

LIVRABLES EN ARCHITECTURE_ ACDF architecture

Préambule

Le programme d'Espace Rivière est extraordinairement riche et généreux. Il constitue indéniablement une opportunité de créer un outil d'inclusion social contributif pour la communauté de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles. Lieu de rassemblement, d'appropriation, de convergence, de rapprochement et de réconciliation, cet espace saura légitimer l'émancipation de ses usagers et permettre le tissage de liens forts entre les individus et les communautés. À une échelle macro, le projet Espace Rivière jouera le rôle de projet instigateur à la requalification et la valorisation du pôle René-Masson. L'objectif de carboneutralité nous apparaît aussi très pertinent et absolument approprié, vu l'urgence environnementale créée par le réchauffement climatique.

Compte tenu du contexte actuel, le budget ciblé nous est rapidement apparu être très conservateur par rapport à la générosité programmatique du projet et à l'objectif de carboneutralité. D'une part, le programme social largement diversifié offre la possibilité de créer de généreux espaces de qualité dont la communauté a grandement besoin ; d'autre part, le budget et l'objectif principal d'un bâtiment carbone zéro (BCZ) nous contraignent dans nos élans créatifs et nous poussent à revoir notre façon de concevoir un projet d'architecture en misant d'abord et avant tout sur LE principe fondamental : celui de construire un bâtiment compact, qui présente le meilleur ratio de superficie d'enveloppe par rapport à la superficie totale de plancher.

Nous avons ainsi établi que la réponse architecturale devait se trouver dans l'entre-deux ; dans le subtil équilibre entre générosité spatiale et frugalité constructive.

Décision fondamentale préalable à la conception

Au début du processus de conception, nous avons analysé divers scénarios volumétriques dans l'optique de conserver le bâtiment existant. En parallèle, nous avons demandé à nos consultants et directeurs techniques de faire une analyse exhaustive du bâti existant afin d'établir les coûts/bénéfices techniques et budgétaires d'une conservation totale ou partielle de ce dernier. Bien que nous eussions initialement l'intention de préserver minimalement la structure de l'actuelle bibliothèque, nous avons rapidement conclu que la

conservation de cette dernière n'apparaissait pas être avantageuse en ce qui a trait aux coûts, aux enjeux d'interface urbaine, à la programmation ainsi qu'aux opportunités perdues de créer un projet phare et accueillant pour la communauté, c'est-à-dire, un signal à la hauteur des attentes et surtout des besoins de l'arrondissement qui vit actuellement des enjeux sociaux importants. Il est aussi important de noter que les enjeux budgétaires ont pris une place importante dans nos débats. Les constats que nous avons obtenus lors de la réalisation de plusieurs projets de transformations similaires nous ont rapidement permis de conclure que le budget ciblé pour le projet — faible en regard de sa nature, des objectifs et du contexte économique actuel — ne permettait pas de soutenir une stratégie de conservation, et/ou de transformation de l'existant en termes de coûts, de risques, etc.

Concept architectural

Le concept architectural émane d'une série de décisions fondamentales en lien avec les prémices de design que nous avons établi en fonction des enjeux et opportunités du projet :

- Guider chaque décision de conception et de construction dans le respect de la nature et de l'environnement ;
- Implanter un projet fort et « instigateur » du plan de développement et de mise en valeur du pôle René-Masson ;
- Développer un langage architectural qui fait corps avec la nature, qui maximise la lumière naturelle et les vues sur le paysage, qui favorise l'utilisation de matériaux locaux nobles et chaleureux ;
- Concevoir un projet axé sur l'atteinte d'une compacité architecturale optimale ;
- Proposer une volumétrie simple à construire et privilégier les gestes plus « héroïques » à l'intérieur du bâtiment ;
- Offrir une matérialité durable, chaleureuse, à faible empreinte carbone, facile d'entretien et familière pour la communauté, donc rassurante ;
- Créer des dégagements urbains capables de gérer efficacement les flux piétons en période de pointe à la sortie des élèves de l'école vs entrée principale d'Espace Rivière vs aire d'attente de l'arrêt d'autobus ;
- Présenter un concept très invitant depuis l'intersection des boulevards Perras et Rodolphe-Forget ;

- Mettre à disposition un bâtiment d'une grande porosité entre la ville et le boisé ;
- Organiser des aménagements flexibles et polyvalents ;
- Composer des lieux intérieurs absolument soufflants, riches et envoûtants ; où toutes les fonctions du programme sont mises en relation les unes avec les autres ; un endroit où les usagers ressentent un fort sentiment d'appartenance à un tiers lieu personnalisé, unique et distinctif.

Vous trouverez ci-dessous la description des quatre étapes, ou principes de manipulation volumétriques qui ont mené au concept architectural que nous proposons pour Espace Rivière.

Étape 1

Définition d'un prisme compact qui regroupe l'ensemble des fonctions programmatiques et qui offre une enveloppe responsable du point de vue environnemental, tant en ce qui a trait à la matérialité — parement de brique — que du pourcentage d'ouverture ciblé à 35 %. La compacité, la matérialité extérieure et le pourcentage d'ouverture sont les trois critères ayant le plus d'impact sur l'atteinte des objectifs d'un projet durable carbone zéro.

La compacité architecturale se définit comme une volumétrie qui offre un ratio optimal entre la superficie de plancher utilisable et la superficie d'enveloppe. Un projet compact permet ainsi de diminuer l'empreinte carbone de façon considérable au premier jour, mais aussi pendant toute la durée de vie du bâtiment. Moins de superficies d'enveloppe signifie moins de climatisation, moins de chauffage, moins de coûts d'entretien, un plus petit pourcentage d'implantation au sol, donc, plus d'arbres en pleine terre, etc. Poussée à l'extrême, l'idée de compacité peut aussi être risquée d'un point de vue architectural si l'apport de lumière naturelle n'est pas bien géré pour les espaces centraux. La création d'un atrium est souvent privilégiée, nous y reviendrons.

Étape 2

Rotation du prisme pour permettre le prolongement du boisé jusqu'à l'intersection des boulevards Perras et Rodolphe-Forget afin d'utiliser à son plein potentiel cette richesse importante pour les citoyennes et citoyens. En plus de consolider la présence de la nature dans le territoire,

l'implantation à angle permet marquer la « porte d'entrée » du pôle René-Masson en générant deux parvis sur civiques, rues qui contribueront à la gestion optimale des flux de piétons aux heures de sortie des élèves et permettront la tenue d'événements publics extérieurs invitants, visibles des passants.

Étape 3

Fragmentation du volume pour créer, au cœur du projet compact, un vaste atrium baigné d'une généreuse lumière naturelle. En plus de marquer de façon distinctive l'entrée principale facilement accessible par rapport à la stratégie d'enveloppe du reste de la volumétrie, l'atrium central agit à titre de point de départ de la randonnée du pôle René-Masson puisqu'il permet de relier le parvis de l'entrée principale au sud et le boisé situé du côté opposé au nord. Tel un sentier déployé à la verticale, l'atrium est pourvu d'« extraits » de boisé : plantation d'arbres au rez-de-chaussée, bacs de plantation à tous les étages, et relie par des escaliers ouverts, le parvis du foyer aux toitures végétalisées d'où on peut admirer le panorama. En effet, cet espace largement ouvert ; espace d'accueil humain et chaleureux, permet de circuler, de rencontrer des gens, de découvrir des points de vue variés sur la nature et le quartier, de s'amuser, de se détendre, etc.

Étape 4

Rotation de l'aile ouest afin d'ouvrir davantage l'atrium vers la communauté et ainsi accentuer le caractère inclusif et invitant du lieu, à l'image de deux bras tendus qui invitent la communauté à venir fréquenter LEUR Espace Rivière. Le foyer est ainsi suffisamment grand pour accueillir des groupes scolaires ou des activités citoyennes. Cette rotation volumétrique fait ainsi apparaître dans la composition un langage architectural aux formes plus courbes. La souplesse de ces formes, les tonalités ocre des meneaux extérieurs, la couleur légèrement ambrée du verre, ainsi que la forte présence du bois dans la structure et les finitions à l'intérieur de l'atrium et du jardin d'hiver sont des éléments qui laissent deviner le caractère invitant, chaleureux et lumineux de ce lieu centralisateur. Ainsi l'ambiance du foyer d'accueil est favorable aux rencontres, aux échanges et au bien-être de tous les publics.

L'atrium carrefour

L'usager est accueilli dans un atrium aéré aux

formes assouplies, organiques et ludiques ; un lieu de convergence qui relie visuellement les principaux secteurs programmatiques. Au centre, le jardin d'hiver agit autant d'aire de détente, d'aire d'exposition éphémère que d'espace de préfonction pour la salle de spectacle. Au toit, un puits de lumière périphérique laisse pénétrer la lumière naturelle tout au long de la journée, ce qui crée des effets de clair-obscur très dynamiques sur les surfaces courbes de l'atrium. Les dalles et garde-corps de bois CLT de ce secteur contribuent à créer un environnement très chaleureux et invitant. En plan, les vis-à-vis des arcs cintrés génèrent des zones de dégagements sur tous les étages — aux trois pointes de l'espace central — où sont intégrées les différentes fonctions programmatiques propices à bénéficier d'un espace confortable, lumineux et ouvert.

L'atrium contribue aux liaisons visuelles fortes entre toutes les fonctions du projet ; l'espace offre de nombreuses occasions de se rassembler et de créer des moments d'échange pour la communauté. Ainsi, le lieu renforce les valeurs d'ouverture, d'inclusion, d'innovation, de socialisation, de partage et du « vivre ensemble » qui émanent des documents préparés par l'équipe projet en amont du concours d'architecture. Ce carrefour est en quelque sorte notre contribution à la vie citoyenne de l'arrondissement Rivière-des-Prairies—Pointe-aux-Trembles en fournissant un noyau de vie communautaire et de socialisation. Cette image n'est pas fortuite, puisqu'elle représente bien l'idée qu'on se fait de la place d'un village. La proposition consiste donc à redéfinir le cœur du développement physique et social de l'arrondissement, c'est-à-dire de créer un carrefour vivant, rassembleur, civique, ludique, culturel, accessible, dynamique, inclusif, libre, centralisé et accueillant.

Intérieurs : jeux d'échelles, formes et contre formes

À la manière d'un enfant qui, plongé dans son jeu de construction s'invente des mondes aux échelles variées, les fragments d'espaces assemblés deviennent le canevas de l'imaginaire, de la curiosité et des différentes fonctions programmatiques. Un lieu appropriable par tous et par chacun, qui annonce aussi la diversité de ses usages — travail-loisirs, lecture-détente, spectacle-introspection, rencontre-bavardage — entre besoin de silence et appétit de parole.

Les espaces intérieurs aux finis clairs, naturels et chaleureux définissent une variété de perception, de perspectives croisées, d'espaces propices à l'évasion tout en assurant la clarté des circulations et une compréhension du positionnement des fonctions. Le projet offre ainsi des espaces intérieurs baignant d'une lumière naturelle contrôlée, mais diversifiée. Ainsi, nous souhaitons construire un lieu confortable et accueillant, capable d'émouvoir, car l'être humain est émotif et a besoin d'être émerveillé. Un bâtiment inspiré par la nature; interpelle, captive, émeut. En quelque sorte, la proposition relève de ce que Gaston Bachelard définit dans la Poétique de l'espace comme « Une spatialité vraiment habitable où l'imagination peut se déployer. »

Matérialité extérieure

Deux stratégies d'enveloppes ont été privilégiées dans le cadre du projet :

D'abord, pour les volumes Est et Ouest, l'emploi d'un parement de maçonnerie de briques de trois teintes blanchâtres a été priorisé. La brique demeure actuellement un matériel très intéressant du point de vue de la carboneutralité. Sa durabilité, son faible coût initial et le peu d'entretien qu'elle requiert font de cette matérialité une option de choix pour Espace Rivière. Dans le contexte économique actuel, le choix de spécifier trois grades de qualité de briques blanches différentes n'est pas anodin; ceci permet d'obtenir pour le projet, un coût moyen intéressant en mettant en compétition différents fabricants. Assemblées à l'image des morceaux d'étoffes qui composent une courtepoinette, les sections verticales de brique de trois mètres de largeur alternent avec des sections verticales de verre aussi de trois mètres de largeur; ces grandes baies vitrées forment des tableaux vivants cadrant les vues sur la nature et la rivière. Les assemblages sont ensuite décalés les uns des autres d'un étage à l'autre; le chevauchement horizontal de 750 mm de ces sections permet de dissimuler les retombées de plafond, la structure, la mécanique; de réduire le pourcentage total d'ouverture et ainsi d'augmenter la performance énergétique globale de l'ensemble. La variété des briques et des schémas de pose permettra d'offrir un deuxième niveau de lecture de l'enveloppe pour les passants et les usagers qui passeront à proximité du bâtiment.

Ensuite, un système porteur de murs vitrés en bois de haute résistance thermique composera l'enveloppe de l'espace d'atrium. L'utilisation

de verres triple sera privilégiée, en fonction des performances globales de l'édifice. Cette stratégie de mur rideau et son positionnement côté sud permettent, en hiver, de faire pénétrer un maximum de lumière naturelle, jusqu'au cœur du projet; tandis qu'en été, la courbure de la façade structurée de meneaux porteurs et des dalles de bois réduiront les effets de surchauffe du soleil direct. La forte présence de bois à l'intérieur de la zone atrium sera annoncée depuis l'extérieur grâce à la sélection de verres d'un bronze ambré léger ainsi que des meneaux d'aluminium aux teintes ocre qui contribueront à rendre l'atrium chaleureux et invitant.

Répartition des fonctions programmatiques

Nous ne ferons pas une description précise des plans proposés dans cette section du cahier de présentation puisque les principaux faits saillants de ces derniers sont annotés aux planches. Nous souhaitons cependant mentionner que les fonctions programmatiques sont majoritairement disposées dans les deux prismes rectangulaires de part et d'autre de l'atrium central. Ces espaces sont munis d'une trame structurale orthogonale et régulière; ce choix facilite la réalisation et offre la possibilité de moduler les espaces en fonction des usages. Ainsi, l'organisation fluide des espaces contribue à la porosité et à la redéfinition des frontières. Le plan libre de ces deux volumes permettra dès les premières étapes du projet définitif, d'ajuster et de redistribuer aisément les fonctions en collaboration avec les équipes de l'arrondissement.

La salle de spectacle

La salle multifonctionnelle est accessible depuis l'atrium et fait face au jardin d'hiver qui agit comme espace préfonction lors des grands événements. La salle, positionnée parallèlement au mur extérieur, offre la possibilité d'y intégrer des fenêtres avec mécanismes d'obturation, un atout intéressant pour la tenue de certains événements de type banquet ou lors de conférences ou autres activités qui ne nécessiteraient pas une noirceur totale.

Pour cette salle, nous proposons une stratégie axée sur des gradins constitués de plateformes, dites « praticables », sur structures amovibles de type échafaudages afin de rendre sécuritaire la totalité de l'ensemble compte tenu de la hauteur nécessaire. Ce type d'échafaudage sur roues offre la possibilité de moduler aisément la capacité de la salle selon le type de spectacles présentés. Cette structure de gradins permet à la fois un

aménagement confortable et sécuritaire et offre d'excellents angles de vision s'adressant à des auditoires variés; jeune public adulte, aîné, etc. Les gradins sont organisés pour libérer des retraits aux murs latéraux, cette organisation offre plusieurs avantages :

- L'utilisation de laizes de rideau sans obstruction du plafond jusqu'au plancher afin de varier l'acoustique de la salle au besoin;
- L'accès au plancher de la salle depuis l'arrière des gradins. Cette circulation le long des murs latéraux offre aux spectateurs des premières rangées, l'accès de plain-pied au foyer lors d'entractes et à la fin des spectacles;
- L'augmentation de la qualité des angles de vision vers la scène pour tous les spectateurs, ces derniers étant plus près du centre scénographique. Cet aménagement permet aussi de meilleurs angles de vision latéraux pour les spectateurs des premières rangées, alors qu'ils occupent des places privilégiées à l'avant-scène.
- Compte tenu des différentes configurations possibles, la conception prévoit une distribution d'air modulante en ayant deux sections de distributions normalement fermées. Ces sections peuvent être ouvertes pour fermer d'autres sections et tout ceci afin de permettre la distribution d'air s'adapter à la position des gradins et de la scène.

Un ancrage physique fort

Afin qu'Espace Rivière soit reconnu par la communauté, nous croyons qu'il est nécessaire de créer un geste architectural continu, issu d'un tissage d'éléments naturels et construits, de pleins et de vides, de clairs et d'obscurs. Cet assemblage de construction et de paysage permet la réalisation d'une architecture en parfaite osmose aux gestes paysagers qui la précèdent et la succèdent.

Une porosité accueillante

Il est donc tout aussi important de privilégier la fluidité des accès, des parcours et des liens avec le voisinage. Ainsi le lieu est perméable aux collaborations, aux interactions spontanées et à la libre expression. Dès lors, une série d'espaces et de passages poreux, accentués de liens rassembleurs et de seuils clairs permettent de marquer les déplacements, de se sentir à la fois contenu et libre. Ces seuils, architecturaux et paysagers, sont autant d'opportunités de composer des moments urbains extraordinaires, d'activer nos

sens. Cette notion de passage expérientiel est au cœur de la proposition.

Une vocation sociale affirmée

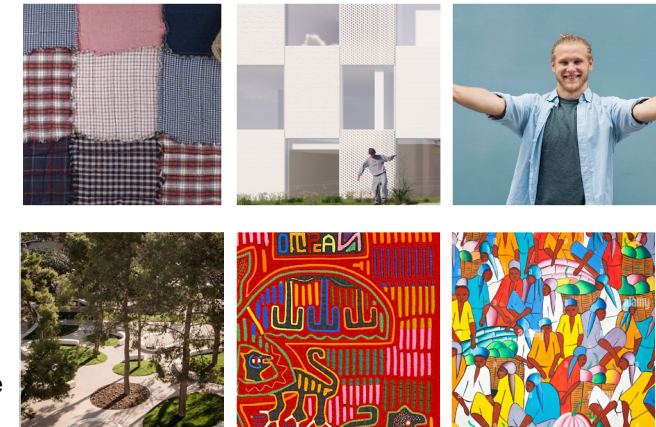
L'ancrage physique, la nature et la porosité ont pour but d'encourager les communautés à développer des initiatives d'innovation sociale de manière locale et amener les citoyens de l'arrondissement à y participer. Le parcours architectural, constituant de la trilogie — nature, randonnée et rive urbaine — relie les différentes composantes programmatiques d'Espace Rivière entre elles. Cette randonnée, sera ponctuée par des incursions, des aperçus, des passages et des pauses où pourrons être observés — un marché, une fête foraine, une chorale scolaire, une vente de garage, des enfants qui courent, une performance artistique, une lecture publique...

La liberté d'utilisation

Il y a plusieurs manières d'appréhender le lieu, y compris celles qui n'avaient pas été préalablement prévues. Le lien que les circulations tissent entre la diversité d'espaces, crée le sentiment d'unification en même temps qu'il souligne et révèle la variété d'usages et d'appropriations possibles. L'approche préconisée ici privilégie un lieu sans obligation au sein duquel tout un chacun y trouve son compte. Elle assure également une réorganisation programmatique relativement flexible dans le temps. Il s'agit d'inventer des espaces favorables à une expérience personnelle qui, bien qu'encadrée, demeure ouverte et libre.



images d'inspirations: courtepoinette, invitation à bras ouverts, hymne à la nature, art haïtien et latin marqué par les couleurs vives



Le travail de conception d'un édifice n'est pas un acte individuel. C'est un processus de conception qui se nourrit de l'apport d'une multiplicité d'acteurs qui contribuent à créer un tout cohérent.

Nous souhaitons remercier chaleureusement tous les membres des équipes des différents consultants qui se sont consacrés à la réalisation de ce conception pour le projet ESPACE RIVIÈRE. Nous souhaitons aussi souligner combien le processus de conception s'est déroulé dans une atmosphère absolument riche et plaisante et saluons l'ouverture d'esprit dont ont fait preuve les membres de l'équipe.

crédits

ARCHITECTURE:	ACDF ARCHITECTURE Maxime Frappier, Joan Renaud, Laurence Lebeux, Daniel Santos-Castela, Andrée-Anne Théorêt, Jacques Deslandes, Alain Larrivé, Patrick Morand, Claudelle Duval
MÉCANIQUE-ÉLECTRIQUE:	DUPRAS LEDOUX Laurent Laframboise
STRUCTURE:	ELEMA Felix Bédard
CIVIL:	MARCHAND HOULE Daniel Houle
CONSULTANT LEED-BCZ	VERTIMA Josée Lupien, Gabrielle Lapierre