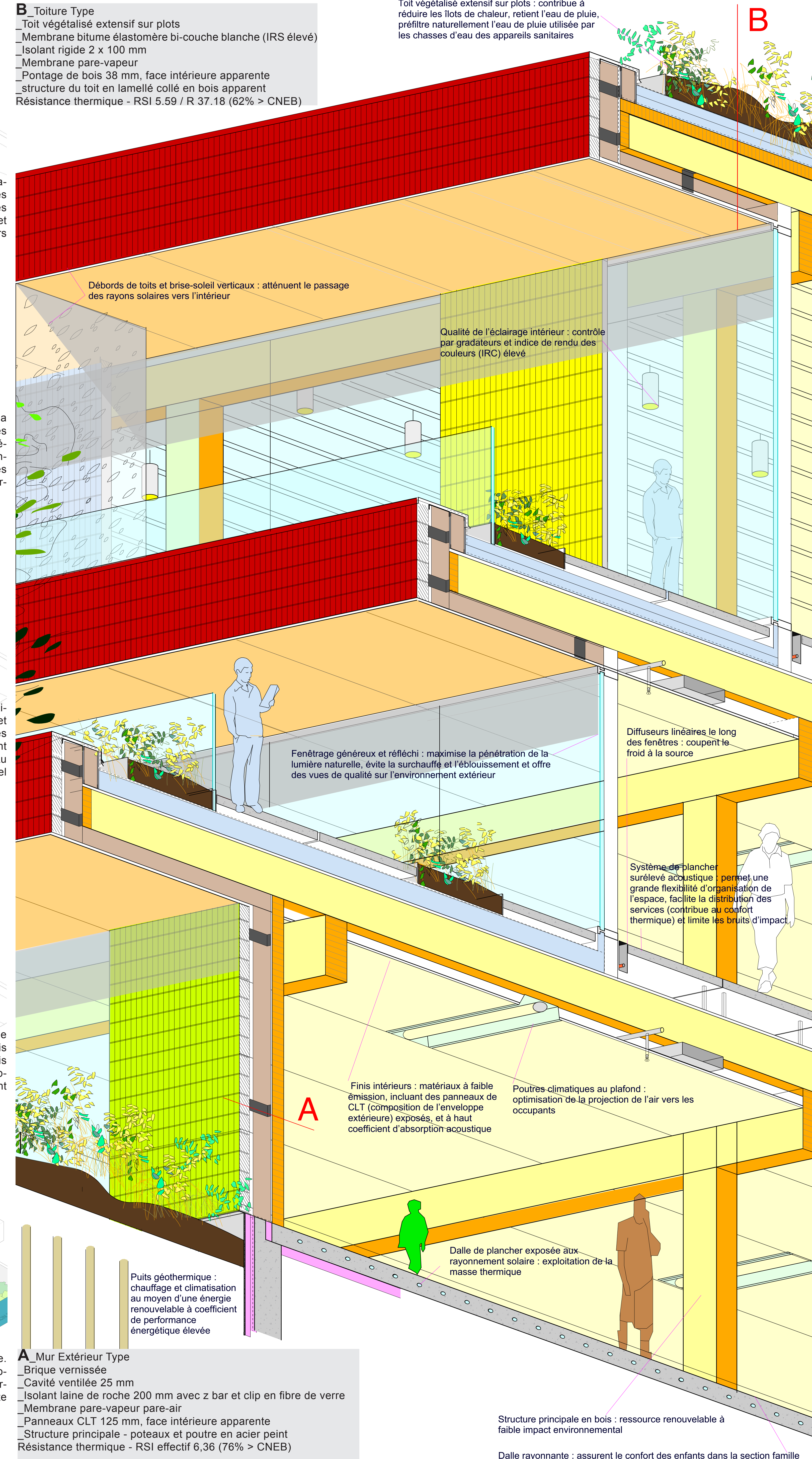


L'extension de la bibliothèque est organisée selon une trame structurale rectangulaire, réalisée en poteaux et poutres de bois lamellé-collé, dont la longue portée égale la somme des trois grandes baies avant de l'ancienne caserne. Cette trame en apparence uniforme se prête à des variations ludiques, dégagant tantôt une cour, tantôt des terrasses en gradins.



La bibliothèque est traversée par le parc où elle prend place. L'agrandissement de la bibliothèque est conçu comme le prolongement du Carré d'Hibernia. Au rez-de-chaussée les services aux usagers, l'agora et la section famille favorisent cette intégration au parc et la création d'un ensemble cohérent.

B_Toiture Type
 _Toit végétalisé extensif sur plots : contribue à réduire les îlots de chaleur, retient l'eau de pluie, préfiltre naturellement l'eau de pluie utilisée par les chasses d'eau des appareils sanitaires
 _Membrane bitume élastomère bi-couche blanche (IRS élevé)
 _Isolant rigide 2 x 100 mm
 _Membrane pare-vapeur
 _Pontage de bois 38 mm, face intérieure apparente
 _structure du toit en lamellé collé en bois apparent
 Résistance thermique - RSI 5.59 / R 37.18 (62% > CNEB)



Débords de toits et brise-soleil verticaux : atténuent le passage des rayons solaires vers l'intérieur

Qualité de l'éclairage intérieur : contrôle par gradateurs et indice de rendu des couleurs (IRC) élevé

Fenêtrage généreux et réfléchi : maximise la pénétration de la lumière naturelle, évite la surchauffe et l'éblouissement et offre des vues de qualité sur l'environnement extérieur

Diffuseurs linéaires le long des fenêtres : coupent le froid à la source

Système de plancher surélévé acoustique : permet une grande flexibilité d'organisation de l'espace, facilite la distribution des services (contribue au confort thermique) et limite les bruits d'impact

Finis intérieurs : matériaux à faible émission, incluant des panneaux de CLT (composition de l'enveloppe extérieure) exposés, et à haut coefficient d'absorption acoustique

Poutres climatiques au plafond : optimisation de la projection de l'air vers les occupants

Puits géothermique : chauffage et climatisation au moyen d'une énergie renouvelable à coefficient de performance énergétique élevée

Dalle de plancher exposée aux rayonnements solaires : exploitation de la masse thermique

A_Mur Extérieur Type
 _Brique vernissée
 _Cavité ventilée 25 mm
 _Isolant laine de roche 200 mm avec z bar et clip en fibre de verre
 _Membrane pare-vapeur pare-air
 _Panneaux CLT 125 mm, face intérieure apparente
 _Structure principale - poteaux et poutre en acier peint
 Résistance thermique - RSI effectif 6,36 (76% > CNEB)

Structure principale en bois : ressource renouvelable à faible impact environnemental

Dalle rayonnante : assurent le confort des enfants dans la section famille

Coupe de mur 1:20

Isométries

INGÉNÉRIE

STRUCTURE ST-GEORGES STRUCTURES ET CIVIL
 ÉLECTROMÉCANIQUE AMBIONER