

TOIT VIVANT – LE COMPLEXE DE SOCCER DU CESM

Le sport est essentiel à notre santé. Non seulement est-il nécessaire à notre santé individuelle mais il est aussi indispensable à la santé de nos communautés. Le sport a ainsi le potentiel d'agir comme liant social à l'intérieur d'une communauté en apportant une dynamique au sein de celle-ci. C'est l'objectif que se donne le projet du complexe sportif du CESM. Par son architecture, son paysage et la qualité de ses installations, le complexe vise à favoriser les rapprochements entre cultures et générations, voisins et visiteurs, sportifs et spectateurs.

Contexte :

Situé à la confluence de conditions morphologiques et sociales diverses, le site du complexe sportif pose de nombreux défis. Denses quartiers urbains d'un côté, immense étendue végétalisée de l'autre, le complexe de soccer est l'un des acteurs principaux du pôle sportif du Complexe Environnemental de St-Michel et il constitue un point d'accès important au futur parc.

L'arrondissement de Villeray–St-Michel–Parc-Extension est le deuxième arrondissement le plus peuplé de Montréal et il compte une énorme diversité culturelle et ethnique. L'identité même du quartier repose sur cette forte concentration d'habitants issus de 75 communautés culturelles différentes.

Afin d'adoucir la transition entre les différentes conditions du site et de rapprocher les résidents de l'arrondissement issus de différents héritages socioculturels, le projet du complexe sportif se veut une zone d'échanges.

Intégration et fonction :

Dans le but de minimiser l'empreinte au sol du bâtiment et d'ainsi préserver plus de 40% du site en espace verts, les deux terrains de jeux sont superposés. Conséquemment, le terrain de jeu extérieur se trouvant sur le toit permet la pleine utilisation de cet espace et d'ainsi rendre le toit vivant. Le coût supplémentaire engendré par cette disposition, notamment dû au renforcement de la structure nécessaire au support d'un toit habitable est largement compensé par le potentiel de développement du site directement adjacents au bâtiment.

Le terrain intérieur sera encastré de 3 à 4 mètres dans le sol, soit jusqu'au roc, afin de limiter la hauteur du volume bâti et de permettre son intégration au tissu urbain environnant en plus de faciliter l'accès au toit. L'abaissement du terrain intérieur offre par ailleurs aux passants une vue plongeante sur le terrain de jeu en contrebas lui permettant d'apprécier le spectacle.

Le volume linéaire qui borde les deux terrains de jeu comprend les espaces fonctionnels du complexe incluant entre autres les locaux administratifs, les services aux activités sportives et les espaces publics. Ce volume a aussi été développé afin de réduire l'empreinte au sol au minimum. L'utilisation de la pierre calcaire grise comme parement sur cette part du bâtiment ainsi que sur la place publique fait écho à l'ancienne vocation du site, la carrière Miron.

La place publique surélevée située au sud du complexe, avec son grand escalier côté rue et son espace oblique côté parc, est l'emblème du projet : elle se veut la concrétisation du principe de transition inhérent au site et la porte d'entrée officielle du parc. La place lie le tissu urbain et le parc en proposant un parcours, créé par une alternance de jardins obliques constitués de végétaux indigènes à faible consommation d'eau et d'aires de repos. Cette place publique est un lieu de rencontre où l'on peut grignoter au café, se rafraîchir les pieds dans un des bassins de

récupération d'eau de pluie ou simplement observer le parc tout autour. Elle est aussi parfaitement adaptée pour accueillir les gros rassemblements de fin de match et tout autre évènement festif.

Stratégie de développement durable :

La superposition des volumes, en plus de conserver une grande part du site en paysage végétalisé, permet de conserver la majorité des arbres présents sur le site.

L'encastrement d'une part du bâtiment dans le sol réduit les variations de température et les pertes d'énergie et contribue grandement à la stratégie de conservation d'énergie employée. Ce système est complété par une enveloppe de bâtiment haute performance hors sol. Le volume de terre d'excavation est quand à lui réutilisé pour créer dans la pente une topographie d'espaces verts qui, en plus de lier le terrain extérieur et le niveau de la rue, joue le rôle de réservoir thermique.

Un système de chauffage solaire de l'air de ventilation est logé dans le mur sud-ouest du complexe. C'est aussi dans ce mur que se trouve la prise d'air pour la ventilation naturelle. Les gradins du terrain extérieur protègent la surface de jeu des vents et ceux situés sur le mur nord-est logent les conduits de sortie de ventilation naturelle pour le terrain de jeu intérieur.

Le système de géothermie fournit les besoins de base en chauffage et refroidissement afin de réduire les besoins en hydro-électricité du bâtiment. Une bande de panneaux photovoltaïques assure aussi une source d'énergie complémentaire pour le fonctionnement des ventilateurs. Compte-tenu de l'orientation solaire de ce mur, ces panneaux sont situés à l'arrière des gradins extérieurs.

Les espaces intérieurs sont tempérés à l'aide d'un plancher radiant et le volume de services est étroit afin de permettre la ventilation et l'éclairage naturel.

Pour limiter la superficie des surfaces pavées, les visiteurs sont également invités à utiliser les stationnements avoisinants lorsque celui du complexe sportif est plein. D'autres espaces de stationnement et un débarcadère sont également prévus sous la place surélevée. Le stationnement en pavage perméable permet l'absorption de l'eau sur le site. Finalement, des bassins de captation et traitement d'eau de pluie sont prévus pour la réutilisation d'eau de pluie dans les toilettes du complexe.

Toit vivant – la superposition comme stratégie de développement durable :

La superposition des terrains est un pari osé mais qui augmentera de manière significative le potentiel du site et du projet. Par son toit vivant, sa place publique et son paysage sculpté, ce projet incarne une manifestation tangible de la symbiose entre sport, communauté et environnement.