

Texte explicatif | Arbor vitæ | 17191-AZ | LRAA + ACSL

Intentions et stratégies sous-jacentes au concept et au parti architectural

Une école comme un arbre de vie autour duquel on se rassemble, se nourrit et grandit, un lieu identitaire et de rencontre pour les occupants et la communauté, des apprentissages libérés, au cœur d'une variété d'espaces intérieurs et extérieurs de toutes échelles, et, enfin, un terrain de jeu à l'échelle d'un site et d'un bâtiment complets. Pour ce faire, nous misons sur le décroisement des espaces, la hauteur et l'ouverture des plafonds dans les secteurs de rassemblement et sur la transparence et la fluidité du lien entre les différentes fonctions. Ainsi, dans les lieux clés telles les estrades de lecture ou la salle holistique, le point de vue est dégagé et permet un contact visuel aisé avec l'environnement. Le sentiment d'appartenance à ces espaces réconfortants, attirants et accessibles s'en trouve ainsi renforcé, accentué par le choix de matériaux aux couleurs vibrantes et aux textures rappelant l'arbre et ses feuilles. L'inclusion de nombreux espaces de collaboration flexibles, tant dans le bâtiment existant que dans le nouveau, permet l'expérimentation, en petits, moyens ou grands groupes, puis la tenue d'activités alimentant la vie étudiante.

Au cœur de cette école réinventée, à travers leur proximité choisie, les trois chantiers se font entendre et voir. Ils peuvent s'inspirer mutuellement et s'amalgamer aisément. L'élève n'est plus seulement à l'école pour s'instruire, mais pour y tisser des liens avec sa communauté et atteindre une forme d'équilibre global. À titre d'exemple, après avoir partagé un repas qu'il aura lui-même concocté suivant une cueillette au potager, il pourra à sa guise se déplacer au gymnase fenestré pour s'y amuser, participer aux échanges vivants et animés se déroulant aux gradins de l'agora, ou sortir profiter du beau temps. La salle culturelle, soit un espace flexible, inclusif et promouvant les Premières Nations, lui ouvrira grand les bras. Puis, des espaces à moyenne ou petite échelles comme les estrades au balcon ou les terrasses vertes lui permettront de se reconnecter avec lui-même et son environnement, puis de refaire le plein d'énergie, soit seul ou en groupuscule.

D'est en ouest, du nord au sud, les axes principaux de circulation se rejoignant près du tronc commun, soit l'escalier monumental, sont propices aux déplacements et au contact humain, puis relient avec souplesse les fonctions de rencontre, d'activités et de savoir aux classes. Afin de diversifier le parcours des élèves, une passerelle verdie extérieure menant à la bibliothèque est également ajoutée en façade principale et rythme le bâtiment existant tout en servant de brise-soleil. Quant aux circulations du préscolaire et du primaire, elles sont ségréguées via l'aménagement de deux entrées principales et de deux sorties vers la cour distinctes afin d'optimiser la sécurité et la fluidité des déplacements quotidiens.

Par ailleurs, l'architecture de paysage, composée de végétaux indigènes résilients, décompose l'arbre pour en extraire un concept unique. L'agora, pièce centrale du projet, se dessine autour du cœur-**arbre** de la nouvelle école. L'espace minéral, végétal et couvert permet à la communauté de se côtoyer et à la culture de s'étendre au-delà des murs de l'école. Comme les **branches**, les débarcadères, stationnements et aires de circulation structurent le projet. Les circulations hiérarchisées offrent une définition claire et sécuritaire du site. Puis, les élèves-**racines**, à la recherche d'eau et de nutriments, développent un mode de vie sain et actif par le biais de buttes, de modules de jeux actifs et de parcours de découverte. Les espaces de la cour sont modulables et s'adaptent au cycle des saisons. Quant à l'arboretum, majestueusement déployé comme l'est une **feuille**, il propose un parcours offrant détente, rencontre et découvertes sensorielles tout en réconciliant l'élève avec la nature. Enfin, le potager, le verger et le paysage comestible proposent le **fruit** du labeur et saisonnier. Ces espaces nourrissent la curiosité et l'esprit de l'élève.

Butte de glissade en hiver, récolte du jardin en été et à l'automne, floraisons spectaculaires du printemps jusqu'à l'automne, le paysage de l'école bat au gré des saisons, mimant le cycle de la roue de médecine.

Qualités du projet difficiles à représenter graphiquement

Outre les systèmes électromécaniques offrant un niveau de confort optimal en plus de minimiser la consommation d'énergie, notre concept inclut des composantes garantissant une qualité acoustique élevée des lieux, puis des portes et finis intérieurs et extérieurs robustes et à l'épreuve du vandalisme. Quant aux eaux de ruissellement, elles sont captées et redistribuées par les différents aménagements paysagers et via les systèmes mis en place par l'équipe multidisciplinaire.

Moyens mis en œuvre, dont les principes d'ingénierie qui seront mis de l'avant, pour servir le projet

Notre objectif étant de réinventer l'école en l'ouvrant sur son environnement et d'en faire un lieu identitaire, nous avons d'abord misé sur la transparence afin de rendre l'ensemble accessible au regard, et ce, de plusieurs points de vue différents, incluant de l'extérieur. En plus de favoriser l'entrée de lumière naturelle et de reconnecter l'élève avec son environnement via l'utilisation de murs-rideaux et de fenêtres généreuses, notre concept privilégie les matériaux naturels durables tel le bois, ceci faisant écho à la nature. L'aménagement, la disposition et la qualité des espaces proposés favorisent le bien-être global, la mobilité et la collaboration, puis permettent un usage scolaire ou communautaire. D'un point de vue électromécanique, l'agrandissement sera doté d'un système de production d'eau chaude et d'eau froide par géothermie, ceci évitant l'installation d'équipement à l'extérieur. Des systèmes dédiés d'air frais achemineront l'air extérieur directement aux locaux, puis des poutres thermiques assureront le refroidissement des espaces, maximisant ainsi le confort général et auditif. L'éclairage au DEL avec systèmes de contrôles permettra de bénéficier au maximum de l'éclairage naturel. D'un point de vue structural, une fondation en béton armé avec dalle sur sol sera privilégiée pour le secteur préscolaire, puis une dalle de béton sur tablier métallique reposant sur un système de poutres et de poutrelles d'acier au plancher de l'étage. Par souci de confort acoustique, une attention particulière sera aussi portée aux vibrations des planchers. Puis, au deuxième niveau, une terrasse extérieure avec pergolas sera aménagée sur la portion sud du bâtiment. Dans une optique d'ouverture, la salle holistique bénéficiera d'une structure en acier apparente intégrée au mur-rideau donnant sur la façade sud du bâtiment. Quant à la section du gymnase, elle sera composée d'une ossature en bois lamellé-collé apparente avec tablier acoustique.

Arguments motivant les choix de design

Afin de simplifier le design architectural et structural et dans une perspective écologique, nous avons choisi de minimiser les interventions à l'existant et de rationaliser l'empreinte au sol en faveur des aires de jeux et des aménagements extérieurs. Ainsi, nous avons déplacé le deuxième étage et les toitures vertes au-dessus du nouveau bâtiment, puis relocalisé l'ascenseur et l'escalier principal à l'extérieur du bâtiment existant. Notre objectif premier étant de donner aux occupants une construction répondant à leurs besoins et préoccupations, ces changements permettent de réduire les coûts, de ségréguer les accès du préscolaire et du primaire, puis de simplifier le phasage des travaux tout en conservant l'esprit du concept initialement proposé. Le concept permet aussi la réduction des coûts d'entretien, de la consommation d'énergie et d'eau potable, tout en assurant un meilleur confort thermique et acoustique, une meilleure qualité d'air, puis une durabilité, une fiabilité et une flexibilité accrues.