

DESCRIPTION DU PROJET

Complexe de soccer municipal au CESM



27 avril 2012

Montréal 

TABLE DES MATIÈRES

1	PRÉAMBULE.....	1
2	VISION, OBJECTIFS ET PRINCIPES DIRECTEURS.....	1
3	BESOINS ET CLIENTÈLES.....	2
4	MODÈLE DE GESTION ET PROGRAMMATION.....	6
5	COMPOSANTES DU PROJET.....	6
6	USAGES ET SERVICES.....	7
7	LOCALISATION ET SITE.....	7
8	ZONAGE ET RÉGLEMENTATION.....	10
9	CONCOURS D'ARCHITECTURE.....	11
10	CONCEPT ARCHITECTURAL.....	12
11	ÉQUIPE DE PROJET.....	13
12	PROCESSUS DE DESIGN INTÉGRÉ.....	13
13	INTÉGRATION DU COMPLEXE DE SOCCER AVEC LE PARC DU CESM.....	13
14	STRATÉGIES DE PRÉSERVATION DES ARBRES.....	14
15	INTÉGRATION AVEC L'AVENUE PAPINEAU.....	14
16	DÉVELOPPEMENT DURABLE ET CERTIFICATION LEED.....	15
17	ACCÈS ET CIRCULATION.....	16
18	STATIONNEMENT.....	18
19	ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE.....	18
20	INTÉGRATION D'UNE ŒUVRE D'ART.....	19
21	GESTION DE L'EAU.....	19
22	GESTION DES SOLS.....	19
23	ACOUSTIQUE ET BRUIT.....	20
24	ÉCLAIRAGE.....	20
25	SÉCURITÉ.....	20
26	COMMUNICATION ET ACCEPTABILITÉ SOCIALE.....	20

27	CHANTIER DE CONSTRUCTION	21
28	BUDGET DE CONSTRUCTION.....	21
29	IMAGE DE MARQUE ET POSITIONNEMENT	21
30	PARTENAIRES STRATÉGIQUES.....	22
31	ÉCHÉANCIER DE RÉALISATION	22

1 PRÉAMBULE

La Ville de Montréal prévoit procéder à la construction d'un complexe de soccer municipal dans l'arrondissement de Villeray – Saint-Michel – Parc-Extension, au périmètre nord-ouest du parc du Complexe environnemental de Saint-Michel (CESM).

Ce document décrit l'ensemble des composantes de ce projet, au bénéfice des lecteurs et des citoyens intéressés par cette initiative.

2 VISION, OBJECTIFS ET PRINCIPES DIRECTEURS

La Ville de Montréal soutient le développement de la pratique d'activités physiques et sportives, le sport de haut niveau et le déploiement d'événements sportifs, en rendant disponibles des plateaux sportifs et des services de qualité au grand public et aux athlètes. La Ville endosse ce qu'avancent de multiples études, à savoir que le sport est bénéfique pour la santé physique et psychologique et que par son effet préventif, il éloigne la maladie et diminue les frais en soins de santé. En rendant les activités physiques et les sports accessibles, la Ville vise notamment à briser l'isolement que vivent plusieurs jeunes, dont les nouveaux immigrants. Par le sport, enfants et adolescents développent leur estime d'eux-mêmes, apprennent à respecter des règles, s'intègrent à un groupe ou un quartier. Ceux qui cheminent vers l'excellence en incarnant les valeurs à la base de toute vraie réussite — la discipline, la persévérance et le courage — agissent auprès de la population montréalaise comme source d'inspiration.

Le nouveau complexe de soccer au CESM vise ainsi les objectifs suivants :

1. Offrir un équipement public de qualité qui favorise la pratique d'activités physiques et sportives ou plus spécifiquement :
 - répondre de façon efficace à la demande de terrains par le milieu sportif, notamment aux besoins en matière de sites d'entraînement et de compétition des jeunes adeptes de soccer;
 - permettre à Montréal de mieux desservir les jeunes familles en matière de sports et de loisir et ainsi aider à les retenir en ville;
 - favoriser le développement de nos jeunes et contrer la sédentarité notamment l'hiver.
2. Développer un pôle sportif et événementiel :
 - doter la Ville d'une infrastructure sportive de qualité qui répond aux besoins de la pratique sportive compétitive, plus particulièrement du soccer;
 - consolider la masse critique de plateaux sportifs à proximité du CESM.

Le projet développé s'appuie sur les principes directeurs suivants :

- une politique d'accessibilité aux jeunes notamment par des tarifs préférentiels;
- un objectif d'autofinancement des dépenses d'exploitation par les revenus provenant de l'achalandage;
- l'intégration harmonieuse du complexe de soccer avec le parc du CESM;
- un modèle de développement durable, avec un bâtiment certifié LEED-NC de niveau Or;
- l'adéquation avec le plan d'action en design de la Ville par un concours d'architecture.

3 BESOINS ET CLIENTÈLES

Popularité du soccer

Sur l'ensemble du territoire québécois et canadien et pour tous âges confondus, le soccer constitue présentement la discipline sportive la plus pratiquée dans un cadre organisé (fédéré) et s'avère deux fois plus importante que le hockey¹. En effet, au cours des vingt dernières années, le soccer a connu une croissance exponentielle et est devenu la discipline regroupant le plus grand nombre d'adeptes au Québec avec plus de 200 000 membres en 2010, incluant entraîneurs et officiels.² Plus spécifiquement, au Québec, chez les 5 à 19 ans, un jeune sur huit pratique le soccer.³

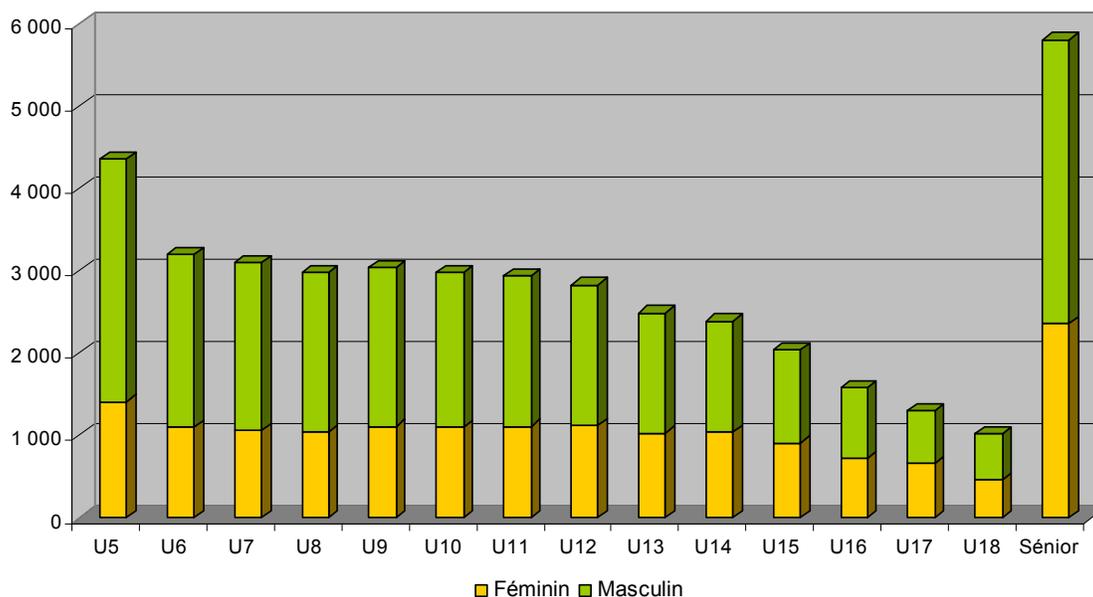
Plusieurs facteurs expliquent la popularité du soccer dont les plus significatifs sont :

- la période dans laquelle s'inscrit cette pratique sportive, soit la période estivale, alors qu'il y a une offre limitée d'activités sportives accessibles;
- l'accessibilité grâce à son ouverture tant aux filles qu'aux garçons, et;
- des coûts peu élevés comparativement à d'autres sports.

La pratique du soccer au cours de la période hivernale est en pleine effervescence. Une proportion de plus en plus importante de joueurs opte pour une pratique annuelle. La présence de centres de soccer intérieurs leur permet de pratiquer ce sport dans des conditions optimales.

On retrouve plus de 42 000 joueurs de soccer fédérés sur le territoire montréalais répartis en trois associations régionales⁴: 11 557 membres de l'Association régionale de soccer Concordia, 3 458 membres de l'Association régionale de soccer Bourassa et 27 050 membres de l'Association régionale Lac Saint-Louis. Parmi ces joueurs, plus de 60 % sont membres de clubs associés à la Ville de Montréal. (Voir l'annexe A *Portrait du soccer à Montréal*)

Figure 1 : Catégories d'âge des joueurs de soccer sur le territoire montréalais



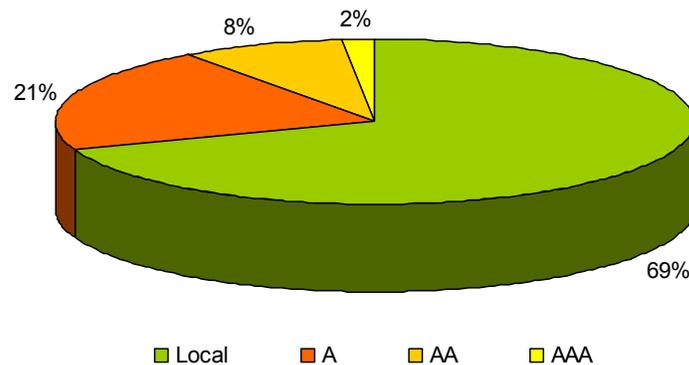
¹ Analyse économique du système sportif fédéré québécois, DIOBRI gestion marketing, octobre 2010, 125 pages.

² Fédération de soccer du Québec, 2010.

³ Fédération québécoise de soccer et Institut de la statistique du Québec, 2010.

⁴ Fédération de soccer du Québec, 2010.

Figure 2 : Niveau de jeu des jeunes joueurs de soccer sur le territoire montréalais



Fonctionnement du sport fédéré

À Montréal comme dans toutes les régions du Québec, les citoyens peuvent s'adonner à trois types de pratique du soccer, soit :

- **Le soccer fédéré** — La fédération de soccer du Québec (FSQ) est l'organisme de régie du soccer sur le territoire québécois reconnu et sanctionné par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). Fondée en 1911, la FSQ est membre de l'Association canadienne de soccer et accréditée par la FIFA. La régie de la sécurité de la pratique du soccer est d'ailleurs l'élément majeur qui fait en sorte que la Ville de Montréal et ses arrondissements entretiennent des liens de partenariat prioritairement avec des clubs de soccer ou associations de soccer locales ou régionales reconnus par leur fédération sportive. C'est pourquoi ce type de pratique est prépondérante à Montréal. La Ville met notamment à la disposition de ces partenaires des installations sportives qui respectent les normes d'une pratique sportive sécuritaire.
- **Le soccer étudiant** — Le Réseau du sport étudiant du Québec et ses associations régionales de sport étudiant encadrent la pratique du soccer qui se déroule dans les installations scolaires de niveau primaire, secondaire, collégial et universitaire. Ce réseau organise notamment des championnats et régit des ligues en sport étudiant.
- **Le soccer de pratique libre non encadrée** — Il existe aussi des clubs de soccer non affiliés à la FSQ et c'est ce que nous appelons le sport de pratique libre non encadrée. Il s'agit surtout de clubs récréatifs ou de ligues pour adultes. S'y ajoute la pratique libre spontanée faite pour le plaisir dans les différents parcs. On ne peut quantifier le nombre de joueurs non affiliés, car ils ne sont pas répertoriés.

Certaines fédérations sportives reconnaissent des associations régionales pour régir leur discipline au plan régional. C'est notamment le cas des trois associations régionales de soccer sur l'île de Montréal, soit celles de Concordia, de Bourassa et du Lac Saint-Louis, qui sont reconnues par la Fédération de soccer du Québec.

Offre en matière de centres de soccer intérieur

On retrouve dix-huit centres de soccer intérieur sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). Pour plus d'informations, on peut consulter la carte de l'annexe B *Localisation des centres de soccer intérieur sur le territoire de la CMM*.

Tableau 1 : Nombre de centres de soccer intérieur sur le territoire de la CMM

	Nombre de centres	Nombre de terrains de soccer à 7	Ratio population par terrain de soccer à 7
Île de Montréal	5	19	99 288
Laval et couronne nord	8	23	41 374
Longueuil et couronne sud	5	9	96 772
Total CMM	18	51	72 726

Outre le Complexe de soccer au CESM, un projet de complexe sportif municipal incluant un terrain de soccer à onze est également en planification dans l'arrondissement de Saint-Laurent. Avec ces nouveaux terrains, le ratio pour l'île de Montréal passera à 75 459 personnes par terrain de soccer à sept. Par ailleurs, mentionnons que les citoyens de Longueuil et de la couronne sud ont également accès à deux centres de soccer localisés en périphérie de la CMM, soit le Stade Haut Richelieu (Saint-Jean-sur-Richelieu) et le Centre BMO (Saint-Hyacinthe).

La presque totalité des centres de soccer intérieur du Québec est la propriété d'un organisme à but non lucratif (OBNL), d'un établissement scolaire ou du privé. Les municipalités ont toutefois généralement contribué à titre de partenaires avec ces derniers pour la construction de ces centres. Seules les villes de Québec et de Montréal se sont dotées de centres de soccer municipaux.

Besoin pour un centre intérieur

Le projet de construire une infrastructure permettant la pratique du soccer intérieur dans des conditions optimales est présent dans les intentions de développement sportif de la Ville depuis le milieu des années 90. Différents projets ont été étudiés au fil des ans : un projet de transformation d'un aréna en centre de soccer (1995), un appel public de proposition de la Ville pour le développement d'un centre sportif au CESM (1995), un projet de complexe intégré à vocation sportive et commerciale d'un promoteur immobilier (2000).

En raison de la forte demande pour le soccer pendant la saison hivernale et des représentations de l'ARSC, la construction d'un centre intérieur de soccer faisait partie des engagements électoraux de 2005 du maire de Montréal. En 2007, une étude sur le développement en matière de soccer intérieur sur le territoire de la Ville de Montréal, réalisée pour la Ville par une firme externe, est venue confirmer le besoin du milieu. La création de terrains intérieurs permettra aux adeptes de soccer montréalais de pratiquer leur sport toute l'année dans des conditions optimales et favorisera la cohabitation des niveaux compétitifs et récréatifs.

En outre, la venue d'un nouveau centre intérieur municipal aura un effet bénéfique en libérant des plateaux intérieurs qui serviront à d'autres activités sportives. La majeure partie du Championnat intérieur de l'Association régionale de soccer Concordia, le programme sport-études de cette association, ainsi que les 36 heures de soccer (tournoi sur deux fins de semaine), ont lieu au Complexe sportif Claude-Robillard (CSCR), et ce, malgré que l'équipement n'offre pas les conditions optimales. Le complexe de soccer du CESM permettra un déplacement de la clientèle de soccer du CSCR (1 800 heures par année) et de plusieurs gymnases de la Ville, au profit des clientèles de volleyball, de basketball et d'autres sports dont les besoins en plateaux intérieurs sont

nettement supérieurs à l'offre actuelle.

Par ailleurs, plusieurs clubs de soccer montréalais louent des centaines d'heures dans des centres à l'extérieur de l'île de Montréal ou utilisent des gymnases moins sécuritaires. Enfin, à cette demande s'ajoute le fait que les commissions scolaires tendent à reprendre les gymnases autrefois mis à la disposition des arrondissements, notamment pour des activités sportives, en raison d'une augmentation de leur clientèle.

Clientèle cible

Le complexe de soccer au CESM sera accessible à l'ensemble des citoyens de la Ville de Montréal. Il répond à un besoin bien réel des Montréalais notamment, pour le développement des jeunes joueurs de soccer qui évoluent au niveau compétitif.

Une priorité sera accordée aux jeunes joueurs de soccer des 19 arrondissements, peu importe leur association régionale de soccer d'appartenance. Notons d'ailleurs que les arrondissements d'Ahuntsic-Cartierville et de Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension sont parmi ceux qui comptent le plus de jeunes.

De plus, des plages horaires gratuites seront réservées pour les clientèles moins bien nanties, en semaine, après les classes, de septembre à juin. Le programme Soccer à cœur de Saint-Michel en est un exemple.

Plus spécifiquement, les activités de soccer du complexe seront multiples : parties, entraînements, formations techniques, camps de jour, événements spéciaux ou autres. Les clientèles cibles incluent les membres des associations régionales de soccer Concordia, Bourassa et Lac Saint-Louis, les participants aux programmes sport-études, à des camps de soccer ou à des camps de jour, les équipes collégiales et universitaires, les groupes scolaires et les ligues adultes de soccer.

La période la plus occupée sera de la mi-octobre à la mi-avril. En effet, la majorité des joueurs se déplacent l'été vers les terrains extérieurs, bien qu'on observe une nouvelle tendance surtout chez les adultes qui préfèrent jouer à l'intérieur pendant la saison estivale. Afin d'optimiser l'utilisation du complexe de soccer pendant les périodes moins achalandées notamment les matins de semaine et de faciliter son autofinancement, des ententes de partenariat sont envisagées avec les écoles et les camps de jour.

En fonction des disponibilités et suivant la grille de tarification, le complexe de soccer sera également accessible aux autres sports selon l'importance du besoin et l'adéquation par rapport aux installations. On pense par exemple à l'ultimate frisbee, au football, au cheerleading ou au rugby.

Enfin, bien que le complexe de soccer soit principalement dédié aux amateurs sportifs, il restera accessible aux usagers du parc du CESM pendant les heures d'ouverture du bâtiment. Ainsi, le cycliste ou le promeneur sera le bienvenu pour une pause santé.

Association régionale de soccer Concordia

L'Association régionale de soccer Concordia (ARSC) est une corporation à but non lucratif créée en avril 1978. Elle regroupe plus de 11 500 joueurs et est reconnue par la Ville de Montréal à titre de partenaire privilégié et par la Fédération de Soccer du Québec, à titre d'organisme de régie sur le territoire sportif Montréal-Concordia.

L'ARSC organise et coordonne de nombreux stages, offre de multiples programmes (stages d'entraîneurs et d'officiels, centre de développement régional, etc.) et voit également à l'organisation d'événements majeurs tels un championnat intérieur (176 équipes en 2011-2012), les 36 heures de soccer (tournoi intérieur avec 165 équipes en 2011), le championnat extérieur ARSC

et la Coupe des présidents.

Elle milite depuis plusieurs années pour l'implantation d'un centre de soccer intérieur sur le territoire de la Ville de Montréal et collabore au développement du présent projet. Ses bureaux administratifs y seront d'ailleurs implantés, à l'exemple des associations régionales de soccer Lac Saint-Louis et Bourassa qui sont respectivement implantées au Soccerplexe Catalogna et au Complexe sportif Marie-Victorin.

Achalandage prévu

Si l'achalandage varie selon le jour, le moment de la journée et la période de l'année, les périodes de pointe sont observées les soirs et les fins de semaine de la mi-octobre à la mi-avril.

Tableau 2 : Achalandage prévu

	Achalandage estimé <i>(septembre à juin)</i>
Semaine jour (de l'ouverture à 16 h)	– De 15 à 100 personnes/h selon les activités
Semaine soir (de 16 h à la fermeture)	– Environ 300 personnes/h
Fin de semaine	
– Clientèle jeune	– Environ 400 personnes/h
– Clientèle adulte	– Environ 200 personnes/h
Événement	– Présence de gens pendant plusieurs heures
– Jour et soir	– Environ 800 personnes/h

À priori, l'achalandage du Complexe de soccer lors de la saison estivale est estimé à plus ou moins 100 personnes par heure, l'analyse demeurant à compléter pour la fréquentation du terrain de soccer extérieur au CESM.

4 MODÈLE DE GESTION ET PROGRAMMATION

Le complexe de soccer au CESM sera sous la responsabilité de la Direction des sports de la Ville de Montréal. L'Association régionale de soccer Concordia (ARSC) a été approchée à titre de partenaire principal pour plusieurs raisons : le complexe de soccer est localisé au centre de son territoire, l'organisme milite depuis de nombreuses années pour la construction de cet équipement et enfin, l'ARSC est la seule association montréalaise n'ayant pas ses bureaux dans un centre intérieur. Selon les pourparlers en cours, la Ville accorderait à l'ARSC la gestion de la majeure partie de la programmation de soccer. La priorité aux jeunes (accès prioritaire aux plateaux aux heures de pointe, tarifs réduits) et l'accessibilité aux résidents des 19 arrondissements sont des principes qui seront reflétés dans le contrat de gestion. La Ville se réservera également des plages horaires pour s'assurer d'une flexibilité dans la réponse aux divers besoins actuels et à venir, ainsi que pour accueillir une clientèle diversifiée.

Plusieurs options quant au modèle de gestion sont encore à l'étude : en régie, par le privé, par un OBNL. Plusieurs volets sont analysés : surveillance, entretien et gestion. Le scénario final n'a pas encore été adopté, ni la grille de tarification ou l'ensemble des modalités de l'entente de gestion avec l'ARSC.

En outre, l'autofinancement des dépenses d'exploitation du complexe de soccer est visé tout en préservant l'accessibilité des plateaux pour les jeunes.

5 COMPOSANTES DU PROJET

Le projet du Complexe de soccer comprend deux phases :

- **La phase 1** — Le centre de soccer intérieur vise la construction d'un édifice d'environ 10 500 mètres carrés recevant les surfaces de jeu intérieures (un terrain de soccer à onze divisible en trois terrains de soccer à sept), des gradins d'environ 750 places, les services de soutien aux activités, les services publics et les espaces administratifs. Des voies d'accès piétonnes et véhiculaires ainsi que des espaces de stationnement seront également aménagés.
- **La phase 2** — Le terrain extérieur complètera l'ensemble du complexe sportif. Le terrain de soccer à onze divisible en quatre terrains de soccer à sept permettra la pratique d'autres sports tel le football. Il sera doté de gradins fixes pouvant accueillir 600 spectateurs. L'espace nécessaire pour l'ajout de gradins amovibles (600 places) sera prévu.

Les deux phases seront conçues et exécutées durant la même période en raison du concept intégré.

La surface de jeu recouvrant les terrains intérieur et extérieur sera constituée d'un tapis de fibres synthétiques tissées sur un canevas de base avec remplissage de matériaux résilients, sur un sol compacté. Ce recouvrement de surface sera permanent.

6 USAGES ET SERVICES

Le bâtiment abritera quatre niveaux de services.

- **La surface de jeu intérieur et les services essentiels** — Elle représente la très majeure partie de l'édifice et reçoit un terrain de soccer règlementaire de soccer à onze, divisible en trois terrains de mini soccer à sept. La surface de jeu est bordée par les vestiaires ainsi que par des espaces d'entreposage pour les organismes. Ces derniers espaces desserviront également les activités extérieures.
- **Les services publics** — Ils consistent en un grand hall, une aire d'accueil, des gradins pour accueillir les spectateurs, une aire événementielle, une aire de restauration santé et des services sanitaires. Le hall aura pour rôle de trier les visiteurs et de les conduire vers leurs activités, tandis que les autres aires publiques inviteront le public à s'arrêter, à socialiser ainsi qu'à explorer l'ensemble des services offerts. Comme les visiteurs passeront parfois une journée entière dans l'édifice, le concept prévoit des espaces baignés de lumière naturelle, l'ouverture sur l'extérieur et une ambiance chaleureuse : des conditions jugées essentielles à la réussite du projet. De plus, une halte-famille est prévue et sera aménagée conformément aux normes de la Ville de Montréal.
- **Les espaces administratifs** — Des bureaux seront aménagés pour les besoins du gestionnaire de l'équipement et de ceux de l'ARSC, ainsi qu'une salle polyvalente pour les réunions.
- **Les espaces opérationnels** — Ils comprennent la régie, les espaces d'entreposage, d'entretien et les salles techniques.

7 LOCALISATION ET SITE

CONTEXTE URBAIN

Le site se trouve dans la limite nord-ouest du Complexe environnemental de Saint-Michel (CESM), le long de l'avenue Papineau entre les rues de Louvain et Legendre. Il est localisé sur le plateau supérieur du CESM, en bordure de la partie excavée de l'ancienne carrière.

Situé à l'extrémité ouest du district de Saint-Michel de l'arrondissement de Villeray – Saint-Michel – Parc-Extension (VSMPE), le site est limitrophe avec le quartier de Saint-Sulpice de

l'arrondissement d'Ahuentsic-Cartierville, localisé à l'ouest de l'avenue Papineau. Le district Saint-Michel est adjacent aux arrondissements d'Ahuentsic-Cartierville et de Montréal-Nord au nord et de Saint-Léonard à l'est. (Voir cartes aux annexes C et D *Localisation géographique et Localisation spatiale du complexe de soccer au CESM*)

L'arrondissement de VSMPE est le deuxième plus peuplé de la Ville de Montréal. Aujourd'hui principalement occupé par des familles, il est l'un des quartiers les plus multiethniques de langue francophone de Montréal.

Le développement de Saint-Michel a été marqué par l'exploitation des carrières Francon et Miron, avec des conséquences directes sur le développement économique et sur la qualité de l'environnement. Les irritants générés par les activités industrielles ont été au centre de plusieurs mobilisations populaires.

Longtemps perçue comme une zone industrielle en perte de vitalité, la création du CESM, incluant bientôt un parc d'envergure métropolitaine par la Ville de Montréal, ainsi que l'arrivée du Cirque du Soleil et de la TOHU (Cité des arts du cirque), sont à l'origine de la revitalisation socio-économique présentement en cours dans ce secteur.

PARC DU CESM

Aujourd'hui, le CESM est l'hôte de plusieurs installations à caractère environnemental : l'Écocentre Saint-Michel, le Centre de tri des matières recyclables, le Centre d'expertise sur les matières résiduelles, le Centre de compostage et l'usine Gazmont qui est une centrale électrique alimentée par la récupération des biogaz. En complément à ces installations, des activités éducatives sur l'environnement et des activités culturelles, gérées par la TOHU en collaboration étroite avec la Ville, contribuent à la mission du CESM.

Le site où sera construit le complexe de soccer est situé dans le pôle sportif du parc du CESM, comme indiqué au Plan directeur (voir annexe E *Plan directeur du CESM - 2012*). Ce parc de 192 hectares fait partie du réseau des grands parcs de Montréal. Il est un témoin important de l'histoire de Montréal par l'empreinte majeure laissée dans le paysage par ses diverses occupations. D'une ancienne carrière dont l'extraction de calcaire a servi à construire le Montréal moderne, à un site d'enfouissement ayant reçu à ce jour près de 40 millions de tonnes de déchets, cet endroit est maintenant en voie d'être transformé en un grand parc environnemental et ce faisant il constitue le plus vaste projet de réhabilitation environnemental jamais entrepris par la Ville.

Depuis 1995, divers travaux visant à rendre ce site singulier partiellement accessible à la population ont été réalisés en respect des orientations du plan directeur d'aménagement adopté en août 1997 et des exigences du ministère du Développement durable et des Parcs. Présentement, 34 hectares du parc sont complétés incluant une voie polyvalente de 5 km reliant les quatre pôles d'activités et les aires de stationnement du CESM et 22 hectares sont utilisés à des fins industrielles, commerciales et culturelles, pour un total de 56 hectares accessibles. Les aménagements seront complétés pour l'année 2020.

À terme, le parc du CESM sera doté d'un plan d'eau significatif, le lac de l'escarpement, localisé au pied de la falaise au nord du site. Comme le complexe de soccer sera situé en haut de la falaise, une interaction visuelle importante est prévue entre le complexe de soccer et le lac à partir des aires publiques du bâtiment.

VALORISATION D'UN SITE D'ENFOUISSEMENT

La valorisation des matières résiduelles, la réhabilitation du site ainsi que le contrôle des nuisances qui y sont associées sont au cœur de la mission du CESM. L'accomplissement de cette mission se concrétise par les activités suivantes :

- l'aménagement du site et le recouvrement final pour en faire un lieu de récréation accessible au public;
- le traitement des matières résiduelles utilisées pour recouvrir le site et faciliter le captage et la valorisation des biogaz;
- le captage et la valorisation des biogaz générés par près de 40 millions de tonnes de déchets, à l'aide de 304 puits de captage; ces biogaz sont par la suite valorisés pour produire de l'électricité qui est ensuite acheminée vers le réseau public;
- le pompage, le traitement et l'élimination des eaux de lixiviat ou pluviales pour assurer une élimination sécuritaire vers le réseau d'égout municipal;
- le compostage des résidus verts, principalement composés de feuilles recueillies à l'automne.

La protection de l'environnement et le contrôle des opérations de captation des biogaz consistent à gérer les activités et l'évolution du site pour prévenir toute dégradation de la qualité de l'environnement immédiat au site. Ces activités sont en place pour un suivi de 24 heures sur 24, 365 jours par année. En ce qui concerne le futur complexe de soccer, des mesures de captation et de lecture des biogaz seront également intégrées aux fondations du bâtiment.

VOISINAGE

Situé immédiatement au sud du site, entre les rues Legendre et l'avenue Émile-Journault, le TAZ est un roulodôme qui est en activité depuis 2009.

Du côté ouest, le district de Saint-Sulpice, un quartier résidentiel à moyenne densité borde l'avenue Papineau, en retrait de celle-ci.

En élargissant le rayon d'action à environ un kilomètre autour du CESM, on retrouve des équipements sportifs tels les deux terrains au parc Champdoré situé à proximité, le Complexe sportif Claude-Robillard avec ses deux terrains de soccer, le parc Gabriel Lallemant et le collège André-Grasset comptant chacun un terrain de soccer, tous extérieurs. Il s'agit là d'un pôle d'équipements intéressant pour la tenue d'événements sportifs.

Enfin, rappelons que le complexe de soccer s'insèrera en bordure de la voie polyvalente du parc du CESM et pourra donc agir comme relais d'information pour les utilisateurs du parc et offrir des services publics de base (toilettes, services alimentaires) pendant les heures d'ouverture du centre.

CHOIX DU SITE

De concert avec le milieu du soccer, plusieurs alternatives ont été étudiées depuis le milieu des années 90, notamment la transformation de l'aréna Jean-Rougeau et la construction du complexe de soccer sur les terrains sportifs extérieurs du Complexe sportif Claude-Robillard. Ces options présentaient des contraintes techniques qui ont mené à l'abandon de ces scénarios. L'étude de développement du soccer réalisé en 2007 démontrait qu'un centre intérieur de soccer était requis dans le centre Nord de Montréal.

À la suite de cette étude, le choix du site s'est donc confirmé pour plusieurs raisons : une localisation centrale près des axes routiers, une propriété municipale, un espace disponible et adéquat pour l'aménagement de ce nouvel équipement, et ce, dans le pôle sportif du parc du CESM. Le site est aussi accessible en transport collectif via des circuits sur l'avenue Papineau, à quelques minutes d'un métro. Ce projet contribuera également à consolider le pôle sportif formé du TAZ, du Complexe sportif Claude-Robillard et de plusieurs terrains de soccer extérieurs déjà aménagés dans ce secteur, offrant ainsi un potentiel événementiel intéressant. Ce secteur deviendra très attractif pour les jeunes, avec la présence à proximité du TAZ et du parc du CESM,

appelé à prendre de l'ampleur d'ici 5 ans.

SITE ET CONTRAINTES

Le site d'implantation du complexe de soccer est long et étroit. Avec ses dimensions de 392 mètres le long de l'avenue Papineau sur 95 mètres de largeur, pour une superficie de 37 240 mètres carrés, il laisse peu de marges de recul compte tenu de la superficie des infrastructures à implanter. En effet, un effort particulier a été fait pour limiter la superficie du terrain dédiée au complexe de soccer afin d'empiéter le moins possible sur le parc du CESM.

Le terrain est bordé au nord-est par le sentier polyvalent du parc du CESM. Un recul de cinq mètres du sentier polyvalent définit la limite du terrain.

Le terrain d'origine n'a jamais été construit, mais a plutôt reçu des sols de remplissage. Une butte continue de près de trois mètres de haut, longeant l'avenue Papineau, y a été jadis créée afin d'agir comme barrière visuelle aux activités de la carrière, au bénéfice des riverains.

La conception et l'implantation du bâtiment et du stationnement tiennent compte de la présence de cette butte et des arbres qui y ont pris racine et constituent aujourd'hui une barrière végétale de qualité. La préservation de la majeure partie de la butte offrira également une barrière acoustique naturelle.

Les études de caractérisation préliminaire des sols indiquent à certains endroits des sols de type B-C, c'est-à-dire comprenant un certain niveau de contamination. En conformité avec les normes environnementales et les bonnes pratiques en matière de gestion des sols, une partie des sols de déblai sera réutilisée à même le site pour un remodelage du terrain; l'autre partie devra être transportée dans un site autorisé.

8 ZONAGE ET RÉGLEMENTATION

La réalisation d'un complexe sportif de soccer d'envergure pan montréalais sur une partie du CESM nécessite l'adoption d'un règlement permettant sa construction et son occupation en vertu du paragraphe 1 de l'article 89 de la Charte de la Ville, ainsi qu'une modification au Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal. Il est à noter que le complexe de soccer relèvera de la compétence de la Ville centre.

L'article 89 permet au conseil municipal d'autoriser la réalisation d'un tel projet et de préciser des conditions particulières d'aménagement et d'intégration au milieu. La réglementation proposée vise à fixer les balises minimales qui guideront la réalisation du concept architectural lauréat en vue d'assurer l'adéquation aux besoins fonctionnels préétablis et de répondre aux contraintes du site.

La modification au Plan d'urbanisme inclura la propriété concernée, actuellement en secteur d'affectation du sol « Grand espace vert ou parc riverain », à l'intérieur d'un secteur d'affectation du sol « Mixte ». Ce geste a pour conséquence de permettre les usages de type récréatifs et institutionnels à vocation municipale plutôt qu'à vocation exclusivement locale.

De plus, puisque le Plan d'urbanisme ne prévoit aucune construction dans un parc, des paramètres de hauteur et de densité ont été ajoutés dans le but d'encadrer la construction du bâtiment. En changeant l'affectation et pour limiter la possibilité de construction au projet visé, il est proposé d'ajouter un secteur dont les paramètres sont les suivants :

- bâti de 1 à 6 étages hors sol, pour assurer que la hauteur sera inférieure à 23 mètres;
- taux d'implantation faible ou moyen;
- densité minimale de 0,1 et maximale de 2,0.

9 CONCOURS D'ARCHITECTURE

En avril 2010, la Ville de Montréal choisissait de procéder par concours d'architecture plutôt que par appel d'offres traditionnel afin de sélectionner la firme de concepteurs pour ce projet majeur. Cette approche est conforme au plan d'action visant l'accroissement de la qualité du design des lieux montréalais afin de promouvoir la viabilité et l'attractivité de Montréal, ville UNESCO de design. Ce concours devenait un des premiers du genre pour un bâtiment sportif, une approche le plus souvent réservée aux bâtiments à caractère culturel. L'arrondissement de Saint-Laurent a également mené un concours d'architecture pour un nouveau complexe sportif comprenant piscine, terrain de soccer intérieur et palestres.

Tout en favorisant une diversité d'approches conceptuelles vers la création d'une œuvre singulière et remarquable, le concours pour le complexe de soccer au CESH permettait de répondre à deux principaux défis :

- l'intégration du complexe dans un ensemble naturel aussi distinctif que le parc du CESH;
- l'insertion réussie d'un édifice de grande envergure sur l'avenue Papineau.

La formule retenue comprenait deux étapes :

- **Première étape** — Dépôt d'une planche conceptuelle illustrant le projet et de deux textes (approche architecturale et développement durable). Le nom de l'équipe derrière la proposition était confidentiel.
- **Deuxième étape** — Développement de la proposition par les concurrents finalistes désormais connus et composition finale de l'équipe de projet.

Bien qu'originellement, la Ville favorisait un concours multidisciplinaire réunissant toutes les disciplines requises pour réaliser ce projet complexe (architecture, ingénierie et architecture de paysage), elle a dû finalement opter pour un concours faisant appel uniquement à des firmes d'architectes, à la demande du ministère des Affaires municipales.

- En conformité avec le règlement sur les concours de l'Ordre des architectes du Québec et afin de répondre aux multiples défis que représente ce projet, le jury était composé, par ordre alphabétique, de:
- M. Jean-Claude Boisvert, architecte de plus de 30 ans de carrière qui fut notamment le principal concepteur du Complexe Sportif Claude-Robillard;
- Mme Johanne Derome, directrice de la Direction des sports de la Ville de Montréal, ancienne athlète et gestionnaire d'installations sportives;
- Mme Isabel Héroult, la présidente du jury, enseignante à l'École spéciale d'architecture à Paris et architecte associée de l'agence Héroult Arnod de Paris et Grenoble;
- M. Peter Jacobs, architecte paysagiste et professeur titulaire, à l'École d'architecture de paysage de l'Université de Montréal;
- Mme Marie-Claude Le Sauter, architecte professionnelle accréditée LEED et chef de division de l'arrondissement de Saint-Laurent;
- M. Rémy-Paul Laporte, architecte et gestionnaire à la Direction des stratégies et transactions immobilières de la Ville de Montréal;

- M. Francis Millien, analyste sportif et grand bâtisseur du milieu du soccer, notamment responsable de l'organisation des Coupes du monde féminines à Montréal en 2014 et 2015;
- M. Jacques Plante, architecte de plus de 25 ans d'expérience et professeur, à l'École d'architecture de l'Université Laval qui a notamment participé à la conception de la TOHU;
- M. Ron Rayside, architecte et associé principal, de la firme Rayside Labossière architectes, particulièrement actif dans le domaine de l'architecture verte;
- M. Michel Rose, ingénieur et directeur des ressources financières et matérielles, à l'École polytechnique de Montréal qui a notamment supervisé la construction du Pavillon Lassonde, le premier édifice public au Québec à obtenir une certification LEED.

Gestionnaires, sportifs, athlètes, architectes, architectes paysagistes, ingénieurs, professeurs, d'ici et d'ailleurs : il s'agissait d'un jury composé de gens hautement compétents et complémentaires.

Pour la première étape du concours, 30 propositions conformes ont été reçues. Le jury a alors retenu quatre propositions, développées par les firmes d'architectes suivantes :

- Affleck + De La Riva architectes/Cannon design;
- Éric Pelletier architectes;
- Côté Leahy Cardas architectes;
- Saucier+Perrotte/HCMA architectes.

Lors de la deuxième étape et sur la base des commentaires du jury, à l'issue de la première étape, chacune des firmes finalistes a déposé un concept préliminaire, composé de trois planches, de textes présentant l'approche conceptuelle, le développement durable et une estimation des coûts de réalisation. En parallèle, elle déposait la constitution définitive de l'équipe de projet.

Les propositions finalistes ont été présentées devant public et jury le 6 novembre 2011. Plus de 150 personnes — gens du milieu sportif, professionnels en architecture et en design et citoyens — ont assisté en primeur au dévoilement des projets finalistes. Après délibération et appuyé par les commentaires de la commission technique, le jury a retenu le projet-lauréat qui a été développé par la firme montréalaise Saucier+Perrotte architecte, en association avec Hughes Condon Marler Architects (HCMA) de Vancouver.

Au-delà du respect du Programme et du budget, ce projet s'est particulièrement démarqué par :

- l'adéquation avec le plan d'action en design de la Ville : un bâtiment phare et un pavillon dans un grand parc;
- une façade animée aux proportions élégantes, un rapport réussi avec l'avenue Papineau;
- l'intégration harmonieuse avec le parc du CESM d'un bâtiment certifié LEED NC niveau Or.

Le rapport du jury qui présente leurs décisions est disponible sur le site internet mtlunescodesign.com

10 CONCEPT ARCHITECTURAL

Le concept lauréat a été largement diffusé dans les divers médias d'ici et d'ailleurs et tous — dans le milieu du sport comme dans celui du design et de l'architecture — semblent en reconnaître le caractère distinctif et son grand esthétisme. On remarque la toiture proposée qui évoque une strate minérale qui vient annoncer de façon éloquente le bâtiment depuis l'avenue Papineau. Un porte à faux imposant marque clairement la plaza et l'entrée du centre et invite les usagers à l'intérieur. Cette strate horizontale majestueuse en bois s'appuie sur une enveloppe de verre sur trois façades, dégageant les vues sur le parc et la carrière, tant pour le spectateur depuis les gradins que pour les

joueurs. Cette approche est unique puisqu'elle réinvente l'espace sportif habituellement hermétique et opaque des terrains de jeu. L'effet de transparence prolonge le regard au-delà de l'édifice, lequel devient une référence, par son ouverture et par la projection de sa lumière, sur l'ensemble du parc du CESM.

La façade urbaine, ponctuée de cristaux lumineux qui abritent les espaces administratifs, émerge du talus boisé, anime l'avenue Papineau, ponctue l'espace et offre au quartier résidentiel lui faisant face une échelle humaine. Plus qu'un édifice sportif, le projet agit à la fois comme lieu identitaire et pavillon dans le parc.

« Notre intervention propose de garder des traces de la topographie artificielle qui la représente. Nous proposons de créer un bâtiment qui ajoute une strate minérale sur le site – rappelant la nature géologique du site – et symbolisant son activité nouvelle : l'activité sportive. »

Extrait du texte du projet lauréat - Saucier+Perrotte/HCMA, 2011

11 ÉQUIPE DE PROJET

L'équipe lauréate du concours d'architecture en est une d'envergure. En effet, cette association permet de réunir les qualités architecturales reconnues de Saucier+Perrotte à l'expertise de HCMA en édifices à caractère sportif et l'utilisation du bois.

Quant aux services professionnels en ingénierie et architecture de paysage, ils ont fait l'objet d'un appel d'offres public et conséquemment, d'un contrat distinct. Les firmes Nicolet Chartrand Knoll (génie civil et structural), Bouthillette Parizeau (électromécanique) et Williams Asselin Ackaoui (architecture de paysage) furent retenues pour collaborer avec Saucier+Perrotte/HCMA. D'autres spécialistes viennent également compléter l'équipe de professionnels externes dont notamment un accompagnateur LEED, une firme d'économistes en construction, un animateur de processus de design intégré, etc.

L'aménagement du revêtement des deux terrains sportifs est quant à lui pris en charge par la Ville de Montréal en raison d'une expertise spécifique développée par la Direction des grands parcs et du verdissement.

12 PROCESSUS DE DESIGN INTÉGRÉ

En janvier 2012, dès le début de la mission de l'équipe de professionnels, un processus de design intégré (PDI) a été mis en place afin de développer le concept sur la base de l'esquisse retenue en concours. Cette approche met à contribution tous les acteurs responsables des divers aspects entourant la construction et la gestion de l'installation : systèmes mécaniques, enveloppe, entretien, gestion des activités, certification LEED, aménagements extérieurs, etc.

Cet outil de conception, mais également de contrôle et de décision vise à rejoindre les objectifs de qualité, de fonctionnalité, d'économie d'énergie, d'efficacité d'entretien et de respect des coûts du projet. Il fait également le lien avec les objectifs de développement durable et l'atteinte d'une accréditation LEED-NC de niveau Or.

Cet exercice de conception concerté a fait l'objet de charrettes (résolution de problèmes complexes) et d'ateliers (thèmes spécifiques) et se prolongera tout au long de l'élaboration des plans et devis afin d'assurer que tous les éléments du projet demeurent cohérents. Des analyses de la valeur visant à identifier la meilleure solution au juste coût et à respecter le budget cible ont également eu lieu et se poursuivront jusqu'à l'octroi de contrat à l'entrepreneur en construction.

13 INTÉGRATION DU COMPLEXE DE SOCCER AVEC LE PARC DU CESM

« Sur Papineau, le complexe de soccer se présente comme une architecture pleinement intégrée aux éléments du site. En effet, notre intervention est d'abord un geste paysager. Nous préservons le talus

existant, non pas dans l'intention de faire écran à la ville, mais plutôt pour annoncer le parc du CESM et en faciliter l'accès. »

Extrait du texte du projet lauréat - Saucier+Perrotte/HCMA, 2011

L'édifice annonce conceptuellement son souci de s'intégrer au parc, par sa transparence. Le bâtiment respectera les principes d'une architecture verte à caractère sportif. L'enveloppe de verre de l'édifice fait foi de la volonté des concepteurs à maximiser le contact visuel avec l'espace extérieur.

Malgré l'étroitesse du site disponible, l'implantation proposée pour l'édifice permet de préserver en grande partie le talus longeant l'avenue Papineau et d'en conserver le caractère boisé et naturel (végétation spontanée de plus de 40 ans). La très grande majorité des arbres matures et de qualité qui agissent à la fois comme écran solaire et acoustique sera préservée. Cette approche rejoint aussi l'approche naturelle et le caractère brut des aménagements du parc du CESM.

L'entrée existante au parc au niveau de la rue de Louvain sera maintenue et une nouvelle entrée est proposée au niveau de l'avenue Lecocq, entre le TAZ et le nouveau complexe de soccer, afin de permettre aux citoyens de rejoindre la voie polyvalente du parc. L'entrée Lecocq permettra également aux piétons et cyclistes du district de Saint-Sulpice d'accéder au parc. Une troisième entrée au parc sera construite en 2012 au sud du TAZ.

Le concept paysager favorise une plantation confirmant le caractère prédominant du parc du CESM. On veillera à :

- préserver autant que possible les arbres existants en tenant compte des contraintes techniques;
- aménager le terrain en respectant les objectifs et orientations du CESM;
- utiliser des espèces indigènes et d'entretien facile, conformément aux critères d'aménagement végétal du CESM, lors des remplacements d'arbres existants ou de nouvelles plantations;
- inclure des plantations d'arbres, d'arbustes et de couvre-sol dans le stationnement.

Aussi, toutes les autres dispositions réglementaires qui ne sont pas incompatibles avec le règlement adopté en vertu de l'article 89 de la Charte de la Ville de Montréal continuent de s'appliquer. D'ailleurs, l'arrondissement adoptera sous peu une politique de développement durable et le projet du complexe de soccer intérieur compte s'y conformer.

14 STRATÉGIES DE PRÉSERVATION DES ARBRES

Le développement durable et l'intégration harmonieuse du complexe de soccer au parc du CESM constituent des principes directeurs du projet et conséquemment, la préservation des arbres existants est une importante préoccupation et guide la conception de ce projet.

L'implantation de l'édifice en retrait du talus Papineau permettra la conservation de la très grande majorité des arbres les plus remarquables, caractérisés par leur essence, leur port, leur résistance aux conditions environnantes, leur âge, longévité et vitesse de croissance. (Voir l'annexe F *Relevé des arbres*)

Tel que prévu au *Règlement visant à autoriser la construction du complexe de soccer au CESM*, les arbres abattus seront remplacés et la cour avant comportera au moins 1 arbre par 150 m² de superficie. L'aménagement paysager et le choix des végétaux viseront à minimiser la consommation de l'eau potable. Les végétaux seront maintenus en bon état d'entretien et remplacés, au besoin.

15 INTÉGRATION AVEC L'AVENUE PAPINEAU

Avec 18 mètres de haut, 106 mètres de long et 80 mètres de large, le bâtiment représente un grand volume. La presque totalité de la superficie du centre (85 %) est occupée par l'aire de jeu. La

proposition développée par les architectes prend le parti de cette longueur pour y insérer des éléments de ponctuation nommés cristaux lumineux, qui animent cette façade urbaine.

« À même le talus qui loge le trottoir et parmi les arbres qui s'y trouvent [...] Une série de cristaux lumineux émergent le long de cette promenade : ce sont les fenêtres des espaces administratifs et publics qui, ayant besoin d'apport de lumière directe, se présentent à l'avenue. Voilà en quelque sorte la façade principale du bâtiment, qui malgré l'ampleur du programme qu'elle contient, présente une échelle humaine et respectueuse du quartier résidentiel auquel elle fait face. »

Extrait du texte du projet lauréat - Saucier+Perrotte/HCMA, 2011

Dans une perspective plus large, soulignons que le long du parc du CESM, l'avenue Papineau comprend actuellement sept voies de circulation, soit trois de plus qu'au sud du boulevard Crémazie et au nord de l'avenue Charland. Ceci favorise les excès de vitesse, particulièrement en dehors des heures de pointe. La Ville de Montréal vise à transformer la rue Papineau en projet d'aménagement exemplaire en termes d'environnement et de transport en accord avec la vision de développement durable du plus important parc environnemental du XXI^e siècle à Montréal. À plus long terme, elle souhaite faire de cette artère un boulevard urbain verdoyant à l'échelle humaine, qui servira de porte d'entrée du parc et des centres sportifs et environnementaux existants ou proposés.

Plus spécifiquement, le projet de transformation de l'avenue Papineau à l'étude par la Direction des transports de la Ville de Montréal vise à améliorer la sécurité et l'accessibilité des activités riveraines. D'abord, on souhaite élargir le mail central pour intégrer des baies de virage à gauche, ce qui nécessiterait d'enlever une voie de circulation vers le nord. L'objectif serait notamment de ralentir la circulation à l'heure de pointe du soir alors que de manière générale la vitesse serait abaissée de 60 à 50 km/h. La voie réservée d'autobus du côté est serait maintenue. On étudie aussi la possibilité d'implanter des trottoirs, dont une promenade du côté est de la rue avec plantations et éclairage décoratif.

Une étude de faisabilité sur les eaux de ruissellement réalisée à l'été 2012 permettra à la Ville de choisir une des options analysées en collaboration avec les différents partenaires, dont les responsables du complexe de soccer, du parc du CESM et des arrondissements concernés.

16 DÉVELOPPEMENT DURABLE ET CERTIFICATION LEED

En 2009, la Ville de Montréal adoptait sa propre politique en matière de développement durable pour les édifices municipaux. Cette dernière vise notamment à offrir aux occupants et aux utilisateurs des immeubles municipaux un environnement sain et sécuritaire. Elle prévoit réduire les impacts environnementaux et le coût de cycle de vie des bâtiments.

La construction du centre de soccer intérieur cadre dans cette volonté de réaliser un projet exemplaire au niveau environnemental. L'accréditation LEED-NC de niveau Or exigée pour ce projet représente un défi architectural et technique important qui nécessite une attention particulière à toutes les étapes de sa mise en œuvre, mais également lors de son exploitation.

La gestion du site et des déchets de construction, l'utilisation de matériaux non nocifs pour l'environnement, la réduction des îlots de chaleur, la réutilisation des ressources naturelles, la gestion de l'eau et le verdissement font partie de critères qui vont faire l'objet d'une attention rigoureuse. Ces critères de conception sont considérés dès la phase conceptuelle afin de permettre au projet de récolter un maximum de points LEED lors de sa réalisation.

Tous les produits utilisés pour réaliser ce projet devront être certifiés non toxiques. Plus précisément, aucune émanation potentiellement dangereuse, qui pourrait compromettre la qualité de l'air du bâtiment, ne devra s'en dégager. On limitera au minimum les émissions de composés organiques volatils (COV).

Le concepteur choisira les matériaux en tenant compte des critères suivant :

- la qualité, en accord avec la durabilité de l'ensemble bâti;
- la composition, liée au développement durable (environnement);
- la résistance, en accord avec l'usage public de l'ensemble bâti;
- l'intégration dans l'environnement immédiat et le bâtiment existant;
- l'insertion dans l'environnement immédiat et en harmonie avec le cadre bâti existant.

Déjà, le concept développé favorise l'emploi de matériaux fabriqués à partir de produits recyclés et la réutilisation optimale de matériaux et d'équipements, tels quels, restaurés ou réusinés. Cette volonté sera présente tout au long du processus de conception. De plus, à prix et à qualité égale, les matériaux liés au développement durable ou manufacturés au Québec seront privilégiés dans la mesure de leur disponibilité sur le marché.

Le nouvel édifice répondra aux critères de la grille d'évaluation LEED Canada-NC 1.0 et démontrera que les notions de bâtiment vert et de qualité architecturale peuvent cohabiter dans un ensemble harmonieux (Voir l'annexe F *Grille de points LEED*).

Parmi les mesures d'efficacité énergétique envisagées, le projet prévoit notamment l'intégration d'un mur solaire sur ses parois les plus exposées (sud et ouest) et un toit vert recouvrant toute l'aile administrative. Une toiture blanche est également prévue afin de réduire les îlots de chaleur. Plusieurs sources d'énergie ont été analysées, notamment la géothermie et les biogaz. Pour plusieurs raisons, dont celle économique, la source d'énergie privilégiée est le gaz naturel.

17 ACCÈS ET CIRCULATION

Accès véhiculaires

L'accès par les automobiles au stationnement principal du complexe de soccer intérieur se fera dans la partie sud-ouest du site, à la limite du site du TAZ, dans l'axe de l'avenue Lecocq. Afin de faciliter cet accès en provenance du nord et du sud de l'avenue Papineau, on procédera à l'ouverture du mail central vis-à-vis de Lecocq, ainsi qu'à l'implantation d'un nouveau feu de circulation et d'une baie de virage à gauche, en direction sud. Cette entrée reconfigurée desservira également le stationnement d'appoint du TAZ.

Dans un premier temps, un aménagement provisoire est prévu dès l'été 2012 pour faciliter l'accès au chantier du centre de soccer : ouverture du mail vis-à-vis de l'avenue Lecocq avec l'installation d'un feu de circulation temporaire et l'implantation du marquage du futur mail central élargi pour permettre le virage à gauche.

Dans un deuxième temps, les travaux d'aménagement définitifs de l'avenue Papineau lesquels sont en cours d'élaboration pourraient débuter dès l'automne 2013, suite à l'accord des autorités municipales.

Accès piétonnier et cyclable

Il est prévu de créer un nouvel accès piéton et cyclable entre le district Saint-Sulpice et le centre de soccer vis-à-vis de l'avenue Lecocq, et ce, à travers le terre-plein gazonné. Des traverses piétonnes et cyclables seront implantées au feu de circulation afin de sécuriser les déplacements de la population.

Un large trottoir aménagé est aussi prévu du côté est de la rue pour faciliter les déplacements des piétons provenant du débarcadère d'autobus et de l'arrêt d'autobus de la Société de transport de Montréal (STM) vers le sentier d'accès au bâtiment et vers la nouvelle entrée du parc. Un autre sentier d'accès menant rapidement des vestiaires jusqu'au terrain de jeu extérieur serait également aménagé, au nord de l'édifice.

La nouvelle entrée du parc, localisée à la jonction du complexe de soccer et du TAZ, serait également utilisée par les cyclistes voulant se diriger vers le sentier polyvalent ou vers les supports à vélo situés près de l'entrée principale (45). De construction robuste, ces supports seront dans un endroit sécuritaire, éclairé et visible de l'intérieur du bâtiment pour minimiser les risques de vol. On retrouvera autant de supports à vélo près du terrain de soccer extérieur. L'espace pour des vélos BIXI est également prévu, bien que ce service ne se rende pas encore dans ce secteur.

Transport en commun

Ce projet souhaite favoriser le transport en commun, et ce, dans une optique de développement durable, un de ses principes directeurs. Tout d'abord, le site est desservi depuis les métros Fabre et Papineau par le circuit d'autobus 45 sur l'avenue Papineau, le circuit d'autobus 54 sur l'avenue Papineau à partir du métro Crémazie ou le circuit d'autobus 440 à partir du métro Sauvé sur la rue de Louvain. L'emplacement se trouve actuellement ainsi à une douzaine de minutes à partir de trois stations de métro. La voie réservée d'autobus et de taxi vers le nord sera maintenue. Des discussions avec la STM sont entreprises pour améliorer la fréquence du service lorsque le complexe ouvrira ses portes.

Débarcadère et arrêt d'autobus

D'abord, l'implantation du débarcadère et d'un arrêt d'autobus de la STM est prévue près de l'intersection Papineau et Lecocq. De plus, les autobus nolisés pour les groupes pourront également s'arrêter près du même endroit pour faire descendre les jeunes joueurs. Les jeunes auront ainsi un accès direct et sécuritaire à l'entrée principale du bâtiment.

Débarcadère de service

Aucun déplacement de camions lourds n'est prévu dans le stationnement, et ce, principalement pour des raisons de sécurité et de configuration géométrique. En contrepartie, une entrée de service aménagée de façon sécuritaire sera implantée sur l'avenue Papineau, au nord du bâtiment pour permettre les livraisons pour les services complémentaires (notamment, le restaurant), l'organisation d'événements, l'accès aux véhicules d'urgence et d'entretien des systèmes, etc. En outre, cette percée permettra également l'accès des usagers piétonniers ou cyclistes au terrain extérieur; l'accès véhiculaire sera interdit sauf pour ceux autorisés et un système de contrôle de l'accès sera aménagé. Enfin, cette ouverture dans le talus contribuera à éviter l'effet d'enclavement du parc du CESM.

Impacts sur la circulation

Selon l'analyse réalisée par la Direction des transports de la Ville de Montréal, le complexe de soccer n'aura pas d'impact significatif sur la circulation actuelle. D'abord, le flux additionnel de déplacements véhiculaires généré par ce projet est jugé faible par rapport à l'ensemble du réseau routier environnant. De plus, la fréquence de ces déplacements est inversée par rapport aux heures habituelles de trafic de l'avenue Papineau. En effet, c'est en soirée ou les fins de semaine lors des tournois que le complexe de soccer générera le plus d'affluence, alors que les débits de circulation sur l'avenue Papineau sont généralement à la baisse.

De plus, les événements d'envergure qui auront lieu principalement l'été seront également pendant une période creuse du trafic en raison des vacances d'été. En outre, on envisage l'aménagement d'un feu de signalisation muni de détecteurs de véhicules afin de permettre une meilleure gestion de la circulation et d'éviter ainsi le refoulement à l'intérieur du stationnement. En outre, des indications spécifiques seront données aux autobus nolisés lors de tournois quant à leur (s) zone (s) d'attente afin d'éviter d'encombrer l'avenue Papineau si les deux espaces réservés s'avéraient parfois insuffisants.

18 STATIONNEMENT

Dans une perspective de développement durable, par souci d'intégration avec le parc du CESM et comme plusieurs espaces de stationnement sont disponibles en périphérie du site, on a souhaité réduire l'ampleur de celui du complexe de soccer.

En effet, le projet de règlement autorisant la construction prévoit qu'il est possible de déroger au nombre minimum de places de stationnement requis dans le périmètre du projet, et ce, dans le but de favoriser le transport actif et le transport en commun. Bien qu'une disposition permette de calculer les unités autorisées en fonction de l'ensemble du projet, la superficie de stationnement vise l'aménagement d'un nombre d'unités inférieur au maximum permis par l'arrondissement.

Ainsi, 170 places sont prévues dans le stationnement principal du complexe de soccer situé au sud de l'entrée du centre. De plus, à l'extrémité du terrain de soccer extérieur, on conservera un stationnement d'environ 40 places pour les usagers du parc et du complexe de soccer. Lors de grands événements, on pourra aussi profiter d'un stationnement de débordement d'environ 40 places contiguës sur le site du TAZ. L'autorisation de stationner sur Papineau, le long du site du complexe de soccer, sera également accordée, en dehors des heures de pointe afin de limiter les nuisances aux riverains (100 places sont prévues). Au total, cela représente un potentiel de 350 places de stationnement.

Dans un contexte plus large, soulignons que le parc du CESM dispose déjà de plus de 100 places réparties sur trois sites. On retrouve aussi à l'intérieur du quadrilatère du CESM, des partenaires privés qui offrent un potentiel de plus de 1 500 cases, la majeure partie se trouvant aux limites sud du CESM. Ces stationnements sont surtout utilisés, en semaine pendant les heures de travail alors que le complexe de soccer sera principalement achalandé le soir et la fin de semaine.

Mentionnons que toutes les dispositions encadrant l'aménagement d'une aire de stationnement extérieure sont applicables au projet, aucune dérogation n'y étant prévue au projet de règlement en vertu de l'article 89. Les aires de stationnement seront aménagées de façon à en minimiser la visibilité depuis l'avenue Papineau et seront conçues dans un souci d'intégration avec le parc. Elles seront clairement identifiées et adéquatement drainées. Le revêtement sera traité dans un souci de développement durable et on privilégiera les types de revêtements perméables. Des espaces de stationnement seront réservés pour les familles et le covoiturage. Des bornes de recharge pour véhicules électriques sont aussi prévues.

19 ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE

L'accessibilité universelle est une composante sensible dans un projet recevant un flot important de visiteurs. La Ville de Montréal y accorde une attention particulière, comme en fait foi sa Politique d'accessibilité universelle.

Afin de permettre à tous les citoyens d'avoir accès aux services offerts, sans discrimination, une signalisation uniforme sera prévue, autant visuelle que tactile, partout dans le bâtiment. Elle sera facile à lire, à comprendre et à repérer. On créera un bâtiment performant, intégrant de façon cohérente et esthétique les besoins associés aux déficiences motrices, visuelles, auditives, cognitives et intellectuelles.

Les environnements seront conçus de sorte que tous les utilisateurs puissent y accéder de la même façon. Toutefois, on souhaite éviter tout choix de concept d'accessibilité universelle qui, par son ergonomie, pénaliserait l'ensemble des usagers pour ne profiter qu'à un nombre restreint d'utilisateurs à mobilité réduite.

- La Société Logique a été sollicitée pour accompagner les professionnels dans les problématiques liées à l'accessibilité universelle. Plus spécifiquement, on assurera :

un nombre adéquat de places réservées dans le stationnement;

- un comptoir d'accueil visible de l'entrée;
- un parcours universellement accessible jusqu'à tous les niveaux des gradins;
- des places réservées réparties sur les gradins;
- des toilettes pour personnes à mobilité réduite.

20 INTÉGRATION D'UNE ŒUVRE D'ART

L'implantation du complexe de soccer est visée par la Politique d'intégration des arts à l'architecture et à l'environnement des bâtiments et des sites gouvernementaux publics (dite du 1 %). L'œuvre d'art (ou les œuvres d'art) sélectionnée (s) devra répondre aux exigences de ladite politique. Un concours sera lancé au courant de l'année. L'œuvre d'art sera située sur le parvis du bâtiment.

21 GESTION DE L'EAU

Le secteur du CESM et de l'avenue Papineau est l'un des plus contraignants de la Ville à l'égard de la gestion de l'eau. Le règlement C1.1 y impose un débit de rétention des eaux de surface de 18 litres seconde/hectare afin de diminuer l'apport aux égouts. Notons que le débit habituel est de 35 litres seconde/hectare. Le bassin de rétention en référence est celui de Curotte-Papineau.

Chaque site — celui du complexe de soccer et celui de l'emprise publique le long de Papineau — gèrera son eau indépendamment.

D'une part, des bassins de rétention ou un bassin filtrant en marge des fosses de plantations sont prévus le long de l'avenue Papineau pour absorber une partie du débit à envoyer aux égouts.

D'autre part, concernant l'édifice, la toiture plate comprendra le nombre de bassins et de drains permettant de gérer adéquatement le débit autorisé par la réglementation. Relativement aux espaces de stationnement et au parvis, des bassins de drainage récupéreront l'eau de pluie, laquelle sera acheminée dans un grand bassin de rétention extérieur naturel. Les pentes du talus assureront la captation des eaux à l'intérieur du site.

22 GESTION DES SOLS

La gestion des sols représente une préoccupation importante de ce projet. Deux caractérisations géotechniques et environnementales préliminaires ont été effectuées sur le site en 2005 et 2006. Les résultats font état de sols constitués de remblai hétérogène d'épaisseur variant entre 0,5 et 1,2 mètre contenant des contaminants à des concentrations situées dans les plages A-B ou B-C. Pour le terrain de soccer intérieur, le stationnement et les accès, le critère C est considéré comme le niveau maximal de contamination acceptable dans les sols. Une caractérisation complémentaire est en cours afin de valider ces premiers constats.

La qualité des sols — sa capacité portante et sa caractérisation — influence significativement le développement du concept lauréat. Ainsi, considérant le coût de disposition des sols dans un lieu autorisé, les plans sont développés dans un objectif :

- de réduction de la quantité d'excavation :
 - en maintenant le niveau du terrain de soccer intérieur et des stationnements au niveau du sol actuel;
 - en utilisant des pieux plutôt que des murs de fondations;

- de réutilisation des sols B-C à des fins de remblayage ailleurs sur le site et les utiliser pour :
 - générer une rampe naturelle d'accès au hall d'entrée de l'édifice;
 - créer une zone tampon entre le stationnement niveau De Louvain et le futur terrain extérieur;
 - remodeler le talus dans les parties altérées par la construction et dans un principe de continuité de pentes.

En outre, soulignons que le site de la phase 2 qui vise l'aménagement du terrain de soccer extérieur comprend une pochette de sols caractérisés C. Ceux-ci feront l'objet de disposition dans un site autorisé.

23 ACOUSTIQUE ET BRUIT

À l'intérieur du bâtiment, l'acoustique est une condition importante au confort des usagers. Les niveaux de bruit ne doivent pas excéder 45 décibels (A), mesurés lorsque l'espace est inoccupé et que les systèmes mécanique et électrique fonctionnent normalement. Soulignons que l'importante toiture de bois sera efficace au niveau acoustique.

L'opération du complexe de soccer se fera en respect de la réglementation existante sur le bruit. La présence de la butte et des arbres feuillus pendant l'été contribuera à l'atténuer. Il importe que l'opération de ce complexe se fasse dans le respect de la quiétude des citoyens riverains.

24 ÉCLAIRAGE

En ce qui a trait à l'intérieur du bâtiment, dans tous les espaces régulièrement utilisés, la conception favorise l'éclairage naturel pour des raisons de productivité, de confort et de coûts énergétiques. En contrepartie, à l'aide de différentes stratégies, on veille à éliminer les effets négatifs de l'éclairage direct tel que l'éblouissement et les gains ou les pertes de chaleur trop prononcés. Des simulations d'ensoleillement ont été réalisées afin d'analyser l'impact de l'éclairage naturel sur le jeu. Conséquemment et tout en maintenant la transparence de l'édifice, des ajustements apportés notamment au niveau du porte à faux, de la composition de l'enveloppe du verre et des pare-soleils.

En ce qui concerne l'éclairage extérieur, le projet de règlement permettant la construction du complexe de soccer prévoit que tout lampadaire et tour d'éclairage destiné à éclairer un terrain de soccer extérieur devra être doté d'un dispositif destiné à diriger la lumière principalement sur le terrain. Aussi, l'éclairage provenant d'un écran de pointage extérieur sera autorisé uniquement durant l'utilisation du terrain extérieur.

25 SÉCURITÉ

La Ville souhaite offrir une installation sportive sécuritaire. Le bâtiment sera conçu de manière à réduire les risques d'entrer par effraction et le vandalisme, notamment par le choix des matériaux et l'installation d'un système de sécurité (caméras, dispositifs de gestion des entrées, etc.). Le périmètre du bâtiment est tracé de sorte à éviter de créer des enclaves ou des saillies où l'on pourrait se dissimuler. Les accès au bâtiment inspireront un sentiment de sécurité aux visiteurs, même en soirée. La transparence de l'édifice — son enveloppe de verre — participera à contrer l'effet d'isolement lors des périodes de faible d'affluence.

26 COMMUNICATION ET ACCEPTABILITÉ SOCIALE

La démarche d'acceptabilité sociale a pour objectif de réunir les conditions favorables à l'adoption

des modifications réglementaires et d'arrimer les outils de communication à la stratégie globale de la Ville. Elle prend en compte le respect de la vision de développement de la Ville (ex. Politique de développement durable, Montréal ville UNESCO de design, etc.), les contraintes du projet (budget, échéancier, etc.), l'intégration des principales préoccupations exprimées et la recherche de l'adhésion de toutes les parties prenantes (amateurs de soccer, riverains, etc.).

Diverses mesures ont été initiées dans ce contexte. Un comité de pilotage a été mis sur pied, dès le démarrage du projet avec plusieurs intervenants municipaux, en provenance des deux arrondissements limitrophes, la Direction des grands parcs et du verdissement, etc. Les citoyens ont été invités à la présentation des finalistes du concours d'architecture faite devant public le dimanche 6 novembre 2011 à la TOHU. Sept mille lettres ont été distribuées porte à porte et plus de 150 personnes étaient présentes. Des présentations devant les Tables de concertation locales ont été faites et se poursuivront tout au long de l'avancement du projet. Enfin, plusieurs articles sont parus concernant le projet. Cette démarche volontaire se poursuivra tout au long du projet.

27 CHANTIER DE CONSTRUCTION

Ce projet représente un chantier de construction relativement majeur. D'une part, la Ville exigera de l'entrepreneur le respect des horaires habituels de chantier — entre 6 h 30 et 15 h 30 — afin d'importuner le moins possible les résidents riverains. Néanmoins, des travaux générant peu de bruit pourraient se poursuivre à l'extérieur des heures normales, en cas de besoin. Un contrôle du niveau de bruit et de la poussière sera également exigé à l'entrepreneur par la Ville.

D'autre part, ce chantier impliquera une circulation de camions lourds vers le site, principalement à l'été et à l'automne 2013, lors de l'excavation des sols, de la mise en place des fondations et de l'érection de l'impressionnante structure. Une voie d'accès temporaire sur le site est envisagée dans l'axe de l'avenue Lecocq dès l'automne 2012 pour permettre aux camions d'accéder au site depuis le nord. L'accès au chantier sera rigoureusement défini afin de limiter les nuisances en découlant.

L'accès à la voie polyvalente qui ceinture le parc du CESM sera maintenu dans la mesure où la sécurité des utilisateurs sera assurée. Néanmoins, la voie polyvalente pourrait être temporairement fermée pour des raisons de sécurité, notamment lors du déplacement de la ligne électrique aérienne qui traverse le site et de l'érection de la structure du toit.

28 BUDGET DE CONSTRUCTION

Le budget global de construction du centre intérieur de soccer est de 28,3 M\$, dont 12,7 M\$ proviennent du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire du Québec et du gouvernement fédéral, dans le cadre du Fonds Chantiers Canada-Québec.

Ce budget comprend les travaux de construction, d'aménagement extérieur incluant le stationnement, les frais d'administration et le profit des entrepreneurs, le coût des travaux de contingences et les incidences, l'intégration d'une œuvre d'art, les équipements premiers, ainsi les honoraires professionnels. Il ne comprend pas les coûts de la phase 2 liés à la construction du terrain extérieur, qui sont actuellement évalués à 4,4 M\$.

29 IMAGE DE MARQUE ET POSITIONNEMENT

Image de marque de Montréal

Rappelons que le complexe de soccer s'inscrit dans la vision du pôle sportif prévu au plan directeur du CESM, qui est en voie de devenir un des plus grands parcs urbains de Montréal. Ce nouvel équipement sportif crée de la valeur pour les Montréalais, les utilisateurs, la communauté sportive et les influenceurs d'opinion publique. En effet, le complexe de soccer contribue à l'image de

marque favorable de Montréal, augmente la valeur perçue du CESM et démontre que design, sport et développement durable peuvent former un tout cohérent. Il vient également ajouter à l'identité physique de la ville par son architecture unique. Valorisant l'ouverture d'esprit et le pluralisme, Montréal est un carrefour d'idées et de créativité; c'est aussi un espace pour grandir. Le projet du complexe de soccer et les principes directeurs qui le guident — accessibilité et jeunesse, développement durable, design — offrent une manifestation tangible et remarquable de cette image de Montréal.

Promesse de la marque pour le complexe de soccer

Le renouveau est présent à tous les égards dans le projet. Les attributs de la marque pour le complexe de soccer sont ainsi les suivants :

- la cible : les jeunes;
- la relève sportive : se développer, se réaliser;
- un complexe sportif avec un design unique;
- une construction durable, LEED-NC de niveau Or;
- un lieu réinventé : de site d'enfouissement à l'un des plus beaux parcs de Montréal;
- la revitalisation du quartier;
- des pratiques de gestion évolutives et intégrées.

Valeur ajoutée

Le complexe de soccer est aussi un projet exemplaire et innovant pour l'industrie du bois :

- la démonstration du savoir-faire technologique en matière de construction de structure de longue portée en bois;
- la pleine contribution à la démarche de développement durable, notamment pour les bénéfices carbonés que priorisent les gouvernements provincial et fédéral.

30 PARTENAIRES STRATÉGIQUES

Les principes directeurs encadrant ce projet pilote en matière de développement de partenariat stratégique sont en élaboration par la Direction des communications de la Ville de Montréal. On juge que l'image favorable du futur complexe de soccer permettra de développer des ententes qui favoriseront l'autofinancement des opérations, un des principes directeurs de ce projet. Il s'agit d'une tendance dans plusieurs grandes villes et ce projet offre un potentiel intéressant à cet égard. La possibilité d'une commandite en nomenclature de titre (complexe, terrains, gradins) est à l'étude. L'approche de démarchage sera soigneusement planifiée et les critères de sélection rigoureusement établis. Les partenaires stratégiques seront notamment choisis en fonction de leur capacité à respecter la promesse du renouveau qui distingue ce projet.

31 ÉCHÉANCIER DE RÉALISATION

Le projet est en cours de conception, à l'étape des plans et devis préliminaires. On prévoit que des travaux préparatoires débuteront à l'automne 2012. Ils incluent notamment le déplacement de la ligne électrique et l'accès au chantier. En effet, une ligne aérienne de haute tension empiète sur le terrain dans sa partie nord-est. (Voir l'annexe G *Emplacement actuel de la ligne électrique appartenant à Gazmont*)

Le début du chantier est prévu au printemps 2013. On vise la fin des travaux pour juillet 2014, afin que le complexe de soccer intérieur soit en opération dès septembre 2014, pour le début de la saison d'hiver de soccer.

ANNEXE A

Portrait du soccer à Montréal 2009

Territoires sportifs

- Ville de Montréal
- Montréal-Concordia
- Lac Saint-Louis
- Est de l'île de Montréal (Bourassa)

Villes liées

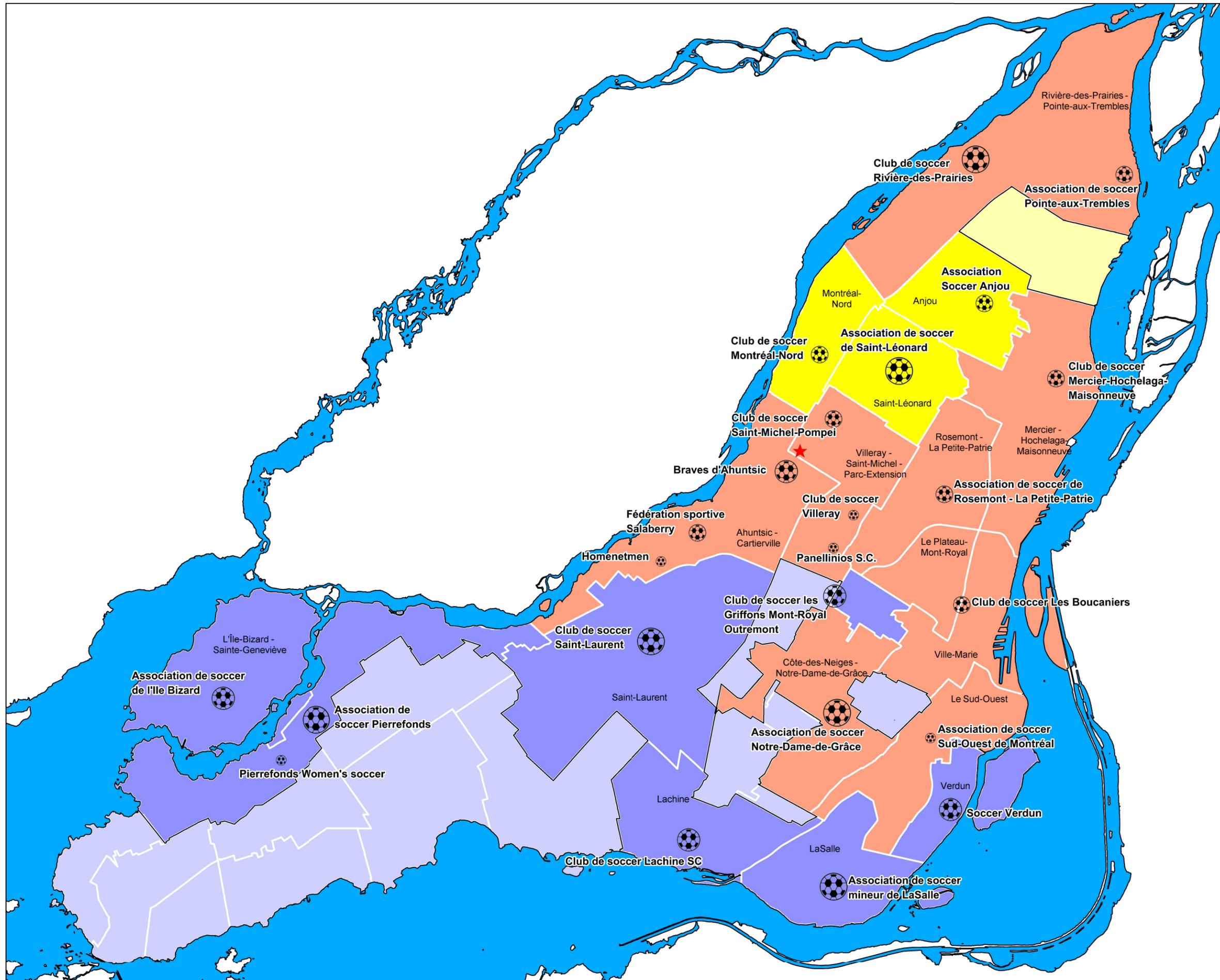
- Lac Saint-Louis
- Est de l'île de Montréal (Bourassa)

Association régionale de soccer

- ARS Concordia
11 628 joueurs
- ARS Lac Saint-Louis
27 690 joueurs
- ARS Bourassa
3 496 joueurs

Taille des principaux clubs

- ⚽ Moins de 500 membres
- ⚽ 500 à 1 000 membres
- ⚽ 1 000 à 1 500 membres
- ⚽ Plus de 1 500 membres



ANNEXE B

Localisation des centres de soccer intérieurs sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal

Montréal

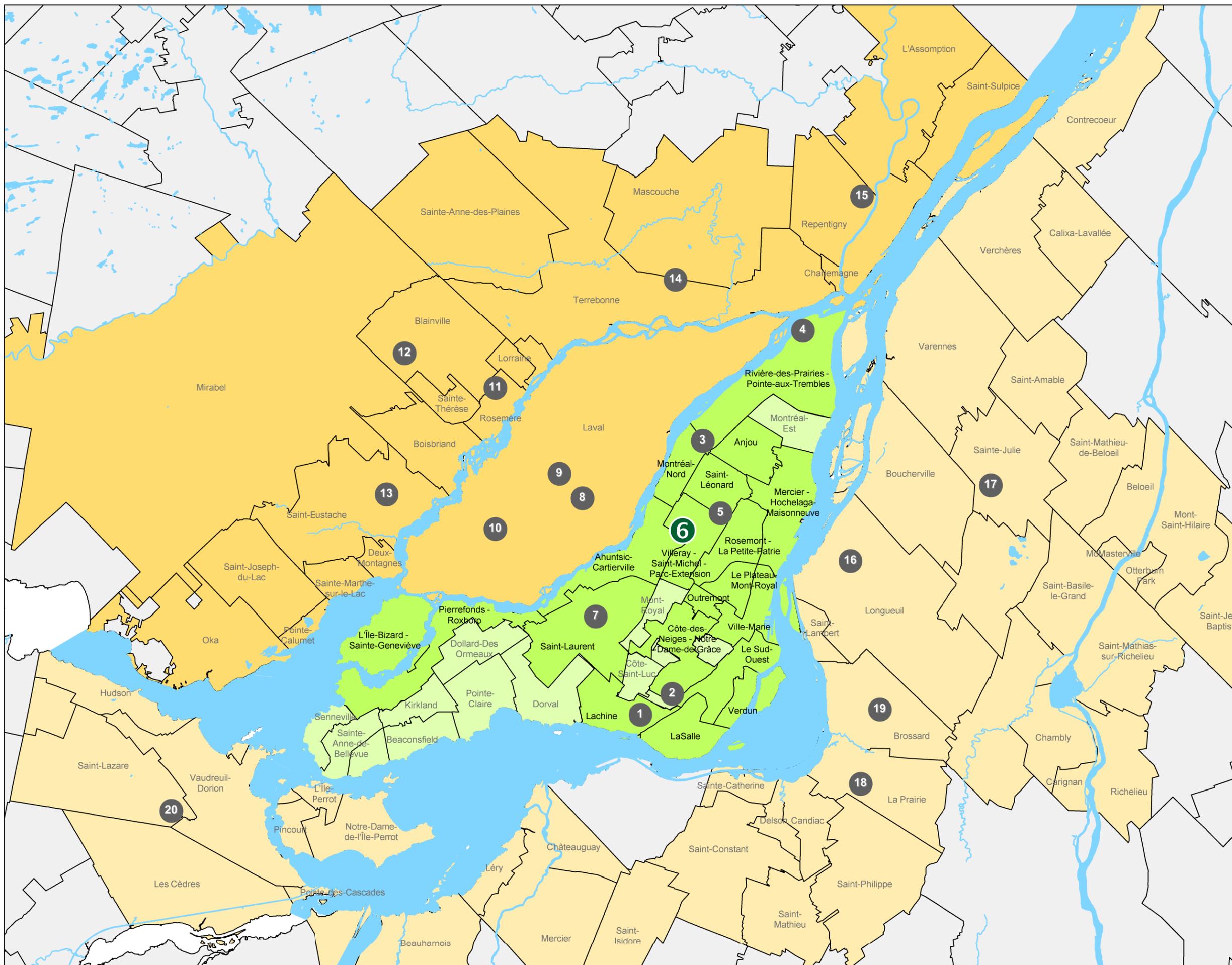
1. SoccerPlexe Catalogna
2. Concordia Dome Soccer
3. Centre sportif Marie-Victorin
4. Centre sportif et culturel du Collège Saint-Jean-Vianney
5. Stade Hébert
6. Complexe de soccer intérieur au CESM (en projet)
7. Complexe sportif Saint-Laurent (en projet)

Laval et couronne nord

8. Centre multisports Bois-de-Boulogne
9. Centre Val-des-Arbres
10. Centre Sportxpo
11. Centre multisports Rosemère Rive-Nord
12. Parc équestre de Blainville
13. Complexe sportif de Saint-Eustache
14. Complexe sportif de Terrebonne
15. Centre multisports de Repentigny

Longueuil et couronne sud

16. Centre multisports de Longueuil
17. Complexe sportif de la Vallée du Richelieu
18. Collège La Mennais
19. Complexe sportif Bell
20. Complexe sportif de Saint-Lazare





ANNEXE D Localisation spatiale du Complexe de soccer au CESM

ANNEXE F Grille des points LEED

Sujet : LEED Canada NC 2009 Pré-faisabilité

Projet : Centre de soccer du CESM

Date : 2012-04-02

Version : 2

Auteur : Emmanuel Merlière, PA LEED BD+C, synAIRgis

		Oui	?	Non	
AMÉNAGEMENT ÉCOLOGIQUE DES SITES		17	3	6	Exigences du crédit
Crédit		26 points possibles			
pré 1	Prévention de la pollution pendant la construction	PRÉREQUIS			Mise en place d'un plan de contrôle selon exigences EPA ou normes locales (prendre la plus exigeante) *Prévenir la perte de sol *Prévenir le dépôt des sédiments dans les égouts *Prévenir la pollution de l'air avec poussières
1	Sélection de l'emplacement			1	Ne pas construire sur un site inexploité, terre agricole, écosensible, proche de terre humide ou de cours d'eau
2	Densité de développement et lien avec la communauté	3		2	Rénover sur un terrain déjà aménagé situé à proximité d'une zone résidentielle et d'au moins 10 services de base
3	Réaménagement de sites contaminés	1			Construire sur un site contaminé et nécessitant un assainissement <u>coûteux</u> selon les exigences du programme provincial d'assainissement
4.1	Moyens de transport de remplacement: Accès aux transports en commun	6			Construire dans un rayon de 800 m d'une station de métro et un rayon de 400 m d'au moins 2 trajet d'autobus
4.2	Moyens de transport de remplacement: Stationnement pour bicyclettes et vestiaires	1			Fournir des supports à vélos (à moins de 183 m) et des vestiaires pour au moins 5 % des utilisateurs temporaires
4.3	Moyens de transport de remplacement: Véhicules à faibles émissions et à haut rendement énergétique	3			Option 1 : Installer des postes de ravitaillement pour 3 % de la capacité totale de stationnement
4.4	Moyens de transport de remplacement: Capacité de stationnement			2	Prévoir une capacité de stationnement qui satisfait aux exigences minimales de zonage Fournir des stationnements selon le maximum requis (3,5 places / 1000 pi ² de plancher)
5.1	Aménagement des sites: Protéger ou restaurer les habitats			1	Protéger ou restaurer au moins 50% du site par des plantations adaptées
5.2	Aménagement des sites: Maximiser les espaces verts		1		Fournir un espace végétalisé qui soit adjacent au bâtiment et ayant une superficie équivalente à l'empreinte au sol du bâtiment
6.1	Gestion des eaux pluviales: Contrôle de la quantité	1			Cas 2 : Imperméabilité existante supérieure à 50% Diminuer de 25% le débit et volume des eaux pluviales d'une période de 24h et de 2 ans
6.2	Gestion des eaux pluviales: Contrôle de la qualité	1			Mise en place d'un plan de gestion des eaux pluviales pour enlever 80% des TTS et éliminer les polluants comme le phosphore
7.1	Aménagement du site visant à réduire les îlots de chaleur: Éléments autres que les toitures		1		Pour 50% des surfaces de matériaux inertes (bâtiment, stationnement, trottoir), ombrage végétal, architectural, pavage alvéolé, matériau à albédo élevé
7.2	Aménagement du site visant à réduire les îlots de chaleur: Toitures	1			Installer un toit vert sur au - 50 % de la surface des toits ou une combinaison toit vert et couverture claire à 75 % (IRS de conformité à 78)
8	Réduction de la pollution lumineuse		1		Éclairage intérieur sans transmission à l'extérieur par les fenêtres OU extinction automatique la nuit Éclairage extérieur, ne pas excéder 80% des DL pour les aires extérieures respecter la norme ASHRAE 90.1

		Oui	?	Non		
GESTION EFFICACE DE L'EAU		5	4	1	Exigences du crédit	
Crédit		10 points possibles				
pré 1	Réduction de la consommation d'eau	PRÉREQUIS			20% de réduction comparé au cas de référence (toilette 6 LPC, urinoir 3,8 LPC, robinets 8,3 LPM, douches 9,5 LPM) ET installation de compteurs d'eau	
1	Aménagement paysager économe en eau: Réduction de 50% ou pas d'irrigation	4			Pas d'irrigation ou pas d'utilisation d'eau potable	
2	Technologies innovatrices de traitement des eaux usées		2		Réduire 50 % la consommation d'eau potable pour les toilettes et urinoirs OU traiter 50 % des eaux usées	
3	Réduction de la consommation d'eau	1	2	1	Réduire la consommation totale d'eau de x % par rapport à un bâtiment de référence	
					TOTAL	

		Oui	?	Non		
ÉNERGIE ET ATMOSPHÈRE		14	9	10	Exigences du crédit	
Crédit		35 points possibles				
pré 1	Mise en service de base des systèmes énergétiques du bâtiment	PRÉREQUIS			Vérifier que les systèmes énergétiques du bâtiment sont installés et étalonnés et qu'ils fonctionnent selon les exigences du propriétaire, les principes de base de la conception et les documents de construction	
pré 2	Performance énergétique minimale	PRÉREQUIS			La consommation d'énergie du bâtiment doit être de 19 % inférieure au cas de référence du CMNÉB	
pré 3	Gestion fondamentale des frigorigènes	PRÉREQUIS			Réfrigérants sans CFC dans les systèmes CVCA et réfrigération et aucun halon pour équipements incendie	
1	Optimiser la performance énergétique	10	2	7	Réduire le coût prévu de l'énergie par rapport au cas de référence du CMNÉB (21% = 1 point)	
2	Système d'énergie renouvelable sur place		2	3	Fournir au moins 1 % de l'énergie totale consommée avec des systèmes d'énergie renouvelable sur place	
3	Mise en service améliorée	2			Commencer le processus de mise en service au début du processus de conception et exécuter certaines activités additionnelles après la vérification de la performance des systèmes (formation, manuel d'entretien, évaluation finale)	
4	Gestion améliorée des frigorigènes	2			Choisir des frigorigènes et de l'équipement de CVC qui minimisent les émissions de composés appauvrissant la couche d'ozone	
5	Contrôle et vérification		3		Établir et appliquer un plan de contrôle et vérification conforme à IPMVP La période de vérification doit se prolonger au moins 1 an après l'occupation du bâtiment	
6	Électricité "verte"		2		Acheter des certificats d'énergie renouvelable auprès d'un fournisseur autorisé pour 35% de la consommation d'électricité annuelle prévue pour une période de 2 ans	
					TOTAL	

		Oui	?	Non		
MATÉRIAUX ET RESSOURCES		6	1	7	Exigences du crédit	
Crédit		14 points possibles				
pré 1	Collecte et entreposage des matériaux recyclables	PRÉREQUIS			Fournir un espace dédié à la collecte et l'entreposage des matières recyclables facilement accessible	
1.1	Réutilisation des bâtiments: Conserver les murs, planchers et toits existants			3	Conserver la structure et de l'enveloppe du bâtiment existant (55% = 1 point, 75% = 2 points)	
1.2	Réutilisation des bâtiments: Conserver les éléments intérieurs non structuraux			1	Conserver au - 50 % des éléments intérieurs non structuraux existants	
2	Gestion des déchets de construction	2			Application d'un plan de gestion des déchets de construction pour en recycler ou récupérer au - 50 %	

3	Réutilisation des matériaux			2	Consacrer au - 5 % du coût total des matériaux de construction pour l'achat de produits récupérés
4	Contenu recyclé	1	1		Utiliser des matériaux composés de contenu recyclé pour au - 10 % de la valeur totale des matériaux du projet
5	Matériaux régionaux	2			Utiliser 20 % de matériaux pour lesquels 80 % masse provient soit 800 km camion ou 2400 km train ou bateau
6	Matériaux rapidement renouvelables			1	Matériaux à partir de plantes récoltées au max à tous les 10 ans pour 2,5 % de la valeur totale des matériaux
7	Bois certifié	1			50 % du coût d'achat des matériaux à base de bois soit avec du bois FSC

TOTAL

Oui ? Non

QUALITÉ DES ENVIRONNEMENTS INTÉRIEUR	13	1	1
---	-----------	----------	----------

Exigences du crédit

Crédit

15 points possibles

pré 1	Performance minimale en matière de QAI	PRÉREQUIS			Se conformer aux exigences de la norme ASHRAE 62-2001 ET utiliser la Ventilation Rate Procedure
pré 2	Contrôle de la fumée de tabac ambiante	PRÉREQ			Interdire de fumer dans le bâtiment. Désigner les zones extérieures pour fumeurs à au - 7.5 m des ouvertures
1	Contrôle de l'apport d'air extérieur	1			Installer un système permanent de contrôle du débit d'air extérieur qui permet des ajustements opérationnels par zone d'activité
2	Augmentation de la ventilation		1		Ventilation mécanique avec des taux de renouvellement d'au moins 30% au dessus des minima selon norme ASHRAE 62.1-2007
3.1	Plan de gestion de la QAI : Pendant la construction	1			Application d'un plan de gestion QAI pendant la construction et avant l'occupation
3.2	Plan de gestion de la QAI : Avant l'occupation	1			Application d'un plan de gestion QAI avant l'occupation incluant le nettoyage ou l'analyse QAI du bâtiment
4.1	Matériaux à faibles émissions: Adhésifs et produits d'étanchéité	1			Teneur en COV inférieure à la limite du règlement 1168 du SCAQMD en date de juin 2006
4.2	Matériaux à faibles émissions: Peintures et enduits	1			Teneur en COV conforme aux normes Green Seal et SCAQMD
4.3	Matériaux à faibles émissions: Revêtement de sol	1			Teneur en COV conforme aux exigences Green Label du Carpet and Rug Institute
4.4	Matériaux à faibles émissions: produits de bois composite et produits à base de fibre agricoles	1			Matériaux en bois composite ou à base de fibres agricoles sans urée formaldéhyde
5	Contrôle des sources intérieures d'émissions chimiques et des polluants	1			Conception intégrant des systèmes d'entrée permanents, le contrôle du stockage des produits chimiques. Remplacer les matériaux filtrants avant occupation
6.1	Contrôle des systèmes par les occupants: Éclairage	1			Commandes individuelles de l'éclairage pour 90% des occupants du bâtiment
6.2	Contrôle des systèmes par les occupants: Confort thermique			1	Commande individuelles de contrôle pour au - 50% des occupants (ASHRAE 55-2004)
7.1	Confort thermique: Conception	1			Conforme à la norme ASHRAE 55-2004 qui exige des analyses psychrométriques avancées

7.2 Confort thermique: Vérification	1			Sondage sur le confort thermique auprès des occupants 10 mois après l'occupation Apporter des mesures correctives si + 20% d'insatisfaction
8.1 Lumière naturelle et vues: Lumière naturelle	1			Facteur d'éclairage naturel au - 2 % ou éclairage au - 250 Lux pour 75 % des espaces
8.2 Lumière naturelle et vues: Vues	1			Lignes de vue directe vers l'extérieur pour 90 % des espaces
				TOTAL

Oui ? Non				
INNOVATION EN DESIGN	5	1	0	Exigences du crédit

Crédit		6 points possibles		
1.1 Innovation en Design, Éducation	1			Intégrer un programme à portée éducative (signalisation, publication manuel, visite guidée)
1.2 Innovation en Design, Nettoyage écologique	1			Programme de nettoyage à haute performance Identification des produits conformes Formation du personnel d'entretien
1.3 Innovation en Design, Performance exemplaire	1			Utiliser 40 % de matériaux pour lesquels 80 % masse provient soit 800 km camion ou 2400 km train ou bateau
1.4 Innovation en Design, Performance exemplaire		1		Recycler 95% des déchets de construction
1.5 Innovation en Design, Entretien extérieur écologique	1			Emploi d'engrais biologique, réduction ou élimination des produits chimique, plan de lutte intégrée, déneigement sans chlorure de calcium
2 Professionnel agréé LEED®	1			
				TOTAL

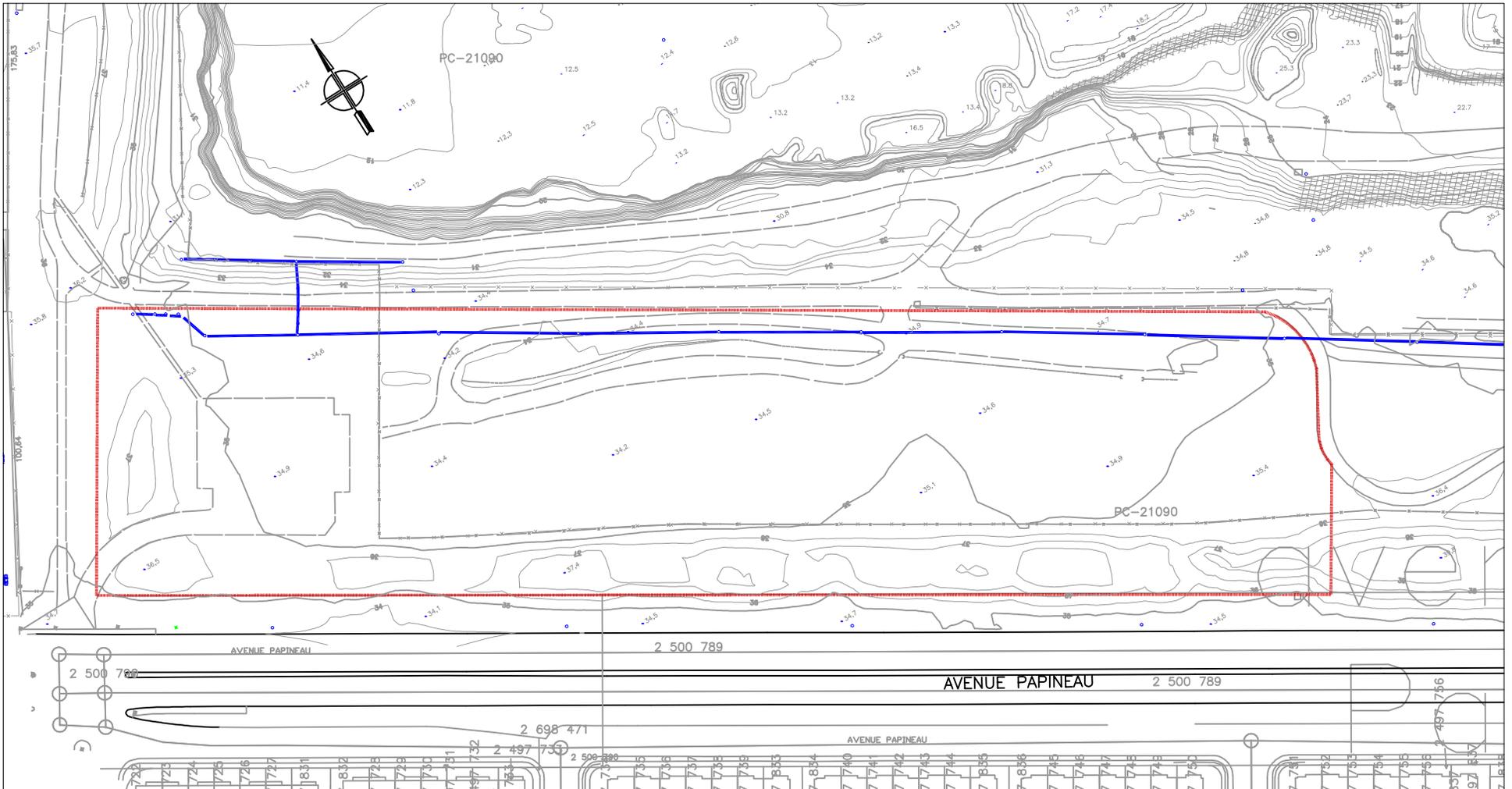
Oui ? Non				
PRIORITÉ RÉGIONALE	0	3	0	Exigences du crédit

Crédit		4 points possibles		
1.1 Bâtiment durable		1		Élaboration et application d'un plan de durabilité conforme norme CSA S478
1.2 Priorité régionale, Déchets de construction		1		Importance environnementale régionale additionnelle
1.3 Priorité régionale, Consommation eau		1		Importance environnementale régionale additionnelle

Oui ? Non				
TOTAL DU PROJET	60	22	25	

Certifié 40-49 points **Argent** 50-59 points **Or** 60-79 points **Platine** 80 points et plus

ANNEXE G Emplacement actuel de la ligne électrique appartenant à Gazmont



— ligne Gazmont