Saint-Bruno-de-Montarville

PPU DU SECTEUR DES PROMENADES

Août 2016

À jour au 3 juin 2021
R.URB-PU2017-010

fahey

Saint-Bruno-de-Montarville

PPU DU SECTEUR DES PROMENADES

Août 2016
À jour au 3 juin 2021
R.URB-PU2017-010

F00286A-001

Crédits :
Brian Fahey, urbaniste, directeur de projet
Guy Pelletier, directeur Design urbain
Geneviève Tremblay, chargée de projet en urbanisme
Annie Tiernan, technicienne en architecture
Étienne Cormier, graphiste
Sylvie Roy, adjointe administrative
Révision 2020 :
Geneviève Tremblay, chargée de projet principale en urbanisme
Charles Lopez, designer urbain, chargé de projet
Anik Fortin, urbaniste, chargée de projet
Andréa Nicolas-Cloutier, graphiste
Vérifié par :
Brian Fahey, urbaniste, directeur de projet

fahey

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

TABLE DES MATIÈRES

Mise en contexte 1

1. Portrait du secteur 5
   - 1.1 Localisation 5
   - 1.2 Historique du site 6
   - 1.3 Occupation du sol dans les secteurs adjacents 7
   - 1.4 Accessibilité et connectivité 9
   - 1.5 Autres infrastructures 14
   - 1.6 Composantes naturelles 15
   - 1.7 Planification locale 19
   - 1.8 Synthèse des atouts, contraintes et potentiels 25

2. Les Grandes orientations Pour un quartier viable et intégré 29
   - 2.1 Utiliser de façon optimale les ressources foncières 31
   - 2.2 Favoriser la mobilité durable 32
   - 2.3 Protéger et mettre en valeur des composantes d'intérêt et limiter l'impact des contraintes anthropiques 34
   - 2.4 Accueillir une mixité sociale par une offre résidentielle diversifiée 37

3. Scénarios d'aménagement et cadre normatif 41
   - 3.1 Conservation, mise en valeur des milieux naturels et parcs 45
   - 3.2 Articulation de la trame urbaine et mobilité active 47
   - 3.3 Affectations du sol et densités 54
   - 3.4 Autres balises d'aménagement 60

4. Mise en œuvre 76
   - 4.1 Phasage préliminaire du développement 76
   - 4.2 Plan d'action 77

Médiagraphie 84

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation 5
Figure 2 : Détail de la carte *Utilisation du sol 2014* 7
Figure 3 : Principaux parcours de transport collectif offerts actuellement vers et depuis le secteur des Promenades 9
Figure 4 : Prolongements d'infrastructures routières envisagés 11
Figure 5 : Prolongement du boulevard Moïse-Vincent tel qu'illustré au SAD et autres connexions possibles vers les secteurs adjacents 13
Figure 6 : Terminus RTL projeté 14
Figure 7 : Milieu humide à conserver, cours d'eau protégé (SAD) et corridor d'intérêt significatif 16
Figure 8 : Aire de conservation cédée à la Ville 17
Figure 9 : Carte de l'aire et du corridor TOD touchant le secteur du PPU 20
Figure 10 : Grandes contraintes à l'occupation du sol 21
Figure 11 : Carte synthèse 26
Figure 12 : Concept d'organisation spatiale 30
Figure 13 : Plan d'ensemble – Scénario A 42
Figure 14 : Plan d'ensemble – Scénario B 43
Figure 15 : Aire de conservation 44
Figure 16 : Trame verte – Scénario A 46
Figure 17 : Trame verte – Scénario B 46
Figure 18 : Pôles d'activités 47
Figure 19 : Coupe de la rue de l'Étang 48
Figure 20 : Coupe de la rue de l'Étang 49
Figure 21 : Coupe d'une rue locale 51
Figure 22 : Parcours actifs et collectifs – Scénario A 53
Figure 23 : Parcours actifs et collectifs – Scénario B et C 53
Figure 24 : Aires d'affectations 54
Figure 25 : Localisation des mesures de mitigation du scénario A 72
Figure 26 : Localisation des mesures de mitigation du scénario B 72
Figure 27 : Localisation des mesures de mitigation du scénario C 72

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

MISE EN CONTEXTE

À l'issue d'un important et fructueux processus consultatif, la Ville adoptait le 24 août 2015 sa *Vision stratégique 2035 « Imaginons une collectivité viable »* où elle présente ses objectifs et les avenues qu'elle entend emprunter pour développer et mettre en valeur son territoire pour en faire une collectivité viable.

Suite à cette réflexion globale, la Ville a entrepris un exercice de planification plus approfondi pour différents secteurs, dont le secteur des Promenades. Cette démarche est entreprise avec le support d'un comité de travail *ad hoc* formé de conseillers des différents services de la Ville, d'élus et d'acteurs du milieu souhaitant s'impliquer dans cette réflexion.

Le présent Programme particulier d'urbanisme (PPU) vise donc à transposer les grandes orientations et objectifs que la Ville se donne à l'échelle du secteur des Promenades, en cohérence avec la planification de l'ensemble de la Ville, de l'agglomération et de la région. Il vise aussi à adapter les orientations et objectifs globaux à la réalité de ce secteur et à intégrer les projets d'infrastructures de transport prévus par l'agglomération afin d'optimiser les retombées positives de ces projets majeurs.

Le secteur d'application du présent PPU est la portion de territoire triangulaire et vacante adjacente au secteur commercial des Promenades Saint-Bruno et comprise dans le quadrant sud-ouest de l'autoroute de l'Acier (A-30) et du boulevard Sir-Wilfrid-Laurier (route 116). La figure 1 (page 5) permet de le localiser et visualiser les limites du secteur du PPU.

Le PPU a été élaboré en 2016 tenant compte des dispositions du document complémentaire du SAD concernant les milieux naturels « à documenter ». Depuis son adoption, la valeur des milieux naturels présents dans le territoire visé par le PPU a été finement documentée et a fait l'objet de discussions avec le Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). L'étendue des milieux à préserver est plus importante que ce qui avait été considéré en 2016 et cela a un impact sur la planification de l'ensemble du secteur du PPU. En ce sens, il est justifié de modifier le PPU et le cadre réglementaire qui en découlent afin de tenir compte de ces nouvelles données tout en respectant les orientations et objectifs élaborés en 2016.

Ainsi, en adéquation avec la Vision stratégique 2035, le présent PPU du secteur des Promenades est un outil qui vise à :

- Énoncer une vision d'ensemble pour le développement de ce secteur selon les principes d'un *Transit Oriented Development (TOD)*;
- Tirer profit des atouts et opportunités que représente ce secteur;
- Définir son rôle spécifique par rapport aux autres secteurs de la Ville;
- Mettre en place les conditions favorisant la protection et la mise en valeur des composantes naturelles présentant un intérêt écologique;
- Reconnecter ce secteur aux autres secteurs de la Ville et de l'agglomération;
- Consolider le rôle de ce pôle économique au sein de la Ville, tout en diversifiant les activités qui s'y trouvent;
- Créer un milieu attractif à l'image de Saint-Bruno-de-Montarville, mais ayant une identité distinctive.

Ce document propose :

- Un portrait du secteur précisant les atouts et contraintes à prendre en compte ainsi que les opportunités à saisir pour un développement optimal et viable;
- Les grandes orientations pour son développement;
- Des options d'aménagement et le cadre normatif applicable;
- Le plan d'action de mise en œuvre du PPU.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

PORTRAIT DU SECTEUR

1

1. PORTRAIT DU SECTEUR

Ce portrait décrit les grandes caractéristiques du secteur de planification et de son environnement. La figure 11 (page 26) présente une synthèse des composantes structurantes du secteur ainsi que des atouts, opportunités et contraintes mises en évidence dans l'analyse.

1.1 Localisation

Le secteur visé par le présent PPU est localisé dans le quadrant sud-ouest de l'autoroute de l'Acier (A-30) et du boulevard Sir-Wilfrid-Laurier (route 116). Il est délimité au sud-ouest par la limite municipale de la Ville Longueuil, au nord par le boulevard des Promenades et à l'est par le secteur commercial des Promenades. Le site est accessible via le boulevard des Promenades et l'extrémité ouest de la rue de l'Étang.

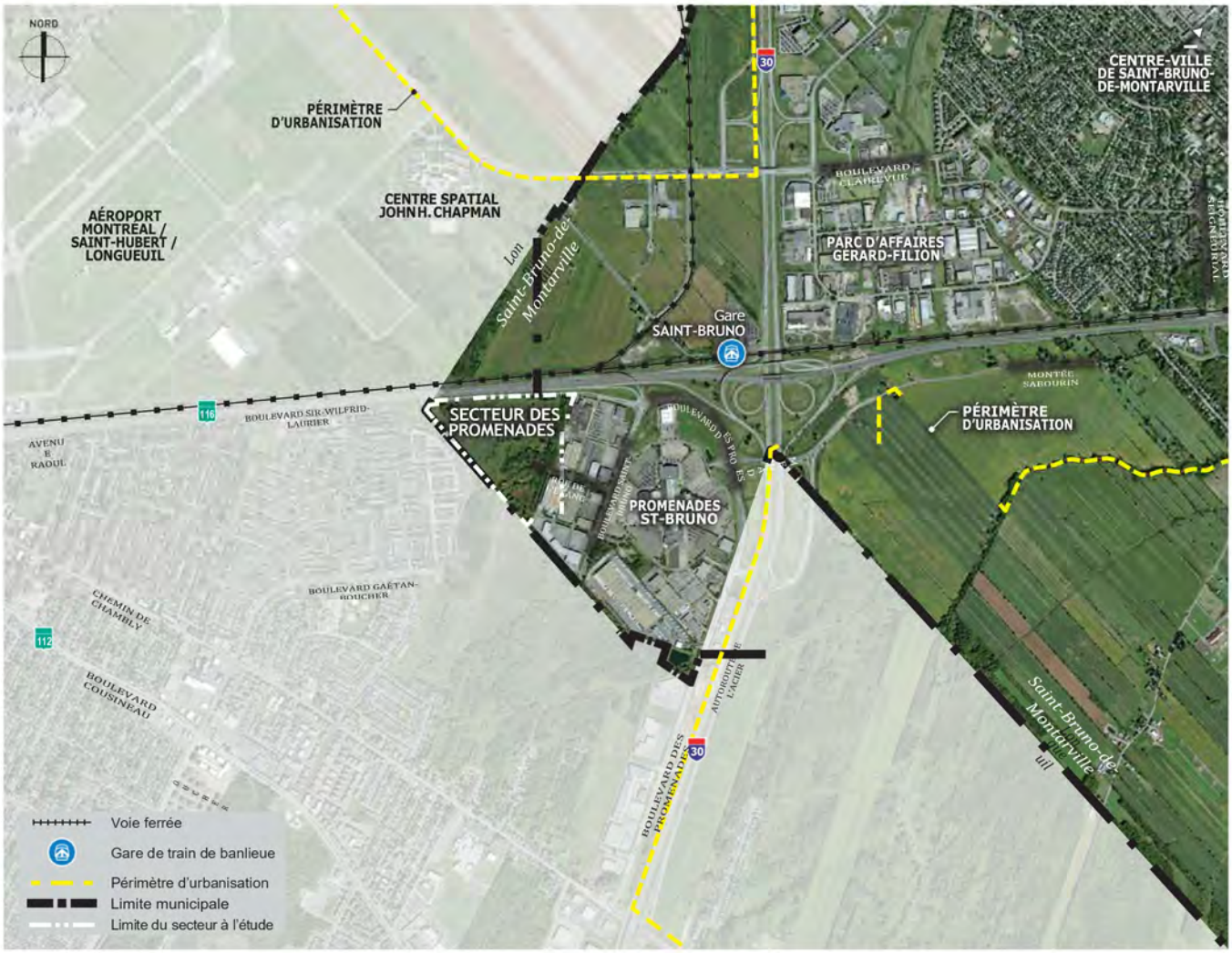


Figure 1: Carte de localisation

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

1.2 Historique du site

L'étude des photographies aériennes et cartographiques de 1964 à 2012 menée par CIMA+ (2013) pour le secteur a permis de retracer une partie de l'historique du site. Voici les principales activités ayant pris place ainsi que les aménagements réalisés depuis un peu plus de 50 ans dans le quadrant sud-ouest de l'autoroute 30 et de la route 116 :

- **1964 :** Le secteur est utilisé à des fins agricoles. Des fossés agricoles entourent et entrecoupent les parcelles de culture. Aucun boisé ou étang n'est visible.
- **Fin des années 1960 :** Une partie du site est « *excavé afin de fournir du matériel lors de la construction de la route 116* ». Création de « *dépressions probablement à l'origine des secteurs humides sur la propriété (CJB Environnement, 2011)* ».
- **1972 :** Une partie de l'autoroute 30 et la bretelle de sortie sont construites (l'autoroute s'arrête à la bretelle vers le sud). Un étang est visible.
- **1978 :** Début de la construction des Galeries Saint-Bruno.
- **1979 :** L'autoroute 30 se poursuit désormais au sud. Les bâtiments et les stationnements des Promenades Saint-Bruno sont construits du côté est du boulevard Saint-Bruno. « *Des empiétements ont été faits dans les terrains agricoles; le sol semble être à découvert par endroits. On aurait utilisé le site comme banc d'emprunt pour la réalisation de travaux sur la 116* ». La zone d'étude n'est plus cultivée et quelques arbres sont apparus au travers de la friche. Un étang est visible.
- **1992 :** Le terrain est en zone blanche à ce moment (le changement de vocation date probablement du décret de 1978).
- **1997 :** Des bâtiments et stationnements sont construits à l'ouest du Boulevard Saint-Bruno, mais pas au sud de l'actuelle rue de l'Étang. Un petit boisé se crée au nord de l'étang. Le sol de la zone d'étude est perturbé et partiellement à découvert.
- **2001 :** Construction des premiers bâtiments commerciaux adjacents (Home Depot et autres). « *La section Est du terrain a été perturbée à ce moment et le drainage de surface a été modifié* ».

Cette analyse de l'évolution du secteur permet de constater que plusieurs des composantes naturelles observables aujourd'hui, telles que les milieux humides et étangs, ont pour la plupart été créées par des interventions humaines récentes (« origine anthropique ») après la période d'exploitation à des fins agricoles.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

1.3 Occupation du sol dans les secteurs adjacents

Le centre commercial Promenades Saint-Bruno a ouvert ses portes en 1978. Aujourd'hui, il compte environ 200 commerces et atteint une superficie locative brute de plancher de 109 200 m², dont 93 900 m² de superficie locative dans la galerie marchande et plus de15 000 m² à l'extérieur de celle-ci. Les Promenades et les activités commerciales adjacentes constituent le pôle commercial régional de Saint-Bruno-de-Montarville. Des activités de distribution prennent aussi place au sud du centre commercial (centre de distribution de Costco). Bien qu'il y ait une forte compétition provenant des autres pôles commerciaux régionaux plus récents, les Promenades Saint-Bruno demeurent une destination commerciale attrayante.

Isolée du reste de la Ville par les infrastructures routières du réseau supérieur, la présence de ce pôle comme générateur d'activités a cependant des effets limités pour le reste de la Ville puisqu'il n'est qu'indirectement connecté à la majeure partie du territoire. Depuis 1978, le secteur d'environ 25,8 hectares, visé par le présent PPU, est une friche agricole où des milieux humides se sont installés suite aux divers travaux d'infrastructures. L'ensemble du secteur fait partie du périmètre d'urbanisation de la CMM (voir fig. 1).

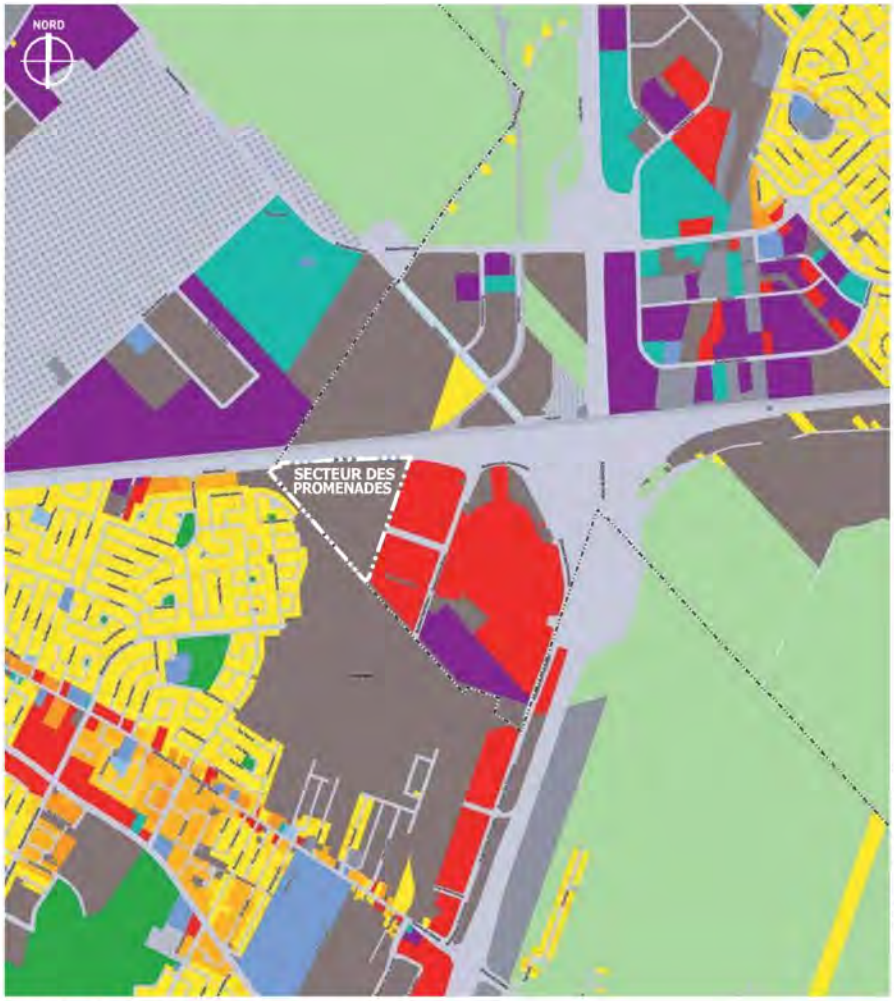


Figure 2 : Détail de la carte *Utilisation du sol 2014*

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Côtés sud et ouest

À l'ouest, on trouve un secteur résidentiel de la Ville de Longueuil. Ce quartier est majoritairement constitué de maisons unifamiliales, à l'exemption des Cours des Promenades où l'on trouve un ensemble de multiplexes (26 bâtiments de 8 unités en bordure de l'avenue Raoul). La portion la plus rapprochée du site est constituée de résidences unifamiliales construites dans la dernière décennie dont une partie est bordée par un vaste bassin de rétention clôturé. On trouve aussi quelques bâtiments industriels légers dans ce secteur (fabricant d'armoires et un garage) sur l'avenue Raoul.

Au sud-est, toujours sur le territoire de Longueuil, on trouve des terrains vacants qui semblent aussi être des friches agricoles[1]. D'autres activités commerciales longent la portion du boulevard des Promenades face à l'autoroute 30, du côté de Longueuil (Carrefour des Promenades et autres magasins de détail de grande surface).

Quadrant nord-ouest de l'A-30 et de la route 116 :

Adjacent au secteur aéroportuaire, on trouve un ensemble d'activités industrielles et institutionnelles, dont le Centre Spatial John H. Chapman qui bénéficie de la présence de l'Aéroport Montréal Saint-Hubert Longueuil. Certains terrains sont encore utilisés à des fins agricoles et quelques résidences sont toujours présentes.

La gare EXO Saint-Bruno et son stationnement incitatif sont aussi situés dans ce quadrant.

Les terrains en face du secteur des Promenades sont en grande partie vacants.

1 Nous n'avons pas effectué de recherche concernant l'historique de ce site.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

1.4 Accessibilité et connectivité

Accès véhiculaire

L'A-30 et la route 116 offrent au secteur une visibilité et une accessibilité accrues à l'échelle de l'agglomération et de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). Si ces infrastructures majeures constituent des atouts indéniables pour les activités commerciales régionales, elles participent cependant à isoler ce secteur des autres parties de la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville, dont son centre-ville.

Outre les liens autoroutiers, ce secteur n'est connecté à Longueuil que par l'avenue Raoul à l'ouest et le boulevard des Promenades à l'est. Du côté de Saint-Bruno-de-Montarville, la rue de l'Étang et le boulevard Saint-Bruno se terminent en cul-de-sac et du côté de Longueuil le boulevard Gaétan-Boucher et plusieurs rues semblent incomplètes : les rues Legardeur, de Monaco, Joseph-A. Mantha, Joseph-Daigneault ainsi que les rues Kensington, Grandpré et Bernard, au sud du Ruisseau Massé.

Transport collectif et actif

À l'échelle métropolitaine, les gares du réseau EXO de Saint-Bruno et Longueuil–Saint-Hubert sont localisées respectivement approximativement à 830 m et 2 830 m à vol d'oiseau (calculé aux limites du secteur). Puisqu'il n'y a pas de résidents dans le secteur à l'heure actuelle, cette zone n'est pas connectée par transport collectif de façon très fonctionnelle aux gares de train de banlieue. Ainsi, pour les rejoindre il faut franchir la route 116 et effectuer un parcours automobile d'un minimum de 3 km pour accéder à la gare Saint-Bruno. Un parcours d'un minimum de 4 km est requis pour atteindre la gare Longueuil–Saint-Hubert.

Figure 3 : Principaux parcours de transport collectif actuels et projetés (SAD) vers et depuis le secteur des Promenades

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Il est aussi possible de se rendre à la gare Longueuil–Saint-Hubert à vélo en empruntant le boulevard des Promenades, l'avenue Raoul et le chemin de Chambly, mais ce parcours n'est pas balisé et n'est pas particulièrement sécuritaire en raison de la vitesse des véhicules le long de la route 116. Depuis le secteur des Promenades, la gare Longueuil-Saint-Bruno n'est pas réellement accessible en vélo à l'heure actuelle puisque les parcours envisageables impliquent des détours trop importants et non sécuritaires.

À l'échelle de l'agglomération, les services du RTL relient directement ce secteur aux terminus Longueuil et Panama ainsi qu'au Cégep Édouard-Montpetit et au Parc d'affaires Gérard-Filion. Les liens vers les terminus sont plus fréquents et rapides que ceux parcourant le reste de l'agglomération. Par exemple, la ligne 200 qui emprunte l'axe des routes 116/112 permet de rejoindre le Terminus de Longueuil en environ 22 minutes et la ligne 8 mène au Cégep Édouard-Montpetit en 45 minutes.

À l'échelle locale, quelques parcours établissent un lien rapide entre les pôles d'emploi que sont les Promenades et le Parc d'affaires Gérard-Filion. Les liens vers le centre-ville de Saint-Bruno-de-Montarville sont cependant moins directs et fréquents et impliquent pour la majorité une correspondance à proximité du boulevard Seigneurial (voir fig. 3).

Travaux projetés pouvant avoir un impact sur le développement du secteur

Quelques projets d'infrastructures importants pour ce secteur sont identifiés au SAD de l'agglomération de Longueuil et planifiés par la Ville. À l'échelle locale, la relocalisation de la gare de train de banlieue de Saint-Bruno et le prolongement de la rue Jean-Talon sont envisagés. À l'échelle de l'agglomération, le prolongement du boulevard Moïse-Vincent comme axe de transport en commun structurant depuis Brossard (dans l'axe du boulevard Quartier) jusqu'à Saint-Bruno est considéré.

GARE DE SAINT-BRUNO ET RUE JEAN-TALON

La relocalisation de la gare Saint-Bruno est envisagée à l'emplacement utilisé actuellement comme dépôt à neige à l'extrémité est du Parc d'affaires Gérard-Filion. Les raisons qui motivent ce projet de relocalisation sont présentées au Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Longueuil (SAD) :

> Les points d'accès au transport en commun structurant (métropolitain) identifiés au PMAD sur le territoire de Saint-Bruno-de-Montarville, de par leur localisation excentrique par rapport aux milieux de vie établis, limitent l'optimisation du territoire associé aux planifications intégrées aménagement/transport devant notamment mener à l'implantation de véritables quartiers TOD. Dans l'optique d'une meilleure mobilité durable, la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville souhaite entamer des discussions avec l'AMT afin de relocaliser la gare actuelle vers sa centralité et de remplacer les petits stationnements incitatifs existants par un seul autre plus important et localisé plus stratégiquement sur son territoire (p.3.13).

Pour le secteur des Promenades, cette relocalisation a principalement pour effet d'éloigner physiquement l'équipement. Toutefois, la prise en compte d'un nouveau développement par le RTL et le Conseil intermunicipal de transport de la Vallée du Richelieu (CITVR) qui effectue un arrêt dans le secteur (ligne 200) permettrait de pallier aisément à cet éloignement et de valoriser l'usage du transport collectif dans le secteur. Cet ajustement de l'offre pourrait notamment se traduire par l'établissement d'une navette par le RTL entre le nouveau secteur et la gare Saint-Bruno ou l'ajout d'un arrêt par la CITVR. Ces solutions devront être évaluées par les organismes responsables du transport collectif local et régional en fonction des orientations du PPU.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

En attendant cette potentielle relocalisation, la Ville a prévu améliorer l'accès à la gare existante ainsi qu'à son stationnement incitatif en prolongeant la rue Jean-Talon entre le boulevard Clairevue Ouest et le rang du canal. Puisque ces travaux sont au nord de la route 116, l'ajout de ce segment n'aura pas d'effet direct pour le secteur des Promenades, mais devrait faciliter globalement l'accès aux équipements de transport collectif métropolitains.

BOULEVARD MOÏSE-VINCENT

Le *Plan d'urbanisme* de 2009 faisait déjà état du prolongement du boulevard Moïse-Vincent. Aujourd'hui, le SAD présente l'équipement projeté comme une composante du réseau routier structurant. Ce nouvel axe doit non seulement faciliter les déplacements véhiculaires, mais doit aussi devenir un nouveau corridor-clé dans la desserte nord-sud et interne de l'agglomération en transport collectif ainsi qu'un axe structurant de transport en commun rapide, car le RTL prévoit y implanter un corridor SRB. Il est aussi prévu de l'intégrer au nouveau « *réseau structurant de transport actif* » et, par le fait même, dans le réseau récréotouristique. Dans le secteur des Promenades, l'impact principal et direct de ce projet sera l'aménagement d'un nouveau viaduc au-dessus de la route 116.

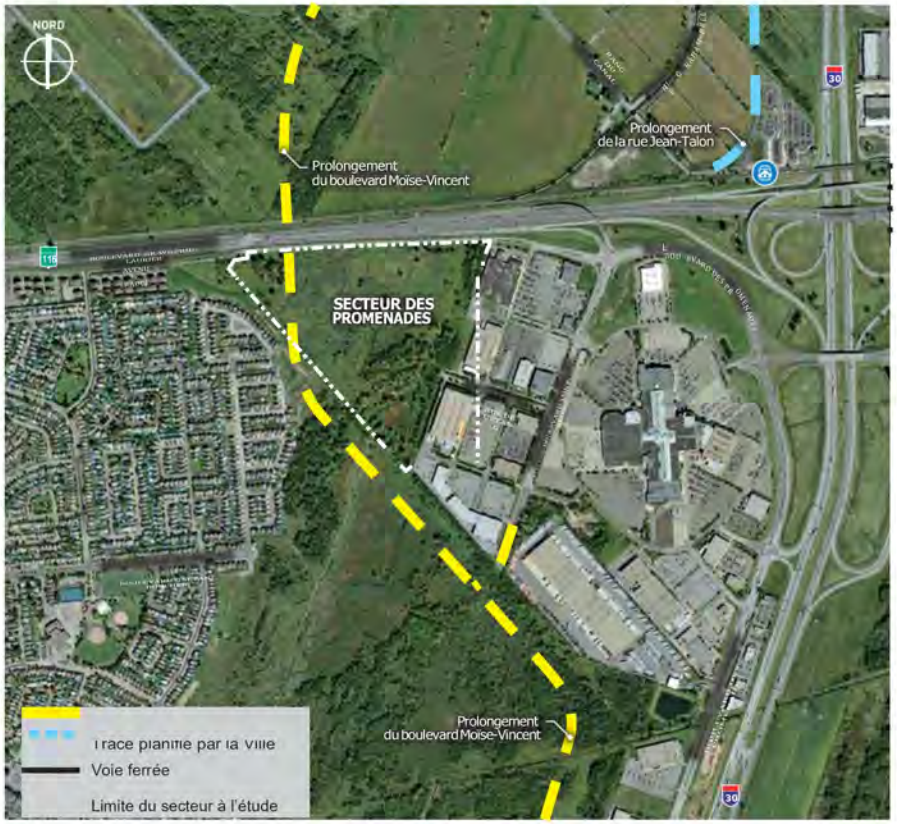


Figure 4 : Prolongements d'infrastructures routières envisagés

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Le SAD identifie le tracé du boulevard Moïse-Vincent. Toutefois, des études doivent être effectuées afin de déterminer sa forme finale et sa faisabilité. Il est spécifié au SAD que plusieurs étapes importantes doivent être réalisées avant que la localisation exacte du tracé du boulevard et de son pont d'étagement au-dessus de la route 116 soit confirmée et que ceux-ci soient construits :

> Il est à noter que le tracé du boulevard Moïse-Vincent (RAA) est notamment tributaire des caractérisations environnementales à être réalisées, des consultations publiques à être tenues et du nouveau plan de conservation de la Ville de Longueuil à être élaboré par cette dernière2. (SAD, p.3.8)

Aux fins de conformité, le PPU s'appuiera sur le tracé identifié au SAD. Toutefois, d'autres tracés ou connexions entre les différentes portions de territoire que ceux indiqués au SAD peuvent être proposés.

À l'échelle de Saint-Bruno-de-Montarville, il est intéressant d'envisager une connexion qui joindrait le boulevard Saint-Bruno et la rue Jean-Talon prolongée et, par le fait même, le secteur des Promenades et les secteurs au nord de la route 116, incluant la gare existante. Le tableau suivant et la figure 5 illustrent les principaux avantages qu'une telle connexion pourrait représenter. Notons cependant qu'aussi avantageuse qu'apparaisse cette connexion, celle-ci implique des considérations à l'échelle de l'agglomération. Celle-ci pourra être considérée par l'agglomération de Longueuil suite à la complétion des études écologiques et techniques requises dans l'ensemble du corridor Moïse-Vincent.

Avantages d'une connexion dans l'axe du boulevard Saint-Bruno

Enjeux	Avantages
Accessibilité	+ Que la gare demeure à son emplacement actuel ou qu'elle soit relocalisée, cette connexion permettrait un accès plus direct et plus court en provenance du sud (Longueuil).
Circulation	+ Permettrait d'arrimer le viaduc aux bretelles d'accès de la route 116 existantes et de regrouper les feux liés aux sorties de ladite route 116 à un même point; + Canaliserait la circulation dans la portion déjà urbanisée et commerciale.
Arrimage au secteur voisin	+ Pourrait s'arrimer au boulevard Jean-Talon prévu au nord et avec le boulevard Saint-Bruno au sud; + Permettrait d'établir un lien direct et fluide avec le boulevard Gaétan-Boucher (arr. St-Hubert); + N'interférerait pas avec le projet de CeReMo[2]; Établirait un lien direct entre le pôle commercial des Promenades et le secteur industriel au nord de la route 116; + Le secteur commercial n'est pas un milieu sensible : la circulation accrue et potentiellement plus lourde en raison de la connexion avec le secteur industriel ne représenterait pas un danger dans cet axe.
Consommation d'espace et efficience	+ Le dégagement dans les emprises entre la route 116 et le boulevard des Promenades permettrait d'aménager un viaduc (avec la pente requise) sans nuire à la trame urbaine existante et sans consommer davantage de terrain; + Puisque ce tracé emprunterait le boulevard Saint-Bruno existant, il permettrait d'éviter de construire un nouveau segment d'approximativement 1 150 m de longueur.
Milieux naturels	+ Ce tracé n'affecterait aucun milieu naturel à Saint-Bruno-de-Montarville. Il traverserait seulement la décharge des Swell[3] dans l'axe du boulevard Saint-Bruno.
Mobilité durable et récréotourisme	Permettrait d'établir un lien cyclable qui soit plus rapproché du cœur de Saint-Bruno-de-Montarville.

2 Centre de recyclage des matières organiques par biométhanisation et compostage de l'agglomération de Longueuil (CeReMo).

3 L'identification de ce cours d'eau varie selon les cartes. Pour le présent exercice, il sera identifié comme étant la Décharge des Swell, puisqu'il s'agit du nom le plus récurrent et celui utilisé au *Plan de conservation des milieux naturels et de réduction de l'empreinte environnementale* de la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville adopté en 2014.

F00286A-00 | 2103 | 0_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Figure 5 : Prolongement du boulevard Moïse-Vincent tel qu'illustré au SAD et autres connexions possibles vers les secteurs adjacents

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

1.5 Autres infrastructures

Gazoduc

La carte 38-*Grandes contraintes à l'occupation du sol* du SAD identifie d'autres infrastructures à proximité du secteur des Promenades. Un gazoduc est localisé au niveau du boulevard des Promenades et longe la route 116 puis bifurque le long de l'autoroute 30. Des lignes à haute tension d'Hydro-Québec bordent l'autoroute 30, mais celles-ci se trouvent à bonne distance du site et n'ont donc pas d'incidence sur celui-ci.

Centre de recyclage des matières organiques

Au moment de l'adoption du SAD 2016, l'agglomération envisage de mettre en place un complexe environnemental afin d'assurer le traitement des matières résiduelles organiques d'origine résidentielle de l'agglomération de Longueuil.

L'implantation de ce nouveau Centre de recyclage des matières organiques par biométhanisation et compostage (CeReMo) est prévue dans le quadrant nord-ouest de l'autoroute 30 et de la route 116, en face du site visé par le PPU du secteur des Promenades (se référer à la fig. 11 en page 26 et au texte concernant le CeReMo en page 22). La localisation de cette infrastructure est illustrée de manière approximative à la carte 38 du SAD.

Infrastructures de transport structurantes

AÉROPORT MONTRÉAL SAINT-HUBERT LONGUEUIL

L'aéroport est situé à environ 800 mètres à vol d'oiseau. Malgré sa proximité, comme ces pistes sont orientées est-ouest, le site n'est pas sous les corridors aériens. Il est hors des secteurs où l'on observe un niveau sonore de 25 NEF et plus (tel qu'identifié au SAD), là où de nouvelles normes seront applicables et il n'est donc pas affecté de manière significative par les nuisances sonores que les activités aéroportuaires peuvent engendrer (se référer à la fig. 10, page 21).

ROUTE 116 ET CHEMIN DE FER DU CANADIEN NATIONAL

Le nord du site est bordé par le boulevard des Promenades, la route 116 et enfin par la voie ferrée du Canadien National.

La route 116 ainsi que la voie ferrée principale font partie des « *infrastructures de transport structurantes du territoire présentant des nuisances pour le voisinage* » identifiées au SAD (p.4.18). Les contraintes qu'elles peuvent engendrer et les exigences à respecter afin de s'assurer de créer des milieux de vie adéquats sont précisées à la page 21 et 22.

TERMINUS RTL

Le RTL étudie la possibilité d'implanter un terminus d'autobus sur le boulevard Saint-Bruno, juste à l'ouest du centre commercial des Promenades Saint-Bruno. Si ce projet se réalise, il est évident que cela sera un incitatif pour les résidents du Secteur des Promenades à utiliser les modes de transports collectifs. D'autant plus que les lignes d'autobus qui s'y arrêteront desservent des destinations prisées telles qu'évoquées plus haut.

Figure 6 : Terminus RTL projeté

Infrastructures municipales

Les capacités des infrastructures telles que le réseau d'aqueduc, les conduites pluviales et l'égout sanitaire sont des éléments déterminants dans la planification d'un nouveau quartier. Pour le secteur des Promenades, le service d'aqueduc permet de supporter le développement pour l'ensemble du secteur. Les conduites pluviales peuvent quant à elles accueillir les eaux de surface du futur quartier si jumelées à d'autres stratégies de rétention de l'eau dans le secteur. Toutefois, la capacité des infrastructures sanitaires est limitée dans ce secteur. Un plan directeur des infrastructures déposé en 2018 par la Direction du génie est à l'étude par le MELCC afin de régler cette situation. Par ailleurs, les infrastructures sanitaires permettent d'accueillir les premières phases de développement.

F00266A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

1.6 Composantes naturelles

Bien que plusieurs des composantes naturelles soient d'origine anthropique et relativement récente, la présence de telles composantes ne peut être ignorée. La Ville de Saint-Bruno-de-Montarville s'est d'ailleurs dotée d'un *Plan de conservation des milieux naturels et de réduction de l'empreinte environnementale* (PCMNREE) en 2014, a confirmé ses intentions de préserver les milieux naturels dans sa *Vision stratégique 2035*.

Le SAD identifie quant à lui le secteur du PPU comme faisant partie des milieux « à documenter » (carte 29). Depuis 2007, plusieurs études[4] ont permis de caractériser l'environnement biophysique de ce secteur. Le plus récent *Plan de conservation des milieux humides et autres milieux naturels* adopté par la Ville en mai 2016 s'appuie d'ailleurs sur l'une de ces études. Ce plan de conservation et le présent PPU participent conjointement à répondre à cette nécessité de documenter les milieux naturels de ce secteur. Voici un résumé des éléments les plus significatifs issus de ces études.

Sol et topographie

Selon l'étude de CIMA+ (2013), « *les sols, composant cette unité, sont généralement anthropiques, car ils proviennent souvent de l'apport extérieur (remblai) ou, au contraire, d'excavation et de nivellement* ». Ces sols sont aussi caractérisés « *par un mauvais drainage, en raison de la couche de nature argileuse fine. Le ruissellement est par conséquent très lent et la perméabilité du sol est inversement proportionnelle à la profondeur* ». Aussi, selon l'étude de CIMA+ « *la construction des bâtiments dont le Home Dépôt en 2001 semble avoir modifié le drainage naturel du site et entraîner des accumulations d'eau dans la portion sud du territoire* ».

Le relief du site est relativement plat et ne variait que de 25 et 26 mètres d'altitude par rapport au niveau de la mer lors de l'étude de CIMA+ en 2013.

Les fossés

D'après une étude de CIMA+ (2013), plusieurs « *fossés rectilignes creusés aux seules fins de drainage* […] » sont présents dans ce secteur. Ceux-ci sont « *envahis par une végétation typique des sols humides bien qu'ils étaient à sec lors des différentes études réalisées par Aqua-Berge, CJB Environnement et par CIMA+* ». Les fossés répertoriés sont illustrés à la figure 7 (page 16).

Les cours d'eau

Le secteur se trouve dans la portion ouest du bassin versant de la Rivière Richelieu (voir carte Covabar – Laurent Savard, avril 2013). Le site se draine par conséquent du nord vers le sud. Le cours d'eau longeant le sud du secteur est la décharge des Swell. Ce cours d'eau prend sa source au niveau du drainage des terres agricoles et de prairies humides situées au nord de la route 116 et *« Ce cours d'eau draine le terrain à l'étude et achemine l'eau jusqu'au ruisseau Massé qui se jette dans la rivière l'Acadie»* (CIMA+, 2013). Aussi, plusieurs fossés (dont les fossés de la route 116) ainsi que le bassin de rétention situé dans le secteur résidentiel de Longueuil (au sud-ouest du site à l'étude) acheminent leurs eaux dans la décharge des Swell. Les ponceaux sous la route 116 ont été réaménagés en 2011 par le Ministère des Transports du Québec (MTQ).

Au PCMNREE, la décharge des Swell est considérée comme un important cours d'eau. En termes de stratégie de conservation, ce cours d'eau est intégré au réseau de corridors *« d'intérêt significatif »*. Ce statut n'implique pas des normes précises en termes de protection ou d'aménagement, mais le PCMNREE indique cependant que la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville souhaite élargir certaines des bandes riveraines telles que celle de la décharge des Swell, lorsque possible (tableau 11, p.3). Les projets d'élargissement visent notamment à augmenter la superficie protégée sur le territoire de la municipalité, pour *« permettre la connectivité entre les grands milieux naturels du territoire»* et ainsi assurer les *«échanges qui s'avèrent essentiels à l'amélioration du patrimoine génétique des espèces qui y vivent»*.

Outre la renaturalisation des berges des cours d'eau, la Ville souhaite que des sentiers pédestres ou cyclables soient aménagés au sud du site, dans un parc linéaire qui serait aménagé en surlargeur de la bande riveraine du ruisseau des Swell. Cela permettrait aux citoyens de bénéficier des biensfaits des milieux naturels et aient *« un meilleur contact avec ces milieux moins bien connus »* du territoire.

4 Voici celles que nous avons consultées :
- Réalisée pour la Ville de Longueuil (déposée au MDDEP) : Consultants SM inc., 2007. *Étude d'impact sur l'environnement du projet de construction du boulevard Moïse-Vincent – Rapport préliminaire*
- Réalisée pour la Ville de la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville : Dimension Environnement, 2007 *Évaluation de la qualité de dix secteurs de la ville de Saint-Bruno à des fins de construction – version préliminaire*
- Réalisé pour la Ville de Saint-Bruno de Montarville : Groupe Hémisphères (2014) *Plan de conservation des milieux humides – Territoire de la Ville de Saint-Bruno de Montarville*
- Réalisée pour Condo-Loge/Développement immobilier Léo Giles/Les Gestions Claude Beauregard Ltée (pour la partie est du secteur) : Aqua-Berge (2008) : Rapport de caractérisation environnementale et CJB environnement (juin 2012) : Vérifications biologiques, milieux humides et dépôt de tourbe.
- Réalisée pour Groupe Shapiro (pour la partie ouest du secteur) : CIMA+ (2012) *Caractérisation écologique, lot 2110676, Développement Shapiro – Version finale* et CIMA+ (mars 2013) *Synthèse et mise à jour des études de caractérisation environnementales, lots multiples*, Saint-Bruno-de-Montarville

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Milieux humides à valeur écologique

Le PCMNREE indique que les milieux humides du secteur des Promenades Saint-Bruno identifiés sont constitués de *« plusieurs bassins répartis sur une grande surface de terrain enclavée entre la route 116, les limites de la ville de Saint-Bruno-de-Montarville et de la ville de Saint-Hubert [désormais Longueuil] et incluant l'arrière des terrains des commerces Home Depot, Canadian Tire et Wal-Mart »*.

Si l'ensemble des études confirme la présence de milieux humides dans ce secteur, le nombre, les contours, les superficies, le niveau d'intérêt écologique de chacun de ceux-ci varient selon les experts.

Ainsi, les portions qui devraient être conservées varient aussi d'une étude à l'autre. Le Plan de conservation des milieux humides et autres milieux naturels - Ville de Saint-Bruno-de-Montarville (2016) exigeait la protection d'une portion de 3,13 hectares situés au sud-est du site afin d'assurer la préservation du CMH16, le plus grand milieu humide qu'on y retrouve.

Toutefois, ce sont les discussions avec le MELCC qui ont permis d'identifier clairement les cinq milieux humides qu'il convient de préserver. Les échanges avec le Ministère auront permis d'assurer la préservation d'un territoire beaucoup plus vaste que celui initialement prévu par la Ville dans le PPU initial.

Ainsi, pour que le MELCC accorde son autorisation de développer le secteur des Promenades, il exige que plus de 60 000 m² du secteur fasse l'objet d'une servitude de conservation. Les propriétaires qui détiennent ces superficies de terrain ont notarié la servitude de conservation perpétuelle et cédé cette aire de conservation à la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville en 2021.

L'aire de conservation ainsi créée, est composée de milieux humides, de milieux terrestres, de la décharge des Swell et de sa bande riveraine de 10 mètres. Notamment, sont inclus à cette servitude plus de 23 000 m² de terrain offerts en compensation pour la perte des autres milieux humides du secteur permettant de créer une importante bande tampon autour des milieux humides protégés. Le tableau suivant précise les superficies de chacune des composantes de l'aire de protection.

Figure 7 : Milieu humide à conserver, cours d'eau protégé (SAD) et corridor d'intérêt significatif

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

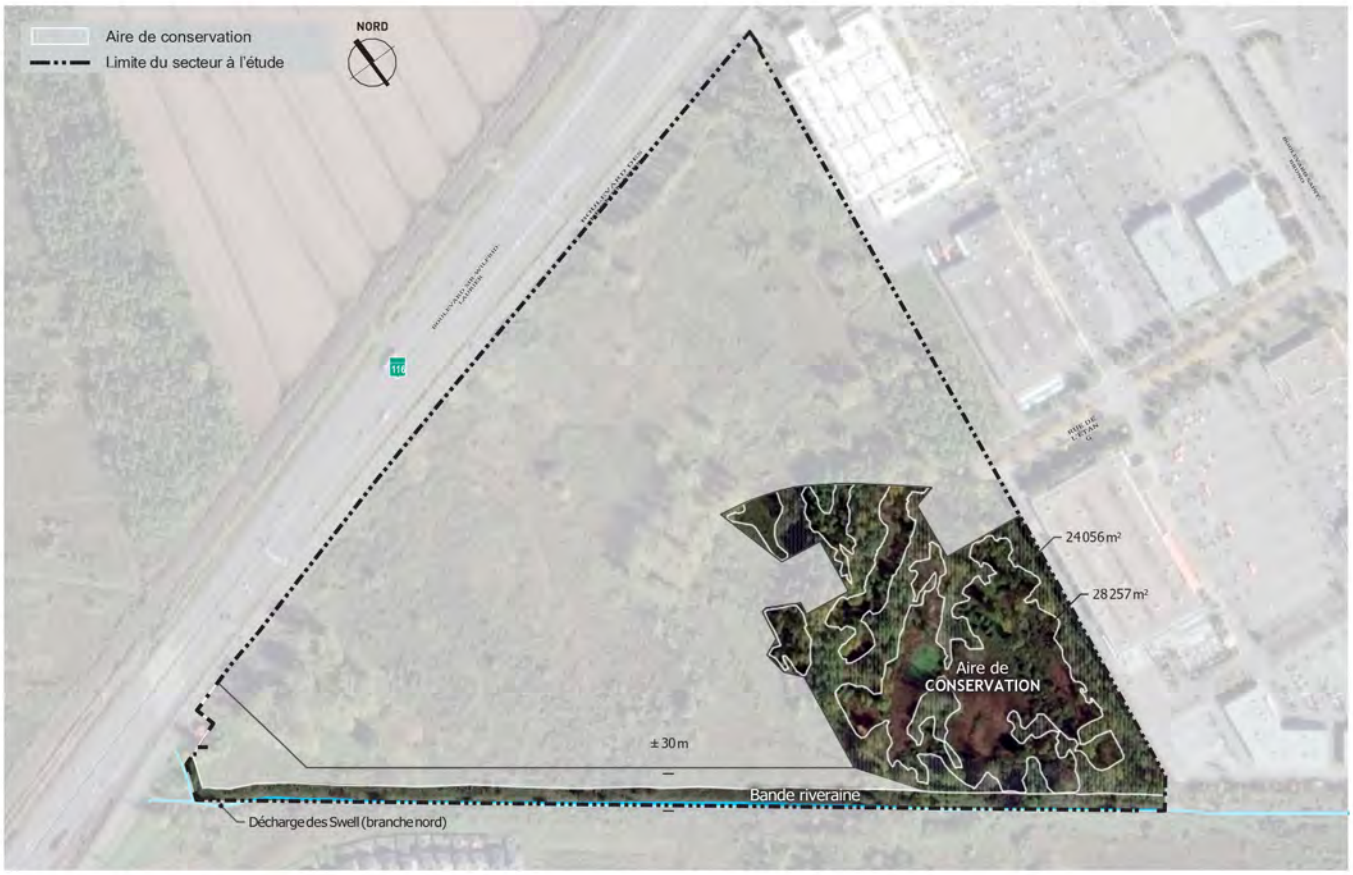


Figure 8 : Aire de conservation cédée à la Ville

Composantes de la servitude de conservation exigée par le MELCC	
Milieux humides conservés (sup. selon nouvel inventaire)	28 616 m²
Milieux terrestres offerts (milieux à compenser: 22809 m²)	23 767 m²
Décharge des Swell et sa bande riveraine de 10 m (après dernier relevé de la ligne des hautes eaux)	10 632 m²
Sous-total	63 015 m²

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Flore

En 2007, Dimension Environnement (2007) indique que : « *Le secteur est de manière générale occupé par une végétation arborescente entrecoupée de friches herbacées et arbustives* [...] » et l'étude de SMi présente l'aire autour du milieu humide CMH16 comme étant des « *Feuillus intolérants (peupleraie et bétulaie)* » et « *peuplement (friche arbustive, feuillus humides et feuillus non commerciaux)* » et les juge tous comme étant « *de "moindre" intérêt et de qualité "moyenne" à titre d'habitat faunique* ».

Les dernières recherches sur le site (CJB Environnement et d'Aqua-Berge en 2012 et CIMA+ en 2013) n'ont pas permis de localiser de spécimens végétaux à statut particulier. Toutefois la caractérisation de Groupe Hémisphère de 2013 confirme la présence d'une espèce à statut précaire au sein du milieu humide CMH16 et la présence potentielle de sept autres espèces à statut précaire[5].

5 Groupe Hémisphères (2013) Caractérisation et évaluation de la valeur écologique des milieux humides, territoire de la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville-Rapport Technique

Faune

La décharge des Swell de même que l'étang présent dans le milieu humide CMH16 sont considérés comme des « *habitats du poisson* ». Selon l'étude de CIMA+ (2013) :

> L'ensemble du terrain peut servir d'aire d'alimentation, de repos et de reproduction pour plusieurs oiseaux et mammifères. Les zones humides peuvent servir d'aire de reproduction aux reptiles et amphibiens, pourvu que les conditions soient favorables au moment de la reproduction. La variété d'habitats offerte par la présence de bosquets arborescents, arbustifs et de milieux humides favorise la présence de la faune aviaire. L'utilisation de ces milieux sera toutefois limitée aux espèces communes des zones urbaines de la région, le site n'offrant aucune condition écologique qui le démarque à titre d'habitat faunique particulier.

Aucune espèce terrestre ou aquatique à statut particulier n'a été observée lors des inventaires réalisés par les différents professionnels sur le site à l'étude.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

1.7 Paramètres de planification locale

Plan d'urbanisme de Saint-Bruno-de-Montarville (2017)

Le PPU fait partie intégrante du *Plan d'urbanisme* de la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville entré en vigueur en 2017. Le plan d'urbanisme souligne le potentiel de développement du secteur:

> On retrouve encore aujourd'hui sur le territoire des espaces vacants qui renferment un potentiel de développement, les plus importants étant le secteur Sabourin, situé au sud de la route 116 et le secteur situé à l'ouest des Promenades Saint-Bruno. (p.13)

Tout comme le reste du document de planification local, le *PPU du secteur des Promandes* doit considérer les éléments du SAD de Longueuil pouvant avoir une portée sur le développement de la Ville. Ces éléments sont présentés dans les prochaines sections.

Schéma d'aménagement et de développement révisé de l'agglomération de Longueuil (2016)

AFFECTATIONS

Le SAD présente le secteur des Promenades comme « *Grand pôle multifonctionnel à dominance commerciale* ». Pour les grands pôles multifonctionnels à dominance commerciale, le SAD projette qu'en 2035 ceux-ci seront des « *pôles consolidés confirmant leur positionnement commercial suprarégional* », qu'ils auront fait l'objet d'une « *diversification des fonctions urbaines intégrant commerces, bureaux, divertissement et habitations* », que leur accessibilité en transport en commun sera améliorée et que leurs aménagements deviendront plus conviviaux pour les piétons.

Sur la carte 37 – *Grandes affectations du territoire* du SAD, le secteur est identifié comme aire d'affectation « commerciale à vocation suprarégionale ». Il est cependant spécifié que les activités dans ce type de regroupement pourront être diversifiées :

> Compte tenu de la suroffre actuelle de l'agglomération en matière de commerces et services à desserte régionale et suprarégionale […] L'ajout de superficies commerciales se fera donc par une consolidation des pôles et secteurs commerciaux existants (avec requalification vers d'autres types de fonctions dans certains cas) ou par l'introduction de la fonction commerciale et de services de proximité dans les milieux de vie (mixité des fonctions) (p.2.26).

Le corridor Moïse-Vincent fait partie intégrante du réseau cyclable récréotouristique, du réseau de transport actif métropolitain ainsi que du réseau de déplacements actifs structurants (à l'échelle de l'agglomération). Il est aussi identifié comme secteur devant faire l'objet d'une planification particulière et, tel que mentionné préalablement, il est identifié comme milieu « à documenter ».

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

DENSITÉS

Plusieurs enjeux soulevés au SAD militent en faveur d'une densification dans ce secteur et justifie que ce secteur soit identifié comme un « terrain *vacant structurant* » auquel on associe le potentiel d'accueillir une mixité de fonctions (carte 5). Premièrement, considérant les superficies restreintes d'espaces disponibles pour le développement dans le périmètre d'urbanisation de la CMM, l'utilisation du territoire devient un enjeu de taille qui doit faire l'objet d'une véritable stratégie. Aussi, en accord avec le PMAD, le SAD mise en grande partie sur une croissance s'articulant « *prioritairement autour de ses axes et points d'accès au transport en commun structurant* » et donc sur la mise en place de développement TOD, sous forme de pôles et corridors.

En raison de la proximité de la gare Saint-Bruno et du corridor SRB prévu dans l'axe Moïse-Vincent, les seuils minimaux de densité exigés dans le secteur des Promenades sont minimalement de 60 logements à l'hectare brut dans un rayon de 1 000 m de la gare (centré sur le point d'accès : centre des quais ou de la station) (carte 31) et de 40 logements à l'hectare brut dans les aires d'influence des axes « *d'autobus, de tramway et de SRB, 1 000 m, toutes centrées sur l'axe de transport* » tel que le boulevard Moïse-Vincent (art. 5.2.4.3).

Précisons cependant que le secteur des Promenades Saint-Bruno ne se trouve que partiellement dans l'aire TOD de la gare Saint-Bruno désignée par la CMM, mais en totalité dans le corridor Moïse-Vincent. Toutefois, il ne sera pas possible d'appliquer les principes de densité, de mixité des TOD et de rehausser la densité résidentielle dans les portions strictement industrielles ou commerciales de l'aire TOD de la gare. Il ne reste donc que dans le quadrant sud-ouest de la route 116 et de l'A-30 où ces principes et objectifs pourront concrètements'incarner.

Figure 9 : Carte de l'aire et du corridor TOD touchant le secteur du PPU

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

INNOVATION ET MIXITÉ

Outre la densité à proximité des points d'accès « *au transport en commun structurant* » qui favorise une utilisation accrue du transport collectif, l'agglomération exprime aussi dans le SAD sa volonté de faire de ces nouveaux quartiers des milieux diversifiés en termes d'activités et où la mobilité active est favorisée : « *En plus de favoriser la densification et la mixité des fonctions, la nouvelle urbanité de l'agglomération doit être planifiée en intégrant des critères de design qui contribueront à la rendre moins hermétique et davantage pensée pour les déplacements actifs (et collectifs)* » (art. 3.4.2.1.).

L'agglomération souhaite aussi que les nouveaux quartiers soient développés selon les nouvelles approches et qu'ils permettent « *d'offrir des projets d'habitation novateurs s'inscrivant dans le mouvement du développement durable* » (orientation 5).

Concordance aux grandes contraintes à l'occupation du sol

Figure 10 : Grandes contraintes à l'occupation du sol

Telles qu'identifiées au SAD, diverses contraintes anthropiques affectent le secteur.

Le document complémentaire du SAD exige d'ailleurs que les villes mettent en place des normes concernant les nuisances sonores et vibrations pour les usages sensibles dans les secteurs actuellement non bâtis.

Les usages sensibles visés sont les suivants :

- un usage résidentiel;
- une des installations collective ou institutionnelle suivantes :
  - centre d'hébergement et de soins de longue durée;
  - centre de services de santé et de services sociaux;
  - centre hospitalier;
  - centre de protection de l'enfance et de la jeunesse;
  - école et toute autre installation d'enseignement;
  - garderie;
  - installation culturelle, telle qu'un musée, une bibliothèque ou un lieu de culte;
  - un usage récréatif intensif, excluant une marina ou un terrain sportif (baseball, soccer, hockey, etc.).

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

CORRIDORS ROUTIERS - NUISANCES SONORES

Pour minimiser les impacts sonores du réseau routier, pour les nouveaux projets de développement intégrant un usage sensible, le SAD exige que des mesures de mitigations soient mise en place pour que soit respectés les « seuils acoustiques acceptables ». Ainsi, dans les corridors routiers identifiés, un usage sensible ne peut être implanté que s'il respecte les seuils suivants (SAD, art. 5.4.2.1, tableau 41):

- Salon et chambres à coucher pour un logement et locaux dédiés aux enfants dans une garderie : 40 dBA Leq_{24h} [6];
- Aires extérieures habitables : 55 dBA Leq_{24h} (mesuré à une hauteur variant de 1,3 à 1,5 m du sol);
- Usages institutionnels : Bureau et salle de réunion, bibliothèque, aire sportive d'une école et cafétéria : 45 dBA Leq_{24h}.

Les dispositions relatives au bruit extérieur s'appliqueront à tout projet prévoyant un nouvel usage sensible dans une zone de contraintes sonores identifiée.

Pour le segment de la route 116 longeant le secteur des Promenades, le corridor visé est de 410 m de largeur. Pour celui de l'autoroute 30, le corridor est de 520 m. Cette distance est « *mesurée depuis le centre de l'autoroute ou de la route et valable en champ libre, c'est-à-dire en l'absence de bâtiment pouvant faire écran au bruit* » (SAD, tableau 40).

INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES – NUISANCES SONORES ET VIBRATIONS

Pour les secteurs « *à planifier* » avoisinant une voie ferrée principale, les dispositions concernant les nuisances sonores s'appliquent dans un corridor de 300 m « *mesurée à partir de la limite de l'emprise ferroviaire* » (SAD, art. 5.4.2.1) :

> Dans de tels secteurs, la réglementation d'urbanisme des villes liées doit prohiber tout nouvel usage sensible principal ou intégrer les dispositions normatives qui sont prévues aux paragraphes 5.133 et 5.134 pour assurer un climat sonore adéquat pour un tel usage. (al.5.130).

Différentes mesures de mitigations peuvent être employées et les seuils à respecter sont les mêmes que pour les infrastructures routières (SAD, tableau 41).

En ce qui a trait aux zones de contraintes associées aux vibrations aux abords des voies ferrées, il s'agit des bandes *« situées à une distance de 75 m de la limite d'une emprise ferroviaire »*. Les exigences du SAD visent à s'assurer qu'un usage sensible ne soit autorisé dans ces corridors « *si le niveau de vibration mesuré à l'intérieur du bâtiment ou de la partie du bâtiment dans lequel il s'exerce est supérieur à 0,14 mm/s* » (al. 5.141).

CENTRE DE RECYCLAGE DES MATIÈRES ORGANIQUES

Les études préparatoires pour la construction d'un complexe environnemental de recyclage des matières organiques ont été menées en 2014 et la construction du centre de recyclage des matières organiques (CeReMO) était prévue pour 2017 (SAD, Tableau 49 : *Projets d'équipements et d'infrastructures de sécurité et services publics*).

Les normes du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) concernant la localisation d'un équipement de biométhanisation intérieur de type « *Bâtiment fermé, en pression négative avec traitement de l'air vicié* » obligent à localiser à une distance séparatrice minimale de 500 m des zones résidentielles ou commerciales, des habitations et des lieux publics. Cette distance séparatrice minimale est « *établie par rapport à la section des opérations générant des odeurs (par exemple une cheminée, l'équipement de traitement des eaux, l'aire de réception) et non par rapport à la limite de propriété* »[7].

Selon la position exacte du CeReMO, la portion nord du secteur des Promenades pourrait se trouver dans le rayon identifié par l'agglomération de Longueuil (2015). Cependant, depuis l'entrée en vigueur du SAD, l'agglomération de Longueuil a conclu une entente afin que ses déchets organiques soient traités par l'usine de biométhanisation de la Ville de Varennes. Considérant cela, le projet de la CeReMO n'est plus d'actualité, mais par souci de concordance au SAD, l'installation de l'usine projetée au document de planification doit être prise en compte.

6 Leq_{24h} : moyenne sur une période de 24 heures

7 MDDEP (2011) *Lignes directrices pour l'encadrement des activités de biométhanisation*, p.26

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Vision stratégique 2035 « Imaginons une collectivité viable » de Saint-Bruno-de-Montarville

Concernant les activités économiques locales, la *Vision stratégique 2035* de Saint-Bruno-de-Montarville adoptée en septembre 2015 se projette de la façon qui suit : « *Depuis les vingt dernières années, le développement économique de la ville s'est fait sur plusieurs fronts simultanément. L'offre commerciale répondant aux besoins locaux et régionaux se diversifie et se pérennise. Le secteur des Promenades Saint-Bruno est consolidé et les spécificités du centre-ville renforcées* ».

En ce qui a trait à la desserte en transport collectif, elle priorise les pôles d'activités tels que celui des Promenades : « *Les réseaux cyclable, piétonnier et de transport en commun relient tous les quartiers et sont connectés aux villes voisines. La gare, les Promenades Saint-Bruno, les pôles d'emplois et le centre-ville sont desservis en priorité. Cette superposition des réseaux facilite l'intermodalité* ».

La *Vision stratégique 2035* donne aussi des orientations très claires sur ce que devraient être les nouveaux secteurs résidentiels :

> Leur développement est inspiré des modèles innovants de quartiers écologiques et viables, tels les écoquartiers et les TOD (quartiers conçus à proximité de l'offre en transport en commun). L'agriculture urbaine y est largement pratiquée.
>
> Et
>
> Ces nouveaux quartiers se démarquent par leur densité et compacité, sans être un frein à la mise en valeur des milieux naturels ni à la qualité de vie des résidents. Comme au centre-ville, ces quartiers proposent une mixité de fonctions par la présence de commerces de proximité et une gamme variée de types de logements.

Plus généralement, en termes d'aménagements urbains, la Ville souhaite que « *Les nouveaux aménagements urbains contribuent à la bonne santé de la population en 2035* ». En plus d'encourager les citoyens à modifier leurs habitudes de déplacement en faveur des transports alternatifs, la Ville souhaite que les « *espaces publics de qualité et l'omniprésence de la végétation offrent un cadre idéal pour les échanges entre citoyens* ».

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

En ce qui a trait à l'habitat, la *Vision stratégique 2035* résume bien la situation :

> Le parc résidentiel de Saint-Bruno compte actuellement 10145 logements, principalement composé (à 78 %) de maisons individuelles et jumelées alors que ce type de logement ne représente que 40,5 % du parc à l'échelle de l'agglomération.
>
> La densité résidentielle est très faible : elle est moindre que 15 log./ha sur 93 % du territoire, pour une moyenne d'à peine 10 log./ha à l'échelle de la municipalité. Entre 1991 et 2006, alors que la croissance démographique ralentissait, les valeurs immobilières ont augmenté de 84 %, ce qui soulève un enjeu d'abordabilité des logements à Saint-Bruno qui ne s'est pas résorbé.

Selon Statistique Canada, en 2016, la population de la Ville était d'un peu plus de 26 394 personnes, logées à l'intérieur des 10 418 logements que comptait alors le territoire. Cela signifie que l'on trouve en moyenne 2,5 personnes par logement à Saint-Bruno-de-Montarville.

Les données de Vivre en Ville et de la SCHL corroborent aussi les constats transposés dans la Vision 2035. Outre une offre résidentielle actuelle peu diversifiée en termes de typologie, une récente analyse effectuée par Vivre en Ville[8] soulève que le coût des propriétés est élevé et que les logements offerts en location sont rares.

Au moment de débuter les travaux de planification du secteur des Promenades, le taux d'inoccupation des logements locatifs était très bas. Les données alors disponibles démontraient qu'au sein de la zone d'enquête 33 de la SCHL dont fait partie Saint-Bruno-de-Montarville, ainsi que Belœil, McMasterville, Saint-Amable, Saint-Basile-le-Grand, Sainte-Julie, Saint-Mathieu-de-Beloeil, Varennes et Verchères, le taux d'inoccupation des logements en 2012 était de seulement 1,1 %. (CMM, 2013). Plus spécifiquement pour la portion incluant Belœil et Saint-Bruno-de-Montarville, le taux en était à 1,6 % (SCHL, 2013). En 2019, le taux d'inoccupation des logements sur le territoire de la Ville est passé à 0,6 % (SCHL, 2020)

Ces carences du marché ne favorisent ni la rétention des jeunes ménages ni la venue de nouvelles familles (premiers acheteurs) et participent au déséquilibre sociodémographique.

8 Vivre en Ville – Service-conseil (2015) *Ville de Saint-Bruno-de-Montarville – Secteur Sabourin, Rapport de mi-mandat révisé*

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

1.8 Synthèse des atouts, contraintes et potentiels

Voici la synthèse des éléments qui doivent, être considérés dans l'élaboration d'un projet de développement et de mise en valeur du secteur des Promenades. Cette synthèse est illustrée à la figure 11.

Atouts

- Accessibilité véhiculaire optimale à l'échelle de l'agglomération et de la région métropolitaine (route 116 et A-30);
- Service de transport collectif efficace vers la station de métro Longueuil - Université de Sherbrooke;
- Composantes naturelles d'intérêt protégées par servitude de conservation, composées de milieux humides et terrestres arborés à la décharge des Swell (6.3 hectares);
- Disponibilité de vastes espaces;
- Capacité des infrastructures d'aqueduc suffisante pour supporter le développement dans le secteur;
- Capacité des conduites pluviales suffisante si jumelées à d'autres stratégies de rétention de l'eau dans le secteur;
- Proximité du pôle commercial des Promenades St-Bruno;
- Projet du RTL d'aménager un terminus à l'angle de la rue de l'Étang et du boulevard Saint-Bruno.

Contraintes

- Enclavement entre deux infrastructures routières régionales, ainsi qu'un cours d'eau :
  - Accessibilité limitée à l'échelle locale (tous modes de transport confondus);
  - Connexions très limitées et peu sécuritaires pour les déplacements actifs vers les secteurs adjacents, les autres secteurs de Saint-Bruno-de-Montarville et vers Longueuil;
- Impacts liés à la présence d'infrastructures de transport majeures :
  - Secteur isolé du centre-ville et de la majeure partie du territoire de Saint-Bruno-de-Montarville;
  - Nuisances sonores et vibrations : bandes isophones à considérer :
    - Route 116: 410 m de largeur;
    - Voie ferrée au nord de la route 116 (ligne principale) : bâtiments dans les 300 m de l'emprise ferroviaire;
- Localisation de la cheminée du CeReMO du côté de la route 116 - cette contrainte est toutefois purement théorique;
- Capacité des infrastructures sanitaires limitée dans ce secteur.

Opportunités

- Nouveau corridor de transport véhiculaire, de transport collectif et cyclable prévu à l'échelle de l'agglomération;
- Nouvelles connexions possibles entre les différentes parties de la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville et de l'agglomération;
- Exigences de densification du SAD en relation avec ce nouveau corridor de transport;
- Besoin de diversifier l'offre en logements, tant en termes de typologies que de valeurs.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

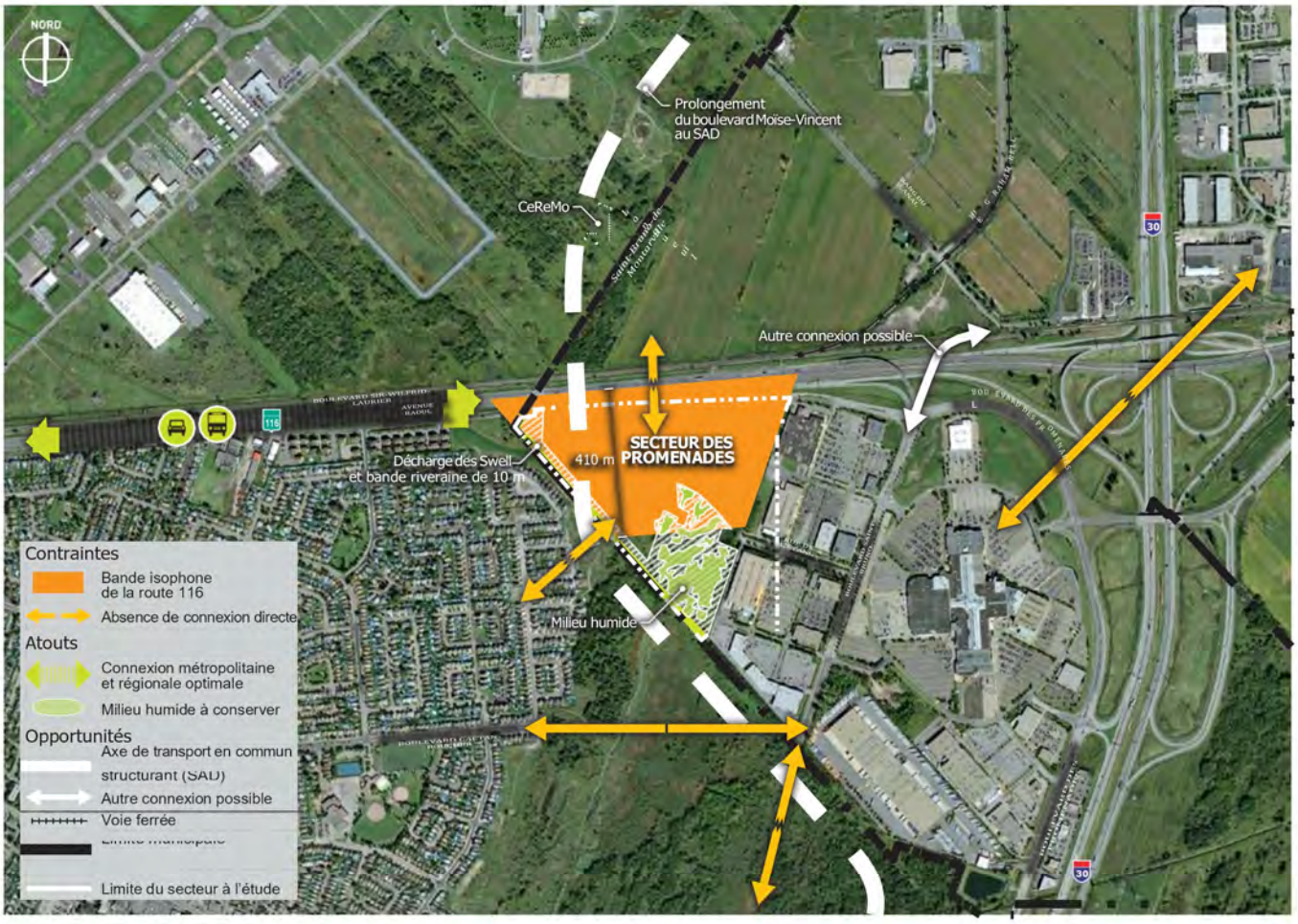


Figure 11: Carte synthèse

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

2

LES GRANDES ORIENTATIONS POUR UN QUARTIER VIABLE ET INTÉGRÉ

2. LES GRANDES ORIENTATIONS – POUR UN QUARTIER VIABLE ET INTÉGRÉ

Il est nécessaire de développer ce secteur de façon à être en phase avec les orientations du SAD et avec la planification durable dans laquelle s'est engagée la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville dans les dernières années.

L'ensemble des éléments soulevés dans le diagnostic pousse à aller vers les principes TOD et les modèles de collectivités viables et d'écoquartiers que l'on observe à divers endroits dans le monde. Ces approches permettent d'optimiser le développement des quelques espaces qui demeurent disponibles en relation avec la desserte de transport collectif projetée et ainsi optimiser les retombées positives pour l'ensemble de la collectivité, tout en respectant le milieu d'insertion. Inspirés par divers projets, nous retenons quatre principes fondamentaux pour le secteur :

- Optimiser l'utilisation des ressources foncières par :
  - la densité et la compacité.

- Favoriser la mobilité durable par :
  - La connexion avec les secteurs environnants;
  - La localisation stratégique des infrastructures et une desserte efficace;
  - Une forme urbaine perméable;
  - La mixité et la complémentarité des activités;
  - Des aménagements urbains conviviaux et sécuritaires.

- Protéger et mettre en valeur des composantes d'intérêt et limiter l'impact des contraintes anthropiques par :
  - Une mixité et une saine répartition des usages;
  - Une stratégie de conservation et de mise en valeur viable;
  - Des aménagements écologiques.

- Engendrer une mixité sociale par :
  - Une offre résidentielle diversifiée.

Le plan présenté à la page suivante (fig. 12) est une synthèse conceptuelle de la proposition formulée pour ce secteur. La prochaine section vise à expliquer les principes qui ont guidé cette réflexion et exposer les premiers jalons du projet de développement pour les propriétés situées dans le secteur visé.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Figure 12: Concept d'organisation spatiale

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

2.1 Utiliser de façon optimale les ressources foncières

Densité et compacité

Bien que la planification actuelle concentre les seuils de densités les plus élevés dans les aires TOD, la prise en compte de la réalité locale pousse à réajuster le tir. Cette réalité est constituée d'une certaine incertitude quant à la relocalisation de la gare, au tracé exact du futur boulevard Moïse-Vincent et qu'une grande part des terres incluses dans l'aire et les corridors désignés pour densification sont en zone industrielle ou en milieu déjà construit (comme la partie commerciale du secteur des Promenades). Sachant que seul le secteur des Promenades peut faire l'objet d'un développement résidentiel dense, il convient d'utiliser les objectifs métropolitains et d'agglomération comme des repères et de les réadapter à ce contexte.

Afin de créer un milieu de vie qui ne soit pas axé que sur les déplacements motorisés et viabiliser l'implantation des nouveaux équipements de transport collectif, il est possible d'appliquer les seuils minimums de densité plus élevée dans ce secteur (c'est-à-dire dans un rayon plus étendu que celui identifié au SAD) et ainsi d'atteindre d'une façon différente les objectifs d'optimisation de l'utilisation du sol.

Une réelle densification du secteur n'aurait pas seulement pour effet de répondre aux objectifs du SAD, mais pourrait aussi contribuer à la conservation des milieux naturels. En effet, l'une des manières de préserver un maximum de milieux naturels et d'espaces verts et d'amortir de tels investissements réside dans la possibilité d'implanter des bâtiments de façon plus compacte et plus élevée. Ainsi, plutôt que d'empiéter dans les milieux sensibles, les densités sont modulées en fonction des caractéristiques naturelles, les bâtiments plus hauts et les typologies plus denses sont localisés aux abords des espaces dégagés ou de conservation. De plus, cette portion de territoire est isolée du reste de la Ville et n'est pas directement adjacente au secteur résidentiel de Longueuil, un développement plus dense dans ce secteur n'aurait pas d'impact négatif sur le milieu bâti existant.

Par ailleurs, un nombre plus important d'unités d'habitation permet à la Ville de recueillir davantage de taxes foncières pour une même superficie de terrain constructible et permet aux développeurs de réaliser leurs projets tout en contribuant à la mise en valeur des milieux naturels conservés.

Source : CMM- Feuillet 58-06-US, 2014

Projet d'Écoquartier de la Pointe d'Estimauville dense et misant sur de vastes espaces publics verdoyants, arrondissement de Beauport à Québec

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

2.2 Favoriser la mobilité durable

Favoriser la mobilité durable passe principalement par une accessibilité accrue à des équipements de transport collectif performants (fréquents et rapides) et des infrastructures adaptées aux besoins (corridor SRB, voies, réservées, pistes cyclables, etc.). En termes d'aménagement, outre la densité et la compacité qui concentrent une partie de la population à proximité des équipements et services eux-mêmes, cet accroissement de l'accessibilité se traduit par la connexion avec les secteurs environnants, la localisation astucieuse des nouveaux points d'accès au transport collectif, la perméabilité du tissu urbain ainsi que la qualité des parcours piétonniers et cyclables proposés.

La connexion avec les secteurs environnants

La connexion potentielle avec les secteurs environnants passe principalement par le boulevard Moïse-Vincent qui doit devenir un corridor de transport structurant et sera parcouru par le réseau rapide de transport en commun de l'agglomération. Des points d'accès stratégiques au transport collectif le long de celui-ci sont donc cruciaux.

Des liens piétonniers et cyclables pourront aussi être établis avec le quartier résidentiel de Longueuil à l'ouest du site et avec la portion commerciale du secteur des Promenades vers l'est afin de reconnecter de manière plus fine le tissu urbain existant avec celui du futur développement.

(Source : AMT)

La localisation stratégique des infrastructures et une desserte efficace

Le pôle commercial et d'emploi des Promenades bénéficierait d'une offre de transport collectif accrue et d'infrastructures dites « structurantes ». De plus, l'arrivée d'une masse critique de personnes résidant dans le secteur des Promenades Saint- Bruno peut contribuer à soutenir l'implantation d'un tel service de transport collectif et justifier une desserte accrue vers la gare Saint-Bruno ou Longueuil–Saint-Hubert ainsi que vers le cœur de Saint-Bruno-de-Montarville. L'effet de barrière de la route 116 serait ainsi minimisé, les modes de transports collectifs seraient encouragés et l'empreinte écologique des résidents du secteur réduite au minimum.

La localisation des points d'accès au transport collectif au sein de ce nouveau secteur devra donc faire l'objet d'une attention particulière. Les axes de circulation proposés dans le secteur devront ainsi permettre un arrimage optimal avec la trame urbaine existante et faciliter l'accès au réseau de transport collectif existant et projeté. À ce titre, une attention particulière devra être portée à l'aménagement des points d'accès situés le long du futur boulevard Moïse-Vincent puisque celui-ci sera un axe métropolitain de transport en commun structurant. De plus, le prolongement de la rue de l'Étang vers l'ouest pourra relier le secteur du PPU au pôle commercial existant et aux points d'accès de transport collectif qui s'y trouvent. Certains ajustements pourront être requis et certains trajets d'autobus pourraient éventuellement parcourir ce nouveau quartier. Des pourparlers avec le RTL et l'Agence régional de transport devraient être entrepris le plus tôt possible. Des aménagements sécuritaires dédiés aux modes de transport actifs menant, notamment aux gares et au cœur de Saint-Bruno-de-Montarville, devront aussi être mis en place. En ce qui a trait à la connexion avec Longueuil, il faudra prendre en compte la présence de la décharge des Swell et du bassin de rétention pour implanter des liens cyclables ou piétonniers. Advenant que des décisions différentes seraient prises concernant le tracé du boulevard Moïse-Vincent, des ajustements pourraient être faits aux aménagements et à la localisation des points d'accès au transport collectif.

Une forme urbaine perméable

Les TOD et écoquartiers sont habituellement conçus de façon à favoriser les déplacements actifs et effectués à l'aide des différents modes de transport collectif. Un quartier ayant une bonne connectivité interne encourage les déplacements actifs et contribue à favoriser l'activité physique quotidienne. Ils sont habituellement dotés de patrons de rues et de sentiers qui réduisent les distances de marche vers les stations de transport collectif ainsi que vers les commerces et services. On y trouve souvent des espaces de circulation partagés entre les différents usagers (Shared Space) où les déplacements actifs sont priorisés (piétonniers et à vélo). Un tel type de forme urbaine facilitant les déplacements et encourageant l'usage du transport collectif devrait être privilégié dans le secteur des Promenades. Une attention particulière devra donc être portée sur la connectivité interne du nouveau quartier.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

La mixité et la complémentarité des activités

L'isolement de ce secteur milite en faveur d'un développement offrant une mixité d'activités. Aussi, il s'avère que l'approche des écoquartiers privilégie la proximité entre les habitations, les commerces, les services locaux et services communautaires. En plus de répondre aux besoins des résidents en réduisant l'usage de l'automobile, l'insertion des activités urbaines dans le tissu résidentiel (ou leur présence à distance de marche) permet de créer des lieux de rencontre, de détente et des espaces publics fréquentés et plus vivants.

Source : Arval Architecture

Milieu compact offrant des espaces piétonniers de qualité, une mixité verticale ainsi qu'une diversité d'usages

Source : www.fontainebleau.fr

Projet de place de la République avec aire de stationnement souterraine, Fontainebleau, France

Des aménagements urbains conviviaux et sécuritaires

Les écoquartiers sont habituellement des lieux conçus à l'échelle humaine et sont des milieux conviviaux où la qualité des espaces collectifs est d'une grande importance. Plus concrètement, cette approche consiste notamment en l'aménagement de trottoirs larges dans certaines portions du développement et d'espaces de détente. Elle peut aussi se traduire par la combinaison d'une implantation de bâtiments près des trottoirs, d'un mobilier et de plantations qui encadrent et sécurisent les piétons ou par la mise en place de mesures d'apaisement de la circulation.

Source : www.architonic.com

Exemple d'abri à vélos

De telles idées peuvent être envisagées et adaptées au contexte de développement du territoire visé par le PPU du secteur des Promenades. L'aménagement des secteurs résidentiels tout comme les secteurs commerciaux devront donc inclure des liens piétonniers, des pistes cyclables, des espaces publics et des aménagements paysagers de haute qualité. La mixité des usages et aménagements proposés participera aussi à créer un milieu de vie animé et sécuritaire et facilitera une plus grande appropriation par les habitants.

Source : Air Architectes, Lacrouts et Massicault, Devillers

Écoquartier les Akènes à Lormont, France

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

2.3 Protéger et mettre en valeur des composantes d'intérêt et limiter l'impact des contraintes anthropiques par :

Une saine répartition des usages

L'optimisation de l'utilisation du sol implique de prendre en compte les contraintes locales pour s'assurer d'une cohabitation harmonieuse entre les usages, atténuer les nuisances potentielles et, par le fait même, s'assurer d'élaborer des projets viables.

Pour la partie nord du secteur, les nuisances liées à la proximité de la route 116 et de la ligne principale du CN et du futur CeReMO doivent être prises en compte. Il s'agit aussi de la portion du site qui présente la plus grande visibilité. Considérant cela, l'intégration d'usages commerciaux et de bureau sur le site devrait d'abord être le long de la limite nord du site puisque ce sont des usages moins sensibles qui permettront de constituer une bande tampon entre la route 116 et le cœur du site. En termes de desserte commerciale, puisque les commerces existants dans ce secteur sont de nature régionale, des commerces offrant des biens courants (tels qu'un supermarché, une pharmacie, des établissements de santé et de soins personnels, etc.) seraient complémentaires à l'offre existante et seraient souhaitables au sein du nouveau quartier. Autrement, les commerces et services à caractère local pourront s'établir aux premiers étages de multiplexes (mixité verticale) le long de la rue de l'Étang pour former un coeur de quartier animé.

Au sud et à l'ouest du site, la présence de la décharge des Swell, de l'aire de conservation et du secteur résidentiel adjacents à Longueuil suggèrent d'implanter des usages moins intensifs. Conçus adéquatement, les usages résidentiels s'avèrent être ceux qui ont habituellement le moins d'incidence sur les milieux naturels, car ils ne génèrent pas de nuisances importantes (circulation, rejets, bruits, vibrations). Si des liens sont établis, ils sont aussi plus propices à une appropriation des milieux naturels par les citoyens.

Une stratégie de conservation et de mise en valeur viable

Compte tenu de la démarche durable dans laquelle s'est engagée la Ville et de la portion importante du secteur des Promenades déjà développée de façon plus traditionnelle, il est important que la conservation et la mise en valeur de ces composantes naturelles fassent partie du développement et du redéveloppement de ce secteur. La planification et la mise en œuvre de projets de conservation représentent cependant des coûts importants. Il importe donc de bien identifier la stratégie de conservation à privilégier et de considérer les enjeux économiques de cette conservation pour assurer la pérennité de ces milieux.

Il faut favoriser la connectivité des milieux naturels à préserver aux parcs et aux infrastructures vertes situés à l'intérieur du quartier. Cette connexion sera établie via des corridors de mobilité active verdis. Cela permettra de créer une continuité écologique bénéfique au maintien de la biodiversité montarvilloise. Par ailleurs, ce réseau mènera au sentier accessible au public aménagé le long de la décharge des Swell, donnant accès à la population aux milieux naturels à mettre en valeur. En complément, des espaces dédiés à l'agriculture urbaine pourraient aussi être aménagés.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Les éléments identifiés comme étant « à conserver » selon le cadre réglementaire municipal visent la décharge des Swell, sa bande riveraine de 10 m et le milieu humide CMH16. Toutefois, après divers échanges avec le Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) dans le cadre du processus d'obtention des demandes d'autorisations en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.Q.E.) ainsi que la réalisation de caractérisations écologiques supplémentaires (demandées par le MELCC) et d'un nouveau relevé de la ligne des hautes eaux de la décharge des swell, les superficies associées aux divers milieux humides et au cours d'eau ont été précisées. À la lumière de ces nouvelles études, il a été convenu que d'autres milieux humides devraient être conservés, ainsi que certains milieux terrestres les entourant.

Au total, 28 616 m² de superficie de milieux humides seront préservés. De plus, à la demande du MELCC, la décharge des Swell et sa bande riveraine sont aussi intégrés dans l'aire de conservation. Au total, cela représente une superficie de 63 015 m² protégée par une servitude de conservation perpétuelle. La protection de milieux humides complémentaires permettra de renforcer la qualité environnementale et la résilience du site face aux changements climatiques.

Notons que les 23 767 m² de milieux terrestres offerts en guise de compensation pour la disparition de milieux humides est supérieure aux superficies perdues, mais représente aussi une contribution supérieure en terme qualitatif. En effet, les 22 809 m² de milieux remblayés présentent une faible valeur écologique tandis que ceux offerts aux pourtours et entre les milieux humides joueront un rôle crucial pour le maintien et l'équilibre des milieux humides préservés ayant une valeur écologique plus significative. Additionnés aux superficies qui seront cédées aux fins de parc, ceux-ci constituent une considérable portion des terrains du secteur des Promenades (voir tableau ci-dessous).

Composantes de la servitude de conservation exigée par le MELCC	
Milieux humides conservés (sup. selon nouvel inventaire écologique)	28 616 m²
Milieux terrestres offerts (milieux humides à compenser : 22 809 m2)	23 767 m²
Décharge des Swell et sa bande riveraine de 10 m (après dernier relevé de la ligne des hautes eaux)	10 632 m²
Sous-total	**63 015m²**
Autres contributions aux fins de parc	
Parc linéaire de la décharge des Swell	10 647 m²
Parcs de quartier et liens actifs	5 468 m²
Total	± 79 130m² (7,9 ha)

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Aménagements écologiques

Au niveau des rues, l'implantation particulière des bâtiments et du mobilier et l'ajout de composantes paysagères participent à améliorer la qualité des espaces, facilitent la rétention d'eau sur le site, diminuent l'effet d'îlot de chaleur et favorisent le maintien de la biodiversité. Afin de limiter la pollution lumineuse et assurer une bonne cohabitation entre les différentes activités, des balises d'éclairage sont établies pour les espaces publics comme privés.

À l'échelle des lots résidentiels et des bâtiments, des matériaux de construction et des solutions d'aménagement durables et écoénergétiques pourraient notamment être envisagés. Pour les bâtiments, le niveau d'isolation et la fenestration pourraient être sélectionnés de façon à réduire la consommation d'énergie des ménages. L'aménagement de toits blancs et l'usage de revêtements de sol perméables pourraient être étudiés.

Cour intérieure du complexe résidentiel Benny Farm, Montréal

Source : www.flickr.com/photos/la-citta-vita/

Jardin de pluie, Vastra Hamnen, Suède

Source : tuinenstruinen.org/

Exemple de toit vert, Seattle, Oregon, E.-U.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

2,4 Accueillir une mixité sociale par une offre résidentielle diversifiée

Les écoquartiers privilégient habituellement une mixité sociale. Pour y parvenir, les projets incluent différents types d'habitations (maisons de ville, multiplexes de différentes tailles), de tailles et de tenures variées (locatives et en copropriétés). Ceux-ci répondent aux besoins de différents types de ménages, de différents groupes d'âge et sont adaptés aux revenus des résidents potentiels. Ainsi, au sein d'un même quartier, on peut trouver des unités plus abordables pour premiers acheteurs, des unités plus grandes pour les familles et des unités adaptées aux personnes âgées.

Aussi, les ménages d'aujourd'hui (les nouveaux ménages et ceux qui se dirigent vers la retraite) n'ont pas les mêmes envies et besoins que les générations précédentes. La cohorte des retraités sera certainement plus importante que jamais, mais sera généralement plus active que leurs parents. Le quartier devra prendre en compte ces changements.

La clé réside dans l'offre d'un éventail de produits immobiliers adaptés à chacune de ces clientèles qui permettront à une même personne ou famille de rester dans le quartier tout au long de sa vie, si elle le désire. Une approche diversifiée permet aussi une absorption plus facile par le marché immobilier, limite les risques liés au projet et assure leur réalisation complète.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

SCÉNARIOS D'AMÉNAGEMENT ET CADRE NORMATIF

3

3. SCÉNARIOS D'AMÉNAGEMENT ET CADRE NORMATIF

Afin de prendre en compte certains besoins spécifiques et la réalité du marché immobilier, les projets urbains mis en œuvre sont souvent des versions adaptées des projets initiaux. Un PPU vise donc principalement à établir les balises à respecter pour l'aménagement du secteur et non à déterminer de façon stricte chacune des composantes du ou des projets immobiliers qui seront réalisés. Le respect de ces balises permet aussi de répondre aux objectifs de développement déjà établis à l'échelle de la Communauté métropolitaine de Montréal, de l'agglomération de Longueuil et de la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville.

En ce sens, la figure 12 présentant le concept d'organisation spatial ainsi que les paramètres normatifs détaillés plus loin dans la présente section sont les directives à respecter pour avoir un projet de développement conforme au PPU. Les attentes plus spécifiques visant par exemple l'architecture des bâtiments, la gestion des eaux de pluie, l'aménagement des terrains, etc., seront quant à elles traitées par le biais des différents règlements dont la Ville dispose et qu'elle s'assurera représentatifs de toutes autres propositions faites dans le cadre du PPU. Cela signifie que le détail de la trame de rue, les typologies des bâtiments illustrés, leur implantation et l'aménagement des terrains qui sont illustrés dans les prochaines pages, le sont à titre indicatif.

Une proposition d'aménagement ainsi que deux variantes élaborées illustrent la dimension évolutive et la flexibilité de mise en oeuvre du PPU. Ces trois plans d'ensemble permettent aussi de saisir comment, tout en suivant les grandes orientations et intentions d'aménagement, le développement du quartier pourra être adapté au fil du temps.

Spécificités des scénarios A, B et C

Par souci de concordance, le scénario A est celui sur lequel la conformité au SAD sera établie. La réglementation d'urbanisme locale devra aussi être conforme à ce scénario. Le scénario B quant à lui est une variante qui pourrait être envisagée si le tracé du boulevard Moïse-Vincent est modifié afin de se rabattre sur le boulevard Saint-Bruno à l'est du site.

Enfin, advenant un intérêt pour le secteur de la part de commerces de moyennes superficies et d'entreprises de bureaux, le zonage devra permettre leur implantation sur les terrains longeant le boulevard des Promenades. Le scénario C illustre donc un développement intégrant des usages commerciaux et de bureaux qui pourrait répondre à cette demande.

La présente section expose les intentions d'aménagement des trois scénarios et leurs spécificités.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

SCÉNARIO A

Ce scénario propose que le site ait d'abord une vocation résidentielle avec une variété de typologies de logements répartis stratégiquement. Des usages commerciaux au bénéfice de la population locale sont prévus aux premiers étages des immeubles résidentiels de part et d'autre de la rue de l'Étang. Les bâtiments accueillant une mixité verticale devront toutefois être concentrés à l'ouest du secteur facilitant ainsi leur accès via le boulevard des Promenades et créant un cœur de quartier plus dense.

La préservation des milieux humides en continuité avec le parc linéaire de la décharge des Swell met en valeur ces composantes du site. En retrait de la route 116 et du cadre architectural sans grand intérêt des commerces de grandes surfaces à l'est du site, cette proposition permet de créer un milieu paisible qui participe à la qualité du quartier.

Ce scénario inclut le segment du boulevard Moïse-Vincent, tel que tracé schématiquement au SAD. Celui-ci est connecté au réseau viaire local ainsi qu'au cœur du quartier. Sur ce nouveau boulevard, des points d'accès au transport en commun structurant du réseau rapide d'agglomération sont prévus. Les arrêts sont aménagés aux abords de vastes espaces publics. Les axes de mobilité active du quartier sont prévus afin de faciliter leur accès et réduire les distances à parcourir pour l'ensemble des résidents du secteur. Le boulevard permet aussi d'arrimer le *Réseau vélo métropolitain* (SAD, carte 11) au réseau local et à la piste cyclable qui longe la décharge des Swell.

Figure 13 : Plan d'ensemble – Scénario A

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

SCÉNARIO B

Sachant que diverses études techniques et environnementales doivent être menées par l'agglomération de Longueuil afin de définir le tracé final du boulevard Moïse-Vincent et considérant la présence de nombreux milieux humides sur le tracé projeté dans la municipalité de Longueuil, un tracé dans l'axe du boulevard Saint-Bruno doit être considéré avec sérieux.

C'est pour cette raison qu'un scénario de développement alternatif a été développé afin d'évaluer les possibilités d'utilisation optimale du site si cette alternative de tracé est retenue.

Le scénario B adopte les mêmes parties d'aménagement que le scénario A. La seule distinction est l'aménagement de l'extrémité ouest du secteur qui, sans la présence du boulevard Moïse-Vincent, permet de prolonger certaines rues locales et de consolider le développement résidentiel jusqu'au parc linéaire. Ce scénario, comparativement au scénario A, propose donc de créer un quartier qui soit plus paisible, à l'abri de l'achalandage que peut créer une nouvelle artère structurante.

Figure 14 : Plan d'ensemble – Scénario B

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

SCÉNARIO C

Le scénario C, est l'illustration d'une variante qui intègre des usages commerciaux et de bureaux pour une partie des terrains en front du boulevard des Promenades. Ce type de développement serait localisé de préférence à proximité de l'intersection entre le boulevard des Promenades et la rue de l'Étang. Les bâtiments pourraient être d'un étage et proposer un gabarit suffisamment grand pour accueillir des commerces de moyenne surface.

Les aires de stationnement extérieures seraient localisées de manière à ce qu'elles ne soient pas visibles du boulevard des Promenades et de la route 116. Outre l'aménagement de ces bâtiments commerciaux, le scénario C est identique au scénario B.

Cette localisation permettra d'avoir peu d'impact sur la qualité du milieu de vie en plus de former une zone tampon entre la route 116 et le reste du nouveau quartier.

Figure 15 : Plan d'ensemble – Scénario C

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

3.1 Espaces verts

Tel que mentionné préalablement, l'aire de conservation composée de la décharge des Swell, sa bande riveraine, les milieux humides et de milieux terrestres sont des atouts qu'il importe de mettre en valeur. Ainsi, il est convenu que peu importe le scénario de développement qui sera réalisé, près de 74% des superficies à céder à titre de fins parcs par les promoteurs permettront d'aménager un parc linéaire le long de la décharge des Swell. Cela permettra de créer un corridor vert et bleu à l'extrémité sud du quartier connecté à l'aire de conservation des milieux humides. Le détail des superficies de fins de parcs et des superficies incluses à la servitude de conservation est présenté au tableau de la page 35.

Ainsi, les trois plans d'ensemble proposent l'addition d'une bande d'environ 11 000 m² le long de la décharge des Swell créant un corridor de biodiversité d'environ 30 mètres de largeur. L'espace ainsi créé permettra d'aménager un parc linéaire avec sentiers pédestres et cyclables le long du cours d'eau et pouvant être connecté aux sentiers déjà existants dans l'aire de conservation.

Outre ce parc linéaire, la localisation exacte et la vocation à attribuer aux superficies restantes qui seront cédées à la Ville à titre de parc restent à définir. Comme pour les autres éléments illustrés aux scénarios A, B et C, l'identification des espaces verts publics demeure à titre indicatif. Toutefois, il est souhaitable que le secteur comprenne deux autres parcs pour un total de 3 870 m² de superficie. Le premier pourrait être aménagé en prolongement du parc linéaire et le second serait au coeur d'un îlot résidentiel avec une localisation plus centrale dans le quartier. Ce dernier devrait être relié par un parcours vert au parc de la décharge des Swell.

Une programmation pourra être élaborée par la Direction du loisir, de la culture et de la vie communautaire (DLCVC) de la Ville pour chacun des parcs et pourra notamment inclure des jardins communautaires et autres activités d'agriculture urbaine.

Pour encourager les déplacements actifs et contribuer à la perméabilité des îlots, une trame verte et active se déploie dans le quartier. Cette trame s'ajoute aux trottoirs plantés et aux liens cyclables sur rue et permettra aux résidents de se déplacer de façon efficace ou de déambuler dans un milieu agréable et confortable.

Coureurs sur la Promenade du Chemin de fer, à Bruxelles (Belgique)

Source : www.moveisfun.be

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Figure 16 : Parcs et aire de conservation – Scénario A

Figure 17 : Parcs et aire de conservation – Scénarios B et C

Source : p8.storage.canalblog.com

Art public ludique

Source : journalmetro.com

Agriculture urbaine

Source : www.landezine.com

Jeux pour enfants

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

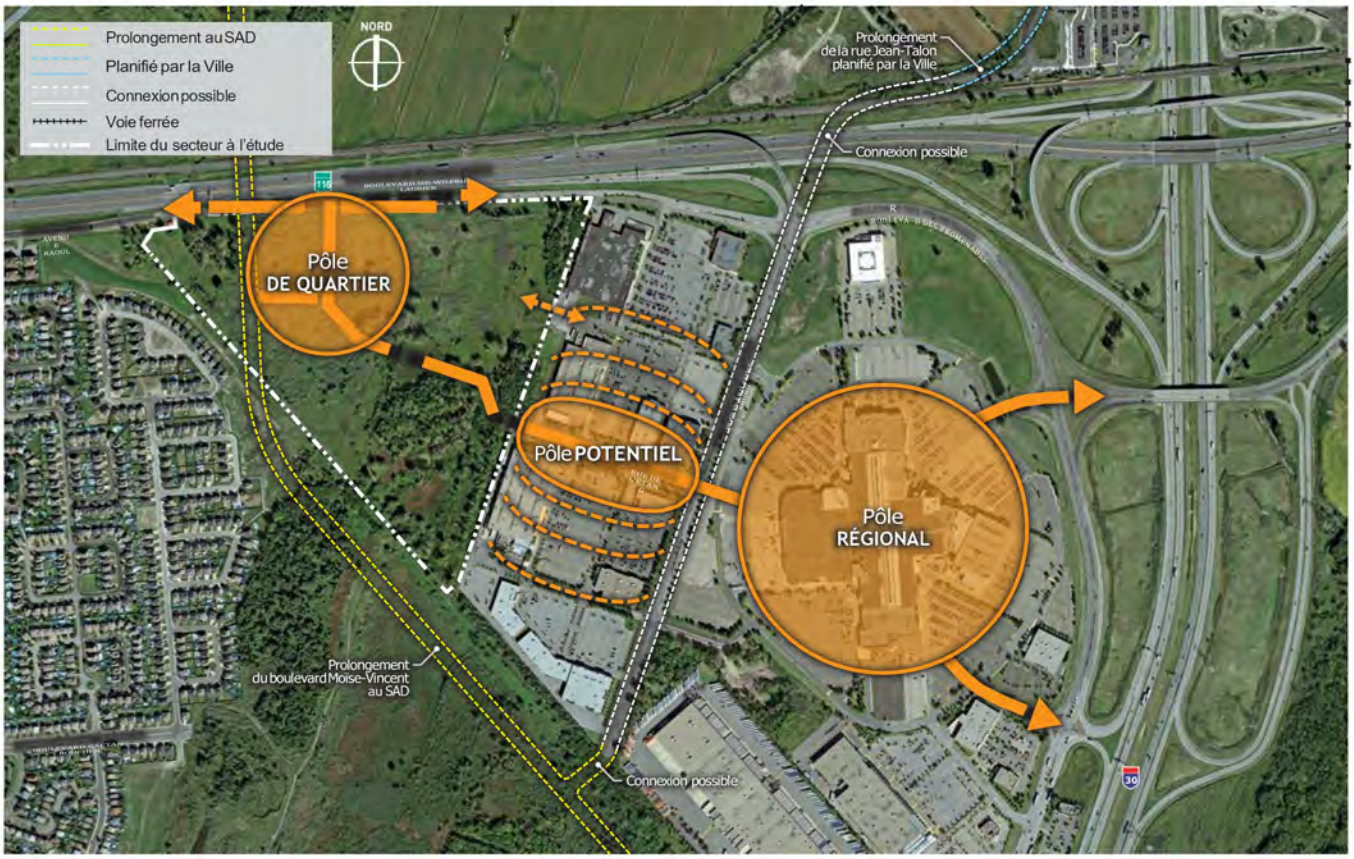


Figure 18 : Pôles d'activités

3.2 Articulation de la trame urbaine et mobilité active

Afin de structurer le nouveau quartier et d'établir une connexion vers les portions de territoires déjà développées, le quartier est articulé le long d'un axe prolongeant l'actuelle rue de l'Étang. Cette rue constituera à la fois une nouvelle entrée de Ville et l'artère principale du quartier.

Une fois connectée avec le boulevard des Promenades, la rue de l'Étang canalisera la circulation du nouveau quartier et une partie de la circulation provenant de l'ouest (Longueuil) et se dirigera vers le pôle commercial des Promenades Saint-Bruno. Le prolongement de la rue de l'Étang permettra aussi d'établir une connexion vers le boulevard Moïse-Vincent. Ce boulevard connectera le secteur avec le reste du territoire de l'agglomération. Ces liens routiers favoriseront l'utilisation des transports actifs et collectifs au sein de la Ville et de l'agglomération.

À moyen ou long terme, le nouvel achalandage pourrait encourager le redéveloppement et la consolidation des activités de commerces, de services et de divertissement sur le segment existant de la rue de l'Étang. Un tel redéveloppement renforcerait l'encadrement et l'activité sur rue ainsi que la cohérence de l'ensemble du secteur des Promenades.

SECONDE CONNEXION AU SECTEUR EXISTANT

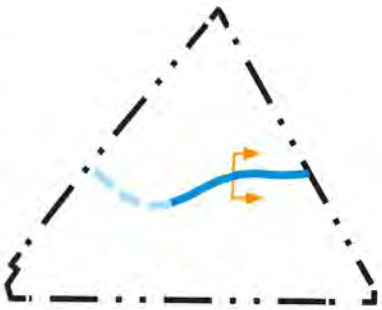
Dans une vision à moyen ou long terme, on peut imaginer que les commerces de grande surface longeant le site à l'est (entre les Promenades Saint-Bruno et le nouveau quartier) pourraient disparaître et faire l'objet d'un redéveloppement. Dans cette optique, une connexion entre le nouveau quartier et ce secteur redéveloppé s'avérerait intéressante pour les résidents comme pour les commerçants du secteur.

Une emprise est donc prévue vis-à-vis de l'espace libre entre les bâtiments sis au 1475 boulevard Saint-Bruno-de-Montarville et au 900 rue de l'Étang (actuellement occupés par Wal-Mart et Canadian Tire) afin d'éventuellement établir cette connexion.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-Promenades-REV.indd

La rue de l'Étang

Le design de la rue de l'Étang vise à créer une voie conviviale, attrayante, sécuritaire et à l'échelle humaine. Elle relie les différents sous-secteurs du site à redévelopper et permet de se déplacer de façon agréable dans le quartier et vers le pôle régional que constitue le centre commercial des Promenades Saint-Bruno. Cet axe et la qualité de ces aménagements encouragent les déplacements actifs et l'utilisation du transport collectif. Le design de la rue s'adapte aux deux sous-secteurs traversés; la portion majoritairement résidentielle du site et la portion mixte avec des activités commerciales au rez-de-chaussée.



PORTION MILIEU NATUREL PROTÉGÉ

À l'est du site, la rue de l'Étang longe les milieux naturels protégés et est bordée au nord par des immeubles majoritairement résidentiels. Les caractéristiques de cette partie de l'axe sont les suivantes :

- Tracé non linéaire et chaussée subdivisée par un terre-plein central accroissant l'encadrement et favorisant la circulation des véhicules à vitesse modérée;
- Chaussée incluant une voie de 4 mètres et une autre de 3 mètres dans chaque direction pouvant servir de voies réservées au transport collectif aux heures de pointe et au stationnement en période hors pointe. Largeur totale de l'emprise de 27 mètres;
- Plantations maximisées pour favoriser l'encadrement et le confort des déplacements piétonniers et cyclistes, réduire l'effet d'îlot de chaleur et retenir les eaux de surface :
  - Fosses de plantations continues de 2 mètres de largeur entre le trottoir et la rue, de chaque côté de la rue;
  - Terre-plein central constitué d'une noue plantée de 4,2 mètres de largeur;
  - Essences d'arbres à grand déploiement afin de créer un effet de tonnelle avec la canopée;
- Implantation des bâtiments à une distance maximale de 5 mètres pour optimiser l'encadrement de la rue;
- Mobilier urbain de qualité et harmonisé créant un milieu esthétiquement attrayant et favorisant l'appropriation des espaces publics par les résidants;
- Dégagement visuel aux intersections pour aménager de façon optimale les points d'accès au transport en commun et assurer une bonne visibilité entre les usagers des divers modes;
- Aucun stationnement sur le segment longeant le milieu humide en raison de la déviation, pour causes de sécurité;
- Vitesse véhiculaire réduite afin d'encourager et sécuriser les déplacements actifs.

Jardin de pluie de Portland, Oregon

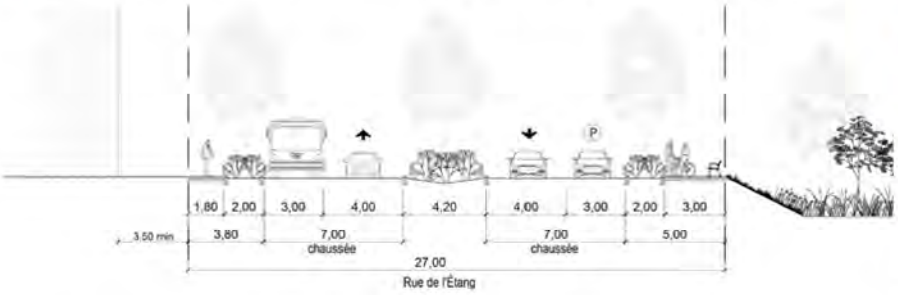


Figure 19 : Coupe de la rue de l'Étang

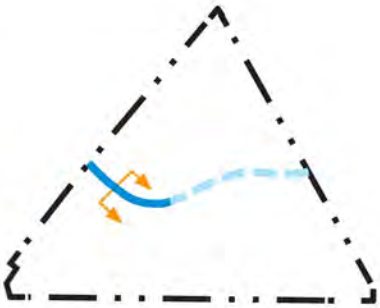
Plan clé

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

PORTION COMMERCIALE

Ce segment est conçu de façon à créer une transition entre le boulevard des Promenades et le quartier. Il est aussi adapté aux activités commerciales et d'emploi qui y seront concentrées :

- Largeur totale de l'emprise de la rue : 38 mètres;
- Trottoirs de 5,5 m permettant l'aménagement de terrasses et l'accueil d'une circulation piétonne plus dense;
- Trois voies dans chaque direction, dont 1 pourra servir pour le stationnement;
- Terre-plein central de 5 mètres intégrant des plantations;
- Fosses de plantations de 2 mètres de chaque côté de la rue permettant de poursuivre l'alignement d'arbres;
- Stationnements pour vélos dans l'emprise de rue afin de favoriser les déplacements actifs;
- Pour préserver l'échelle humaine malgré la largeur de l'emprise, l'encadrement de la rue est assuré par l'implantation rapprochée des bâtiments au trottoir et l'alignement d'arbres sur le domaine public.



Source : www.metro1.com

Exemple d'espace priorisant les piétons

Source : www.abcparchitecture.com

Place transformée en marché, Écoquartier de la Pointe d'Estimauville, Québec

Plan clé

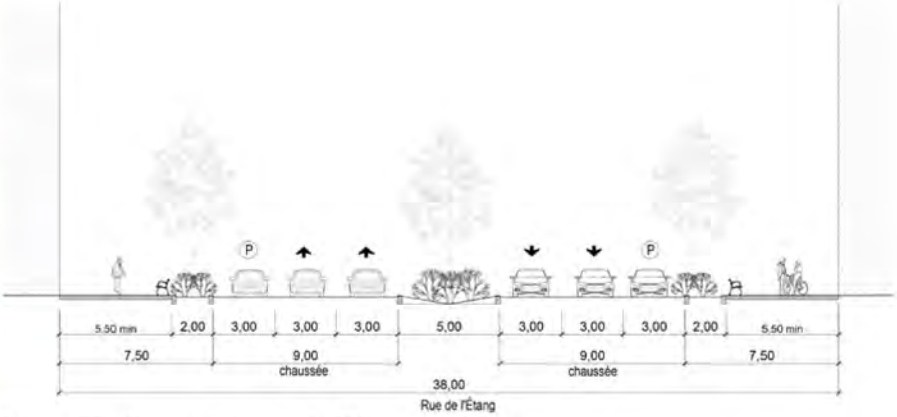
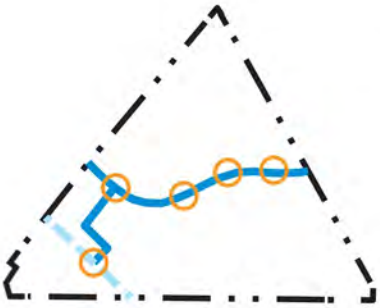


Figure 20 : Coupe de la rue de l'Étang



INTERSECTIONS

Une attention particulière devra être portée aux intersections le long de la rue de l'Étang et à celle du boulevard Moïse-Vincent (scénario A). Que ce soit par des revêtements différents ou le marquage au sol, le traitement des intersections participera à signifier la priorité que l'on souhaite donner aux déplacements actifs.

Une touche ludique peut aussi être ajoutée par la tenue d'événements urbains qui incluent un volet artistique. Le renouvellement des aménagements par de tels événements participe à l'attractivité d'un quartier et permet d'influencer l'attitude des automobilistes.

Source : fotodujour.com

Œuvre éphémère sur la rue

Source : kaboom.org

Traverse piétonnière ludique au centre-ville de Baltimore (2013)

Source : openbuildings.com

Oxford Circus, intersection de Regent Street et Oxford Street, Ville de Westminster, UK

Plan clé

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Rues locales

Tandis que la circulation de transit est canalisée sur la rue de l'Étang, la trame de rue locale est configurée en boucle (ne connecte pas avec le boulevard des Promenades) et est destinée à la circulation locale. Ces rues sont aussi aménagées de façon à privilégier et encadrer les déplacements piétonniers et cyclistes ainsi que pour permettre aux résidents et visiteurs d'accéder aisément aux habitations et aires de stationnement intérieures. L'emploi de différentes stratégies d'aménagement incite les véhicules à circuler à vitesse réduite. Voici les caractéristiques de ces rues :

- Largeur totale de l'emprise de la rue : 17 mètres;
- Largeur de la chaussée réduite à 11 mètres, incluant 1 voie de circulation dans chaque direction et des espaces de stationnement de chaque côté de la rue;
- Trottoirs de 1,8 mètre de largeur de chaque côté de la rue;
- Les marges avant sont réduites et plantées afin d'optimiser l'encadrement des cheminements actifs. À moins que ce ne soit justifié par l'architecture du bâtiment (et que cela ne nuise pas à la cohérence architecturale de la rue), ces marges devraient être peu profondes tout en permettant la plantation d'arbres sur le domaine privé;
- Des saillies de trottoir avec fosses de plantations seront aménagées aux intersections;
- Des fosses de plantations ayant aussi une fonction de noues seront aménagées et plantées d'arbres sur un côté de rue;
- Vitesse véhiculaire maximale est de 20 km/h afin d'encourager et sécuriser les déplacements actifs.

Scénario A

Scénarios B et C

Plan clé

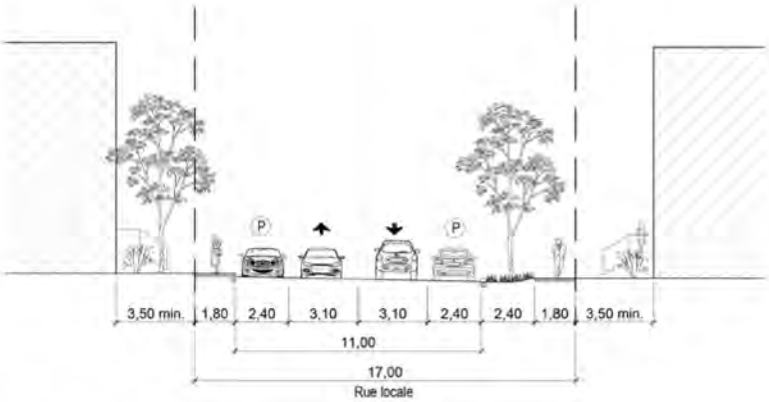


Figure 21 : Coupe d'une rue locale

F00266A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Mobilité durable

Des trottoirs prévus le long de chaque rue ainsi que des sentiers piétonniers et cyclables sillonnent l'ensemble du secteur des Promenades. En traversant les îlots, plusieurs sentiers réduisent les distances des parcours vers la rue de l'Étang, les commerces et les points d'accès au transport collectif. Certains des sentiers font partie du domaine privé et d'autres du domaine public, mais l'ensemble des résidents et visiteurs pourront les emprunter pour se déplacer dans le quartier. En plus de leur fonctionnalité, puisqu'ils longent et donnent accès aux abords de la décharge des Swell, ces sentiers plantés et paysagers auront aussi une vocation récréative.

Le secteur sera aussi desservi par le réseau cyclable régional qui sera aménagé à même l'emprise du futur boulevard Moïse-Vincent. Indépendamment de la localisation finale du boulevard, le réseau cyclable local devra s'y connecter. Le quartier pourra donc être facilement accessible pour les cyclistes et donnera accès à un réseau actif plus vaste.

Enfin, toujours dans l'axe du boulevard Moïse-Vincent, qu'il traverse le site ou rejoigne le boulevard Saint-Bruno, des points d'accès au transport en commun structurant sont prévus dans les trois scénarios présentés. Tel qu'illustrée aux figures 22 et 23, la distance maximale entre un point d'accès au transport collectif structurant et une habitation dans le scénario A est de ± 560 mètres (± 6 minutes de marche) et de ± 925 mètres (±10 minutes de marche) dans les scénarios B et C.

De plus, il est prévu que la rue de l'Étang fasse l'objet d'un circuit d'autobus, deux arrêts seraient stratégiquement aménagés aux entrées du quartier. Ces accès au transport collectif seraient aménagés avec du mobilier urbain de qualité pour assurer le confort des usagers et les protéger des intempéries.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

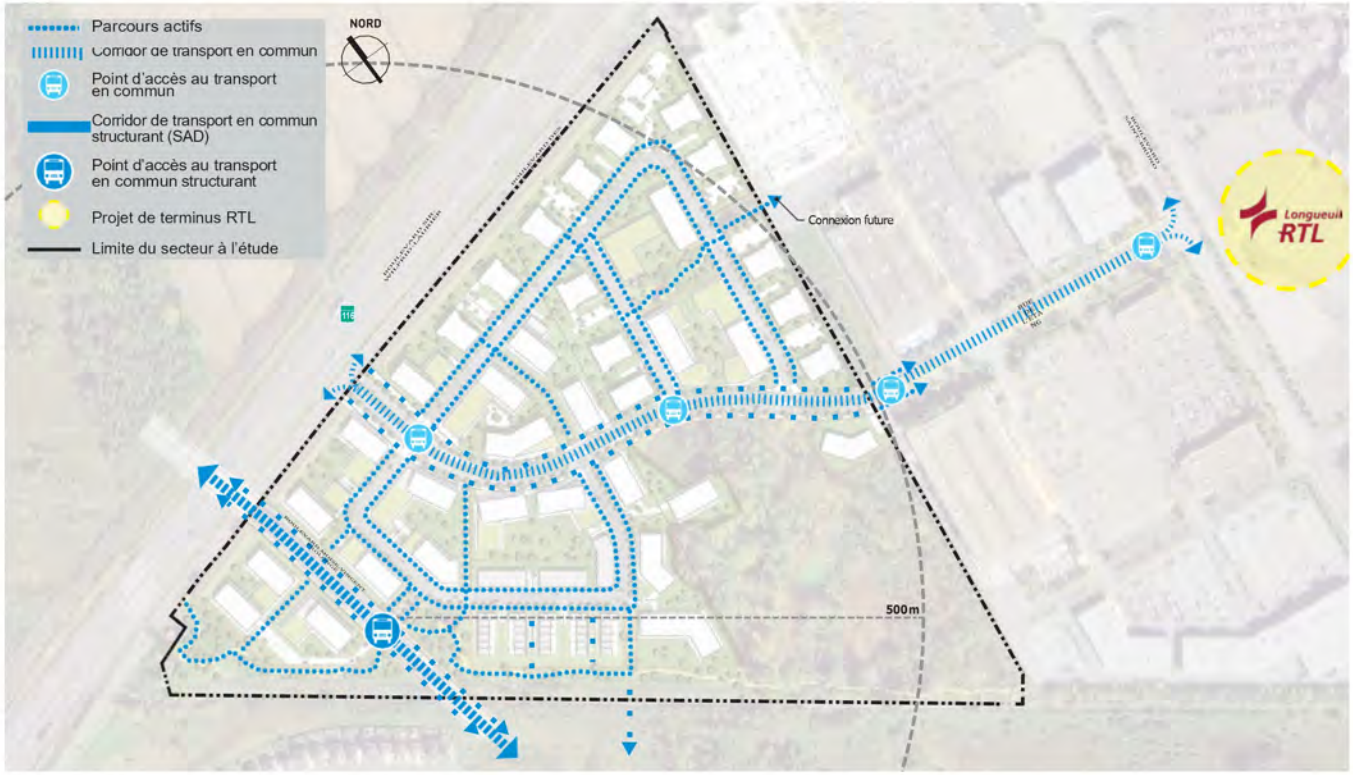


Figure 22 : Parcours actifs et collectifs – Scénario A (format 11x17 disponible en Annexe A)

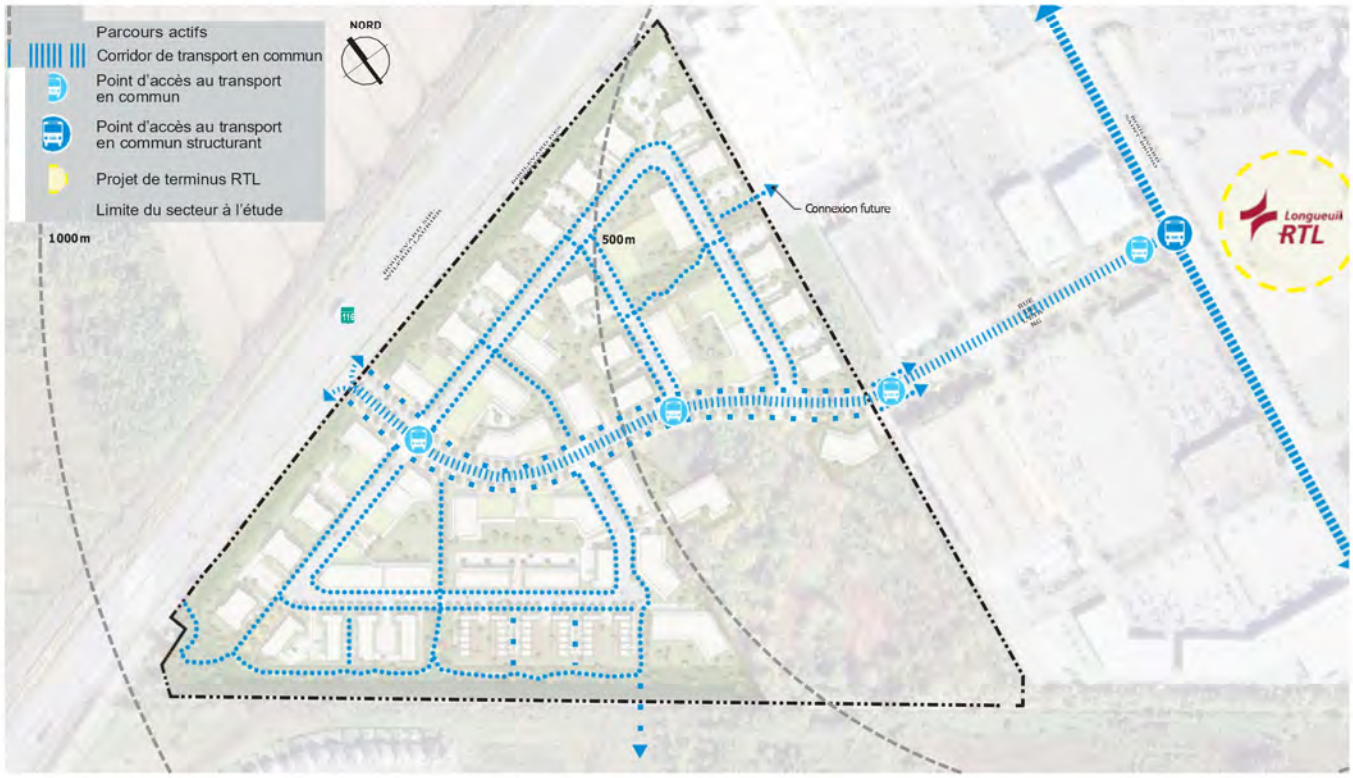


Figure 23 : Parcours actifs et collectifs – Scénarios B et C

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

3.3 Affectations du sol et densités

Afin de permettre une certaine souplesse, le secteur est subdivisé en trois grandes aires d'affectations polyvalentes. Les aires mixtes et résidentielles sont aussi redécoupées plus finement pour que soit précisé le caractère spécifique de chacune. Les affectations sont les mêmes que celles décrites à la section 5 du Plan d'urbanisme.

Les seuils de densité résidentielle prescrits pour les aires mixtes et résidentielles sont calculés sur la superficie brute de terrain de chacune des aires. Puisque les seuils ne s'appliquent qu'aux fonctions résidentielles, les portions de terrains associées aux usages autres doivent être exclues de ces calculs. Afin d'assurer le respect des seuils de densité prescrit au PPU, ces seuils de densité minimaux seront traduits aux grilles des usages et normes par une superficie maximale de terrain par logement (voir précisions à la page 59). L'atteinte des seuils de densité prescrits sera aussi assurée par des dispositions incluses au règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) auquel l'ensemble du secteur sera assujetti. En effet, ce règlement devra inclure des objectifs et critères liés à la densité et devra exiger la présentation d'un plan d'ensemble (global ou par phase) démontrant leur respect.

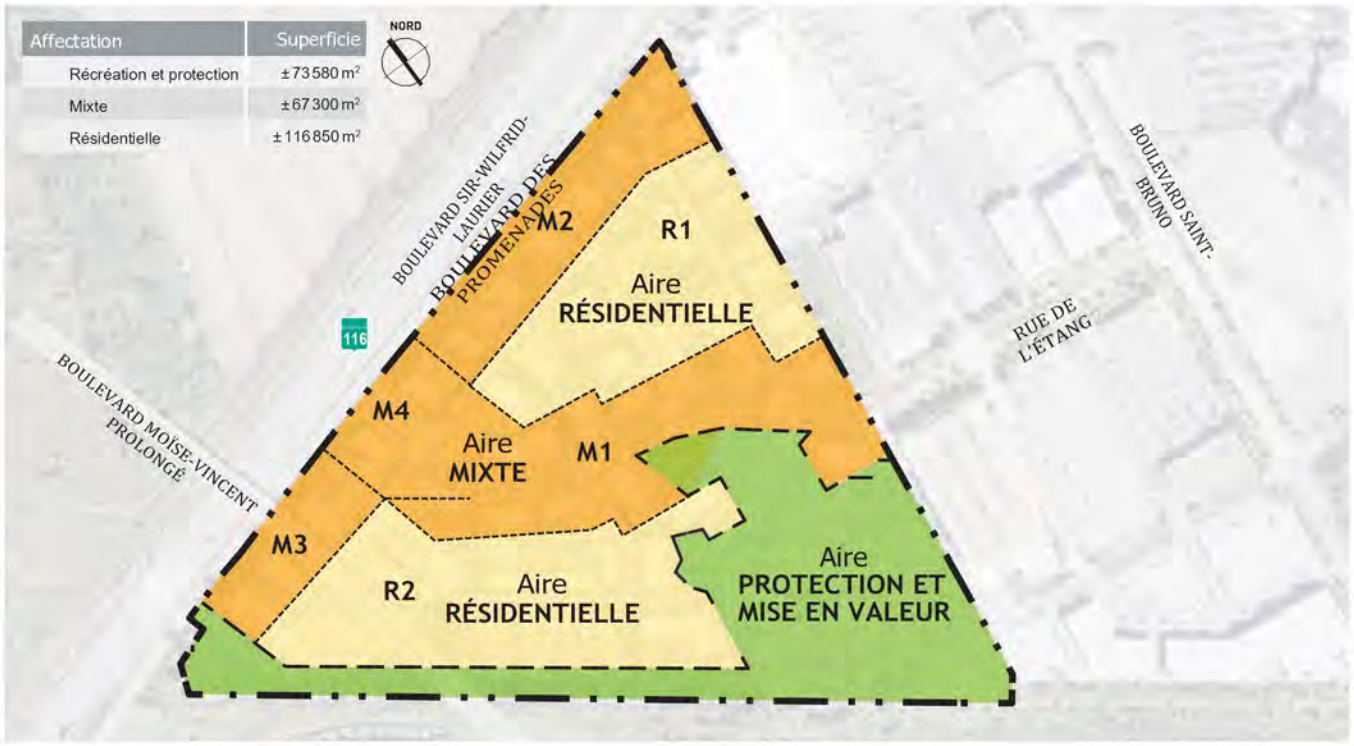
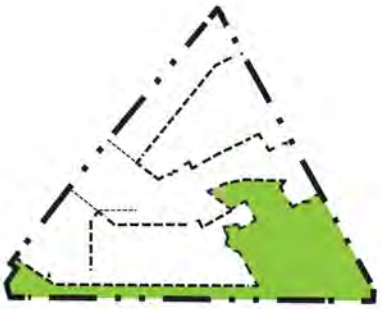


Figure 24: Aires d'affectations

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Aire d'affectation protection et mise en valeur

L'aire d'affectation « protection et mise en valeur » inclut les milieux humides protégés, les aires de compensation, la décharge des Swell et le parc linéaire qui le borde. Cette affectation est la même que celle du Mont Saint-Bruno. Bien que ce soit à une échelle moins importante, les fonctions sont donc les activités récréatives extensives, les activités de mise en valeur, de protection et de conservation de l'habitat naturel. Cette affectation annoncée au SAD de l'agglomération de Longueuil est prévue afin de préserver certains écosystèmes tout en les rendant accessibles à la population (SAD, p. 4.7).



FONCTION DOMINANTE
› Activité récréative extensive
Les activités récréatives doivent être ponctuelles ou de type réseau linéaire et être associées à la mise en valeur de l'écosystème d'intérêt.
Les constructions et aménagements doivent tenir compte de la capacité de soutien de l'écosystème d'intérêt.
FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES
› Installation communautaire de proximité
L'usage doit être en lien direct avec la protection et la mise en valeur de l'écosystème d'intérêt.
Les constructions et aménagements doivent tenir compte de la capacité de soutien de l'écosystème et éviter, dans la mesure du possible, les milieux de conservation prioritaire et les espaces boisés.
Seules les constructions légères (kiosques, mirador, bâtiment d'accueil ou de services, etc.) sont autorisées dans les milieux de conservation prioritaire.
› Commerce et service de soutien aux fonctions autorisées
Les constructions et aménagements doivent tenir compte de la capacité de soutien de l'écosystème et éviter, dans la mesure du possible, les zones prioritaires de conservation et les espaces boisés.
› Agriculture urbaine
L'usage agricole est compatible avec le milieu récepteur.
Les constructions et aménagements doivent tenir compte de la capacité de support de l'écosystème et éviter, dans la mesure du possible, les zones prioritaires de conservation et les milieux humides et boisés.

Milieu naturel, Terrebonne

Le SAD de l'agglomération de Longueuil prévoit que :

> Aucune construction n'est autorisée sur un terrain identifié comme mesure de compensation au sens de la Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique (RLRQ, c. M -114) situé dans une grande affectation « Protection et mise en valeur », sauf les constructions légères (plateformes, promenades sur pilotis, kiosques, miradors, etc.).

Pour l'aire d'affectation « protection et mise en valeur » du secteur des Promenades, cela sera strictement appliqué et aucune construction ne sera autorisée dans la portion de l'aire d'affectation occupée par la servitude de conservation décrite aux pages 17 et 35.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

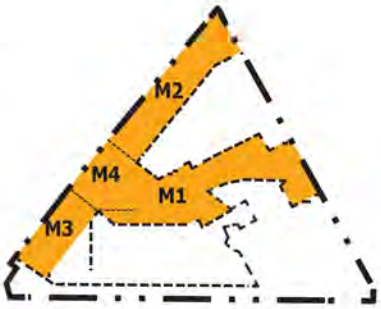
Aire d'affectation multifonctionnelle

L'aire d'affectation « multifonctionnelle » englobe la portion du quartier situé le long du boulevard des Promenades et longe la rue de l'Étang. Puisqu'il s'agit d'un projet d'écoquartier, il apparaît pertinent de différencier ce pôle d'activité nouveau genre des pôles commerciaux existants afin de marquer clairement la mouvance dans laquelle la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville a choisi de s'inscrire.

C'est pour cette raison que l'aire mixte est subdivisée en quatre aires d'affectation ayant leurs spécificités : les aires mixtes 2, 3 et 4 longent le boulevard des Promenades et l'aire mixte 1 borde la rue de l'Étang, au cœur du quartier. De façon à permettre l'encadrement prévu sur la rue de l'Étang, l'ensemble des bâtiments qui sera aménagé dans l'aire mixte 1 (le long de la rue de l'Étang) sera de plus forte densité. Ce découpage fin à même le PPU vise à établir clairement la vision d'un quartier développé autour d'une centralité perceptible par la densité des usages et du cadre bâti.

La mixité des activités dans cette aire d'affectation vise à créer un noyau à l'échelle du quartier qui soit dynamique. Il s'agit aussi de donner accès à des biens de consommation courante et des services aux résidents et du même coup de créer un certain nombre d'emplois dans le quartier. La mixité verticale sera autorisée dans l'ensemble de l'aire, mais les bâtiments d'un étage monofonctionnels le seront uniquement en front du boulevard des Promenades. Cela permettra d'offrir une certaine flexibilité pour les promoteurs tout en assurant la création d'une polarité à l'entrée du quartier. Cette stratégie permettra d'équilibrer l'offre de services en fonction des besoins et de prendre en compte le degré de succès des composantes déjà réalisées (vitesse d'absorption, demande, etc.) en plus d'assurer le développement d'un quartier complet et cohérent.

FONCTIONS DOMINANTES
› Habitation de toutes catégories
› Commerce et services de toutes catégories, mais excluant les grossistes et les commerces de gros
Les nouveaux regroupements commerciaux à rayonnement suprarégional ne sont pas autorisés dans cette grande affectation.
Une installation d'intérêt métropolitain doit être implantée à moins de 1000 m d'un point d'accès au transport en commun métropolitain.
› Bureau de toute catégorie
› Installation communautaire de toutes catégories
Une installation d'intérêt métropolitain doit être implantée à moins de 1000 m d'un point d'accès au transport en commun métropolitain.
FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES
› Activité récréative intensive
› Activités reliées aux expositions, congrès et conférences
Une installation d'intérêt métropolitain doit être implantée à moins de 1000 m d'un point d'accès au transport en commun métropolitain.
› Agriculture urbaine
L'usage est compatible avec le milieu récepteur.



Source : www.metisarchitecture.com

Bâtiment à bureau de 2 étages

Source : www.latarchitectes.com

Exemple de pharmacie et clinique superposées

Source : designlinesmagazine.com/rise-chine/

Bâtiment mixte avec commerces et services au rez-de-chaussée et résidences aux étages supérieurs

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Divers types d'entreprises pourront s'établir dans l'écoquartier afin de répondre aux besoins variés des clientèles et générations qui habiteront le quartier et les secteurs adjacents. On peut notamment prévoir que des cliniques ou des services financiers souhaiteront s'installer dans ce nouveau développement.

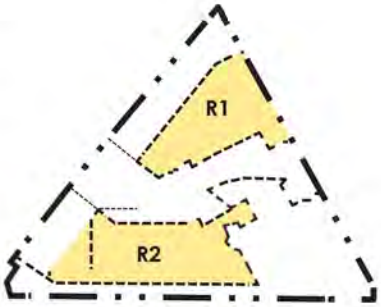
Puisque l'extrémité est de l'aire mixte 2 fait partie de l'aire TOD de la gare Saint-Bruno, le seuil minimal de densité résidentielle de cette aire est fixé à 60 logements à l'hectare brut afin de refléter les exigences du SAD de l'agglomération de Longueuil pour ce type d'aire. Autrement, on tend à avoir un milieu résidentiel plus dense au cœur du quartier. Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques spécifiques de ces quatre aires d'affectation.

AIRE MIXTE M1 – RUE DE L'ÉTANG	AIRES MIXTES M2 ET M3 – BOULEVARD	AIRE MIXTE M4 – ENTRÉE DE QUARTIER
Mixité verticale		
Premiers étages : Commerces de détail et/ou Services de proximité ou Habitations (adossées aux commerces) **Étages supérieurs :** Habitations	**Premiers étages :** Commerces de détail et/ou Services de proximité ou Habitations (adossées aux commerces) **Étages supérieurs :** Habitations	**Premiers étages :** Commerces de détail et/ou Services de proximité ou Habitations (adossées aux commerces) **Étages supérieurs :** Habitations
Mixité horizontale		
Bâtiments n'ayant qu'un seul usage : Commercial et/ou services professionnels et/ou services de proximité ou Habitations	**Bâtiments n'ayant qu'un seul usage :** Commercial et/ou services professionnels et/ou services de proximité ou Habitations	**Bâtiments n'ayant qu'un seul usage :** Commercial et/ou services professionnels et/ou services de proximité ou Habitations
Typologies résidentielles autorisées		
Habitations multifamiliales comptant plus de trois (3) logements Habitations collectives	Habitations multifamiliales comptant plus de trois (3) logements Habitations collectives	Habitations multifamiliales comptant plus de trois (3) logements Habitations collectives
Densité d'occupation du sol		
Minimum 100 logements à l'hectare brut	Minimum 60 logements à l'hectare brut	Minimum 100 logements à l'hectare brut
Hauteurs		
Minimum 4 étages Maximum 10 étages	Minimum 1 étage Maximum 8 étages	Minimum 1 étages Maximum 10 étages

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Aire d'affectation résidentielle

Ici l'aire d'affectation « résidentielle » vise à permettre un ensemble de typologies d'habitations répondant à une diversité de ménages et à rehausser le seuil de densité minimal pour atteindre les objectifs plus ambitieux de l'écoquartier et du développement de type TOD qui sont, par définition, plus compacts et denses.



FONCTION DOMINANTE
› Habitation (se référer au tableau ci-dessous pour les catégories autorisées)
FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES
› Commerce et service de soutien aux fonctions autorisées, mais excluant les grossistes et les commerces de gros Les nuisances sur les fonctions dominantes (bruit, circulation automobile, stationnement, etc.) doivent être contrôlées et le bâtiment accueillant une telle fonction doit s'insérer dans la trame résidentielle, être implanté sur une artère commerciale ou dans un regroupement commercial et respecter l'échelle du secteur.
› Bureau de toute catégorie Les nuisances (circulation automobile, stationnement, etc.) doivent être contrôlées et le bâtiment accueillant une telle fonction doit s'insérer dans la trame résidentielle, être implanté sur une artère commerciale ou dans un regroupement commercial et respecter l'échelle du secteur.
› Installation communautaire de proximité
› Activité récréative intensive
› Agriculture urbaine L'usage est compatible avec le milieu récepteur.
› Agriculture transitoire Les usages agricoles, sauf l'élevage, sont permis en attente du développement de sites, pourvu qu'aucun bâtiment agricole ne soit construit. L'épandage d'engrais doit se faire en conformité avec les dispositions applicables en zone agricole prescrites à la réglementation d'urbanisme. L'épandage de matières résiduelles fertilisantes est prohibé.

Source : www.quartiergreenwich.com/nouvelles/

Maisons de ville du quartier Greenwich de Pointe-Claire

Source : www.urbis.com.au

Rangée de bâtiments de densité moyenne à Perth, Australie

Comme l'indique le tableau ci-dessous, une diversité de typologies pourra être aménagée au sein des aires résidentielles. Les seuils minimaux de densité sont établis en conformité au SAD de l'agglomération de Longueuil. L'aire résidentielle1 est établie à 60 logements à l'hectare brut puisqu'une portion de cette aire se trouve dans l'aire TOD de la gare Saint-Bruno.

	AIRE RÉSIDENTIELLE R1	AIRE RÉSIDENTIELLE R2
Typologies résidentielles autorisées		
	› Habitations unifamiliales (maisons de ville); › Habitations bifamiliales; › Habitations multifamiliales comptant plus de trois (3) logements; › Habitations collectives.	› Habitations unifamiliales (maisons de ville); › Habitations bifamiliales; › Habitations multifamiliales comptant plus de trois (3) logements; › Habitations collectives.
Densité résidentielle		
	› Minimum de 60 logements à l'hectare brut	› Minimum de 40 logements à l'hectare brut
Hauteurs		
	› Minimum 2 étages › Maximum 10 étages	› Minimum 2 étages › Maximum 10 étages

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

CALCUL DES DENSITÉS RÉSIDENTIELLES

Tel que mentionné préalablement, afin d'assurer la conformité aux exigences prescrites au PPU, une superficie de terrain maximale par logement sera aussi prescrite aux grilles des usages et normes liées au règlement de zonage pour les usages « Habitation ». La superficie de terrain maximale prescrite sera arrondie à la décimale la plus proche. Pour les bâtiments d'usages mixtes, la superficie du terrain considérée correspond à la proportion du bâtiment occupé par l'usage résidentiel. Le tableau suivant précise la superficie de terrain maximale prescrite par logement dans chacune des aires d'affectation et qui sera reportée au zonage.

AIRE D'AFFECTATION	EXIGENCE DU PPU	CONVERSION	EXIGENCE AU ZONAGE
	Nombre de logements/ha brut	Nombre de logements/ha net	Superficie de terrain maximale (en m²) par logement
M1	100	125	80
M2, M3	60	75	134
M4	100	125	80
R1	60	75	134
R2	40	50	200

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

3,4 Autres balises d'aménagement

Outre la mise en valeur des milieux naturels, la mise en relation du secteur aux milieux déjà urbanisés et de proposer une trame favorisant les déplacements actifs et l'accessibilité au transport collectif, d'autres balises d'aménagement devront être suivies pour créer un véritable écoquartier. La présente sous-section aborde des thèmes essentiels au bon fonctionnement général du quartier qui favoriseront la qualité du cadre paysager et le niveau de vie des résidents.

De plus, ces principes visent à faciliter la cohabitation entre les différentes activités au sein de l'écoquartier et créer un milieu attrayant et fonctionnel. Encore une fois, la façon d'atteindre les objectifs pourra varier, mais suivra des principes similaires à ceux présentés ici.

Mixité d'usages

Conçus selon les principes d'écoquartiers, le secteur de Promenades s'appuie sur la présence d'une importante mixité d'usages afin d'assurer la qualité de vie des futurs résidents. L'intégration d'une programmation mixte à la trame du secteur aura pour effet de créer une proximité entre les divers lieux de fréquentation des résidents. Les quartiers présentant une mixité d'usages permettent aux résidents d'adopter un mode de vie dit « à l'échelle humaine ». À cet effet, en limitant les distances de parcours nécessaires, l'intégration d'une mixité d'usages au sein des quartiers (par exemple, par la création d'artères commerciales locales) permet de réduire l'utilisation de l'automobile.

La mixité d'usages peut prendre différentes formes, on parle souvent de mixité horizontale ou verticale. La mixité horizontale consiste à l'intégration de bâtiments à usages uniques dans la trame urbaine d'un milieu. De son côté, la mixité verticale prévoit l'intégration d'une multitude d'usages au sein d'un même bâtiment. Les principaux attraits de cette mixité sont les suivants :

- Générer une mixité sociale en créant une proximité entre les usagers des différents établissements qui prennent place au sein d'un même immeuble;
- Assurer un certain dynamisme au quartier à différents moments de la journée en jumelant plusieurs usages qui opèrent sur des plages horaires différentes.

De plus, la mixité verticale permet de rationaliser les ressources foncières, et ainsi, diminuer les coûts de construction d'un immeuble, mais aussi ses coûts d'entretien sur le long terme pour chaque occupant.

Plusieurs quartiers centraux des grandes villes de la province tel que l'arrondissement Le Plateau-Mont-Royal à Montréal sont prisés pour leur importante mixité verticale et leur fonctionnement à l'échelle humaine. À titre d'exemple, le quadrilatère de 10 hectares compris entre les rues Saint-Denis, Roy, Saint-André et l'avenue Duluth, présente une répartition approximative des usages de 92 % pour les usages résidentiels et de 8 % pour les usages commerciaux.

En ce sens, il est important de garder en mémoire que l'intégration d'une importante présence commerciale doit être accompagnée d'une masse critique d'habitations afin de supporter sa santé économique. Ainsi, l'équilibre entre la superficie de plancher commerciale et résidentielle doit être défini judicieusement afin d'éviter la présence en surnombre de locaux commerciaux vacants.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

SACHIKA

CAFE SOUVENIR

INSTALLATIONS COMMUNAUTAIRES DE PROXIMITÉ

La présence d'une école est souhaitable dans le secteur des Promenades, plus spécifiquement dans l'une des aires d'affectation résidentielle. Afin d'intégrer cet équipement dans le quotidien des habitants du secteur et de créer une centralité pour le quartier, il est incontournable que cette école soit intégrée à un bâtiment mixte, avec d'autres usages de nature institutionnelle/communautaire, commerciale ou résidentielle.

Cette pratique gagne en popularité partout dans le monde. La réalisation d'écoles en « colocalisation » présente les mêmes attraits que pour toute autre mixité d'usages. Notamment la rationalisation des ressources foncières qui permet une diminution des coûts de construction et d'entretien. Cette pratique est peu commune au Québec. Toutefois, une première intégration d'école de ce type est prévue dans le quartier de Griffintown à Montréal.

Certains enjeux peuvent faire craindre les organisations scolaires à se lancer dans un tel projet, c'est pourquoi certains paramètres de conceptions doivent être mis de l'avant dès l'amorce d'un projet :

- L'importance du rôle d'une architecture de qualité et du dynamisme dans les aménagements extérieurs afin d'offrir aux élèves un milieu d'apprentissage stimulant;
- L'équilibre dans l'accessibilité des espaces extérieurs publics et institutionnels afin d'assurer la sécurité des élèves. À cet effet, on remarque que le modèle de la cour intérieure et sur les toits est souvent préconisé dans les projets d'écoles mixtes.

Il faut donc s'en remettre à des conceptions innovantes et des approches architecturales de haut niveau qui permettront de réaliser un projet fonctionnel et de grande qualité.

Bien que les institutions ne soient historiquement pas familières avec ce mode de fonctionnement, dans un contexte où le principe de compacité permet la protection des milieux naturels et est le concept fondateur de l'écoquartier, il va de soi que tous les acteurs impliqués dans ce développement doivent adhérer aux mêmes orientations et principes d'aménagement.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Tiger Way School (Londres)
Développement d'une école primaire avec une cour intérieure, des logements et des locaux commerciaux au rez-de-chaussée

Source :https://www.archdaily.com/954713/tiger-way-school-hawkins-brown?ad_source=search&ad_medium=search_re

Hackney New Primary School (Londres)
Projet de redéveloppement d'une ancienne caserne en un complexe accueillant une école primaire avec une cour intérieure, des logements et des locaux commerciaux au rez-de-chaussée

Source :https://www.archdaily.com/804171/henley-halebrown-releases-new-images-of-mixed-use-school-in-london

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Identité architecturale de l'écoquartier

Le traitement esthétique de l'écoquartier des Promenades devra évoquer l'énergie qui a été consacrée à la planification d'un développement urbain soucieux de son milieu d'accueil et durable. Pour ce faire, la détermination d'une vision et d'une signature commune pour l'ensemble du secteur devra être développée. Ainsi, des lignes directrices d'aménagement permettront de créer une unité architecturale et paysagère dans le quartier. En ce sens, le règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) pourrait être mis à profit afin d'assurer que le développement du quartier adresse certains principes que l'on associe aux écoquartiers à savoir :

- La durabilité;
- L'efficacité;
- La rationalisation;
- La protection et la mise en valeur;
- La santé, la sécurité et la qualité de vie des citoyens.

L'identité du secteur reposera sur une cohérence d'ensemble entre les différents développements immobiliers intégrant à la fois des notions d'urbanisme, de design urbain, d'architecture et d'architecture de paysage. Toutefois, la richesse du quartier sera assurée par des éléments distinctifs entre les propriétés afin d'éviter de créer un quartier monotone.

Source : https://www.guidehabitation.ca/fr/10201/quartier-7/

Quartier 7, Mascouche.

Source : https://www.guidehabitation.ca/fr/10108/market-invisible/

Projet Market, Laval.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

CADRE BÂTI

Le développement de l'écoquartier devra être réfléchi à différentes échelles. À l'échelle de la Ville, le quartier devra se distinguer du reste du territoire. La densité, la compacité et la hauteur des bâtiments du nouveau secteur seront les premiers éléments marquants témoignant d'une approche de développement singulière. Outre ces paramètres, les matériaux de revêtement utilisés, la volumétrie des bâtiments, leur implantation sur leur lot et les interfaces à créer entre le domaine public et privé devront quant à eux être définis en regard du caractère des espaces publics et semi-publics à encadrer. L'équilibre entre le cadre bâti et les aires extérieurs du quartier sera assuré par une approche de conception dite à « échelle humaine » qui repose sur des principes de design urbain favorisant le confort du piéton.

Afin de créer un milieu de vie à l'échelle humaine, les compositions architecturales devront générer un caractère identitaire affirmé et cohérent avec la vision d'écoquartier. Ainsi l'implantation des bâtiments devra encadrer l'espace public et y favoriser l'animation de cette dernière. De plus, l'implantation des bâtiments devra limiter la création de vides et de discontinuités dans la trame urbaine optimisant ainsi l'occupation du sol. Les immeubles résidentiels ou mixtes devraient offrir des espaces de vie extérieurs suffisamment grands et bénéficiant d'un ensoleillement favorisant leur utilisation à différentes saisons.

La volumétrie des bâtiments préconisera des retraits et une gradation des hauteurs pour éviter les bâtiments monotones aux volumes massifs. La présence de basilaire permettra d'appuyer le concept d'échelle humaine. Ces basilaires pourront être de hauteurs variables selon les typologies d'usages qu'on y retrouve, c'est-à-dire que les bâtiments commerciaux ou mixtes pourraient proposer des basilaires qui se démarquent des ensembles résidentiels.

L'affichage commercial fait partie intégrante de la composition architecturale du bâtiment. De plus, sur la rue de L'Étang, la fenestration maximisée des suites commerciales des rez-de-chaussée favorisera la création de façades ouvertes et animées. Pour participer au confort des piétons, l'architecture des bâtiments pourrait prévoir des détails qui procurent aux passants et aux utilisateurs des bâtiments de l'ombre, les protègent de la pluie et du vent. Par ailleurs, à l'échelle du quartier, les détails architecturaux au rez-de-chaussée attirent l'œil des passants et bonifient leur expérience.

En plus de la volumétrie et les détails architecturaux, la matérialité doit participer à l'expérience des passants et résidents de l'écoquartier. En ce sens, le choix des matériaux, couleurs et textures doit insuffler un mouvement à la composition des façades. La hiérarchie de cette matérialité sur les façades assurera l'utilisation de matériaux nobles comme revêtement dominant pour les façades donnant sur le domaine public.

Source : https://www.guidehabitation.ca/fr/10642/condos-locatifs-mccord/

McCord, Immeuble licatif, Griffintown, Montréal.

Source : https://www.devmcgill.com/blogue/knightsbridge-devmcgill-joignent-leurs-forces-realisation-de-tak-village/

Ensemble résidentiel TAK Village, Rosemont, Montréal.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

BÂTIMENT DURABLE

La conception de bâtiments durables sera encouragée. Lorsque l'on réfère au bâtiment durable, on pense notamment à l'éclairage naturel, à l'emploi de matériaux à faibles émissions toxiques, à la ventilation naturelle, etc., mais un bâtiment durable va au-delà de ces considérations. Le Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation présente le bâtiment durable en ces termes :

> « une construction qui répond adéquatement aux besoins de ses occupants, qui génère un impact environnemental limité et dont les coûts de construction et d'exploitation sont raisonnables ». Du point de vue social, le bâtiment durable assure la sécurité et le confort des usagers, répond aux besoins pour lesquels il a été conçu et peut évoluer dans le temps pour répondre aux besoins futurs. Idéalement, le bâtiment durable devrait contribuer à renforcer l'identité culturelle d'une collectivité.
>
> *- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable- Le bâtiment durable, page 8, 2010.*

Ainsi, les projets de construction devront être jugés suivant une recherche d'équilibre entre santé, empreinte écologique et accessibilité financière des groupes à desservir. Suivant ce concept, une sensibilité devrait être accordée au mode de tenure anticipé (acheteurs/locataires) et aux clientèles visées (revenus, groupes d'âges, composition des ménages) lors de l'étude de projet.

U31, Rosemont, Montréal.

Source : https://www.buzzbuzzhome.com/ca/u31-condos-rosemont--phases-14

U31, Rosemont, Montréal.

Source : https://www.buzzbuzzhome.com/ca/u31-condos-rosemont--phases-14

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

AMÉNAGEMENT DE TERRAIN

En plus du cadre bâti, l'aménagement de terrain va devoir faire l'objet de paramètres d'aménagements portant notamment sur la canopée et l'intégration des infrastructures de gestion optimale des eaux de pluie. Il est essentiel que la question de la biodiversité soit au cœur des réflexions visant l'aménagement des aires extérieures et, en ce sens, d'adopter une approche de mise en réseau des différents espaces végétalisés. L'architecture de paysage doit faire partie intégrante du concept architectural et les aménagements paysagers doivent supporter la vision d'écoquartier.

De plus, l'agriculture urbaine étant un thème phare de la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville, l'écoquartier devrait favoriser l'adoption de cette pratique par les futurs résidents. Enfin, d'autres thèmes devront être abordés par le règlement sur les PIIA tels que l'éclairage extérieur, les aires de stationnement, les terrasses, toits-terrasses, etc.

SIGNATURE VISUELLE POUR LA RUE DE L'ÉTANG

La rue de l'Étang étant une nouvelle entrée de ville, une architecture de qualité devra être privilégiée afin de créer un milieu de vie attrayant et cohérent. Une attention sera donc apportée dans la conception des façades des bâtiments visibles depuis cette artère.

Dans la portion commerciale, la transparence d'une portion importante des façades devra être privilégiée au rez-de-chaussée afin de créer une interaction entre l'activité sur rue et celle au sein des bâtiments.

VITRINE RÉGIONALE

Puisqu'il s'agit d'un secteur visible depuis la route 116 et donc d'une vitrine pour la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville, la conception de certains éléments dans la portion commerciale le long du boulevard des Promenades devra faire l'objet d'une attention particulière :

- Les aires de chargements et de déchargements des commerces visibles depuis le boulevard des Promenades et la route 116 seront dissimulées de façon à limiter leur impact visuel;
- Les façades des bâtiments visibles depuis la route 116 devront répondre à certaines exigences en termes de qualité des matériaux;
- L'affichage commercial visible depuis la route 116 devra être intégré de manière harmonieuse à l'architecture des bâtiments et les dimensions ainsi que les hauteurs des enseignes sur poteaux seront limitées.

Source : https://architizer-prod.imgix.net/media/mhttps://www.guidehabitation.ca/fr/10522/station-g/

Station G, Mascouche.

Source : https://www.researchgate.net/figure/Streetscape-in-Seattle-Washington-that-meets-the-Green-Factor-requirement-for_fig4_314236552

Des plantations en cour avant à Seattle, Washington

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Gestion des eaux de pluie

Compte tenu de sa relation avec les milieux humides et la décharge des Swell situés à même le site, la gestion des eaux de pluie est un enjeu majeur pour le projet de développement du secteur des Promenades.

Pour cette raison, l'écoquartier doit adopter des pratiques de gestion optimales (PGO) des eaux de pluie. Afin de protéger les milieux naturels et d'assurer la survie des cinq milieux humides protégés, il sera nécessaire de prévoir les infrastructures vertes qui permettront l'approvisionnement en eau et assurera la pérennité des milieux humides. Ainsi, les eaux de ruissellement qui seront rejetées dans la décharge des Swell et les milieux humides devront respecter certains volumes et des critères de qualité.

À cet effet, le cadre réglementaire de l'agglomération de Longueuil s'applique pour la gestion des eaux de ruissellement acheminées vers la décharge des Swell en prescrivant le débit maximum que le site peut rejeter vers la décharge par seconde.

De plus, dans le cadre de l'autorisation du MELCC pour le développement du secteur, des démonstrations que le développement prévoit que la gestion des eaux de pluie puisse maintenir la bonne santé des milieux humides et terrestres protégés sont exigées. Le Guide de gestion des eaux pluviales élaboré par le Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT) identifie des bonnes pratiques en ce qui concerne les PGO, notamment l'enlèvement des matières en suspension et des phosphates.

À cet effet, suite à certaines opérations de filtrations effectuées sur le site, les eaux récupérées des domaines publics et privés du secteur des Promenades (à travers des réseaux distincts) se videront respectivement dans la décharge Swell et dans les milieux humides. Les méthodologies utilisées pour la gestion des eaux des domaines publics et privés présentent chacune leurs particularités. Celles-ci sont présentées plus en détail dans les prochaines sections.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

DOMAINE PUBLIC

Il est prévu que la gestion des eaux de ruissellement des emprises de rues soit assurée par un système de noues filtrantes végétalisées. Ces noues sont raccordées les unes aux autres par des conduites performées continues en souterrain.

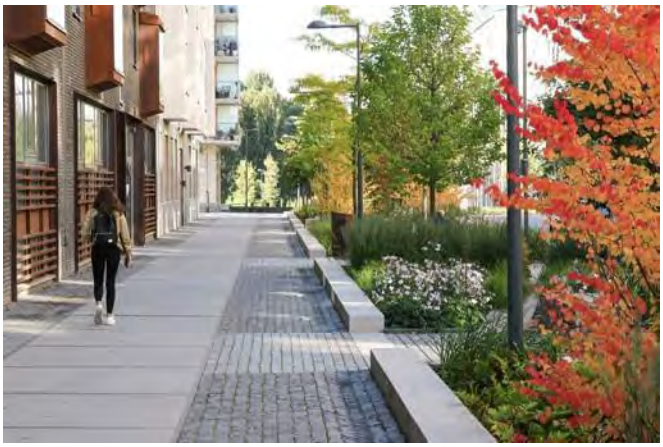
- Les eaux de pluie sont acheminées vers les noues aménagées dans l'emprise des rues de l'écoquartier.
- L'eau percole à travers le système racinaire de la végétation présente dans la noue. Les végétaux choisis doivent être adaptés aux sols dans un objectif de traitement. Compte tenu des variations dans le niveau d'eau accueilli par ces infrastructures, ils doivent être adaptés à des sols pouvant être plus un moins riches et à des conditions passant de secs à très humides.
- Le substrat sert de base aux végétaux qui prennent place dans la noue. Celui-ci est composé de terre et de sable qui répondent à des normes, assurant la rétention des particules fines de l'eau de ruisselement et son infiltration dans le sol.
- L'enlèvement des phosphates est géré par la présence de microorganismes dans le substrat des noues végétalisées. Ces derniers contribuent à l'absorption et la rétention du phosphate[9], permettant d'acheminer une eau propre en aval.
- Finalement, l'eau qui n'aura pas percoler dans le sol sera drainée dans un tuyau perforé et déversée dans la décharge des Swell.

Source : Fahey et associés

Avenue Léo-Lacombe à Laval

Source : http://www.aj-landskap.se/projekt/faktgatan/

rue de Norra Djurgårdsstaden à Stockholm, Suède



Source : http://www.aj-landskap.se/projekt/faktgatan/

rue de Norra Djurgårdsstaden à Stockholm, Suède

9 http://www.phytotechno.com/wp-content/uploads/2018/04/Fiche-bior%C3%A9tention-finale_LHEb-ilovepdf-compressed.pdf

DOMAINE PRIVÉ

La gestion des eaux de ruissellement du domaine privé devra être effectuée par les propriétaires, et ce, directement sur leur site. Les infrastructures utilisées afin de contrôler l'eau de pluie devront être issues des pratiques de gestion optimale (PGO), notamment de noues végétalisées. Le type d'infrastructure spécifique choisi par chacun des propriétaires demeure à leur discrétion, pourvu que celui-ci satisfasse les critères de performances établis.

Considérant que la qualité des eaux de ruissellement du domaine privé est supérieure à celle du domaine public, ce sont les eaux de pluie du domaine privé qui seront acheminées vers les milieux humides conservés et assureront leur santé. En effet, sur le domaine privé, les eaux de pluie sont récupérées des toits et des terrains aménagés. Celles-ci présentent donc moins de matières en suspension et de contaminants que les eaux de ruissellement des rues où se trouvent des quantités substantielles de poussière et de contaminants.

Les eaux de ruissellement issues du domaine privé qui n'ont pas été infiltrées dans le sol des propriétés privées seront acheminées vers une chambre de contrôle permettant de réguler le volume d'eau acheminé à l'aire de conservation. Ainsi, l'hydratation du milieu naturel sera réalisée de manière équilibrée afin d'éviter une éventuelle inondation ou assèchement.

Pour assurer que l'ensemble des propriétaires du secteur des Promenades mettent en place de telles infrastructures vertes, des servitudes perpétuelles à cet effet pourraient être prévues entre les promoteurs et la Ville. Ces engagements notariés lieraient tous les futurs propriétaires.

De plus, la Ville s'assurera d'intégrer à son cadre réglementaire des exigences en la matière. Lors de leur demande de permis de construction, les propriétaires devront fournir les plans et devis de ces équipements. Ils devront également déposer un programme d'entretien afin d'assurer la performance des équipements à travers le temps.

Source : http://landezine.com/index.php/2020/09/jaktgatan-and-lovangsgatan/

Une fosse de plantations de Norra Djurgårdsstaden à Stockholm, Suède

Source : http://www.greenrooftechnology.com/green-roof-blog/extensive_verses_intensive_-_what_would_you_choose

Une toiture verte extensive, Collège Swarthmore de Pennsylvanie, États-Unis

https://www.wagon-landscaping.fr/tous-les-projets#/lcpc-1/

Îlot d'habitations Porte de Versailles, Paris

Réduction de l'effet d'îlot de chaleur

Par rapport à un espace strictement vert, tout développement entraîne la création d'îlots de chaleur. Afin de réduire au maximum cet effet dans le quartier, en plus de vastes espaces de conservation prévus et des parcs, une trame verte est proposée. Les sentiers piétonniers et cyclables seront tous bordés de plantations. À maturité, la canopée de ces arbres créera des voutes au-dessus des rues et limitera grandement cet effet indésirable.

L'intégration d'aménagements paysagers dans les aires de stationnement commerciales participera aussi grandement à cet effort puisque lorsque les arbres plantés seront à maturité, ceux-ci couvriront un minimum de 40 % des surfaces pavées des aires de stationnement extérieures.

Stationnement pour véhicules : localisation et ratios

Dans l'aire d'affectation mixte, afin de desservir la clientèle des commerces et les employés qui ne proviendront pas tous du quartier, des aires de stationnement privées en surface et intérieures sont prévues. Les aires extérieures ne sont cependant pressenties qu'en bordure du boulevard des Promenades. Pour les commerces longeant la rue de l'Étang, du stationnement sur rue sera offert et l'aménagement de stationnement intérieur privé permettra de compléter l'offre des aires de stationnement réduites.

Dans l'aire d'affectation résidentielle du quartier, seules quelques cases de stationnement sont proposées en surface et sur rue, principalement destinées aux visiteurs. Les autres cases sont prévues en souterrain afin de minimiser leur visibilité, l'effet d'îlot de chaleur et marquer de manière significative que ce quartier privilégie d'abord les déplacements actifs.

Puisqu'il s'agit d'un écoquartier, le nombre de cases requises pour les véhicules est cependant réduit par rapport aux ratios réguliers :

- Commerces longeant le boulevard des Promenades : maximum 1 case/25 m² (4 cases/1 000 pi²);
- Bureaux : maximum 1 case/30 m² (3 cases/1 000 pi²);
- Résidentiel : maximum 1,5 case par unité.

Source : www.lukepaystation.com

Stationnement sur rue

Stationnement pour vélos : localisation et ratios

Des stationnements pour vélos devront aussi être aménagés sur le domaine privé. Pour les usages commerciaux, des stationnements extérieurs seront privilégiés, mais pour les usages de bureaux et résidentiels ces aires de stationnement pourront être localisées à l'extérieur ou à l'intérieur dans des espaces sécurisés (dans les stationnements souterrains ou les aires de rangement privatives, par exemple).

Pour l'ensemble des usages, un minimum de 10 % des unités devra être aménagé à l'extérieur afin de desservir les visiteurs. Les ratios minimaux par usage sont les suivants :

- Commerces et bureaux de plus de 500 m² : minimum 3 places et 1 place supplémentaire par tranche de 500 m² ;
- Habitations (toutes typologies confondues) : minimum 1 place par logement;
- Habitations collectives : 1 place par tranches de 4 chambres.

Enfin, pour faciliter l'accès aux commerces de proximité qui s'établiront sur la rue de l'Étang, des stationnements publics pour vélos seront aménagés à même l'emprise de la rue.

Source : masstransitmag.com

Support à vélos sécuritaire et accessible

Source : urbanplacesandspaces.blogspot.ca

Exemple de support à vélo intérieur

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Figure 25 : Localisation des mesures de mitigation du scénario A

Mesures de mitigation des nuisances

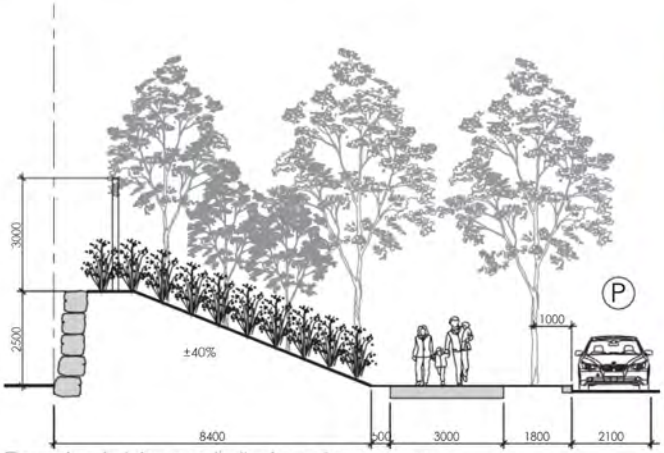
Afin de limiter les nuisances sonores générées par la circulation de la route 116, des mesures de mitigation sont prévues. Dans tous les scénarios, l'aménagement de talus et de murs végétalisés faisant office d'écran (acoustique et visuel) pourra être une mesure efficace à mettre en place.

Pour le scénario C, les bâtiments commerciaux en front du boulevard des Promenades permettront d'éloigner les fonctions résidentielles d'une partie du quartier de la source de nuisance.

Enfin, afin de respecter les niveaux sonores fixés au SAD de l'agglomération de Longueuil (voir la figure 10 en page 21), des stratégies architecturales seront aussi utilisées. Certaines fenêtres pourraient être munies de verre acoustique et l'aménagement des logements visera à éloigner certaines pièces de la source de nuisances sonores.

Figure 26 : Localisation des mesures de mitigation du scénario B

Figure 27 : Localisation des mesures de mitigation du scénario C
(format 11x17 disponible en Annexe A)



Exemples de talus pour limiter les nuisances sonores

Mur acoustique

Cloison de verre sur un balcon permettant de limiter les nuisances sonores

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

MISE EN ŒUVRE

4

4. MISE EN ŒUVRE

4,1 Phasage préliminaire du développement

Un phasage préliminaire pour le développement du quartier a été élaboré. Considérant que l'ensemble du site sera développé sur plusieurs années, le phasage a été réfléchi de manière à créer un milieu cohérent dès la mise en chantier du quartier et malgré la poursuite des travaux lors des phases finales.

Cette planification de base du phasage laissera place à des adaptations qui seraient requises pour faire face à des imprévus techniques ou la modification des tendances du marché immobilier.

Par ailleurs, rappelons que l'implantation des bâtiments et les typologies présentées aux différents scénarios de développement ne sont illustrées qu'à titre indicatif. Ce sont les principes d'aménagement énoncés dans ce PPU et les quelques paramètres normatifs qui seront retranscrits dans les règlements d'urbanisme de la Ville qui devront être respectés.

De plus, mentionnons que la mise en place d'un écoquartier au Québec est une démarche nouvelle et que l'innovation implique habituellement des apprentissages et des ajustements. En évaluant les difficultés rencontrées et le degré de succès des différentes phases, les concepteurs et l'équipe technique entourant le projet pourront ajuster le tir, lorsque requis.

Le développement du secteur s'amorcera par la construction de la rue de l'Étang et des terrains qui la bordent. Il s'agit ici de créer le principal lien du quartier et d'établir le cœur de quartier plus dense et polarisé. La mise en place des infrastructures nécessaires à la mise en valeur de la décharge des Swell, de la protection des milieux humides et des aires de compensation sera aussi exécutée dans les premières phases de réalisation du quartier. Par la suite, le développement immobilier évoluera vers le nord et le sud, les rues locales, le réseau de déplacement actif et les parcs de quartier seront réalisés au même rythme que les développements immobiliers.

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

4.2 Plan d'action

Le plan d'action suivant vise à identifier les principales tâches qui devront être effectuées pour permettre la mise en œuvre des objectifs du PPU et la réalisation d'un projet immobilier dans le secteur. En complément, les acteurs devant être impliqués dans chacune des étapes sont identifiés et l'horizon dans lequel s'inscrivent ces tâches a aussi été estimé.

PLAN D'ACTION						
Grandes orientations	Objectifs	Actions/Moyens de mise en œuvre	Partenaires	Échéancier		
				Court terme	Moyen terme	Long terme
A. **Optimiser l'utilisation des ressources foncières**	A.1 Soutenir un développement suivant les principes des TOD et des écoquartiers	A.1.1 Intégrer le PPU au cadre réglementaire en précisant les éléments suivants : › Un seuil de densité minimum; › Des balises d'aménagement permettant des aménagements compacts et optimisant l'encadrement sur rue (marges réduites, hauteurs rehaussées, etc.); › Une aire d'affectation mixte (mixité verticale et horizontale) afin d'assurer son attractivité, son dynamisme et sa viabilité économique; › Limiter le stationnement en surface pour le secteur résidentiel.	› Ville de Saint-Bruno-de-Montarville › Agglomération de Longueuil (conformité)	✓		
B. **Favoriser la mobilité durable**	B.1 Établir des connexions viaires optimales avec les secteurs environnants	B.1.1 Réaliser une étude de circulation pour évaluer les impacts du projet sur le réseau local.	› Développeurs	**Complété**		
		B.1.2 Établir de nouveaux liens véhiculaires, de transport collectif et actif vers les autres secteurs de la Ville et de l'agglomération : › Planifier le prolongement du boulevard Gaétan-Boucher; › Déterminer le tracé optimal pour le boulevard Moïse-Vincent. B.1.3 Prévoir une emprise pour un lien piéton entre le secteur et les commerces de grande surface afin d'établir une connexion supplémentaire vers le milieu déjà urbanisé.	› Agglomération de Longueuil › ART/RMT et RTL › Ville de Saint-Bruno-de-Montarville › Ville de Longueuil		✓	✓
	B.2 Localiser de façon stratégique les points d'accès au transport collectif et offrir une desserte efficace	B.2.1 Localiser de façon optimale les points d'accès au transport collectif pour faciliter l'accès à l'ensemble des résidents du secteur. B.2.2 Améliorer la desserte en transport collectif par l'établissement des trajets directs vers : › le cœur de Saint-Bruno-de-Montarville; › les pôles de service de Longueuil et la gare Longueuil-St-Hubert; › la place Charles-Le Moyne.	› Ville de Saint-Bruno-de-Montarville › ART/RMT et RTL › Développeurs (pour la conception intégrée du prolongement de la rue de l'Étang)	✓	✓	✓
		B.2.3 Fixer des ratios de stationnement maximaux pour le secteur.		**Complété**		

F002REA-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV initial

Grandes orientations	Objectifs	Actions/Moyens de mise en œuvre	Partenaires	Échéancier		
				Court terme	Moyen terme	Long terme
B. **Favoriser la mobilité durable**	B.3 Assurer la perméabilité de la forme urbaine	B.3.1 Établir des liens piétonniers et cyclables vers et depuis le tissu urbain existant : › à l'ouest : vers le quartier résidentiel de Longueuil; › au nord-ouest : vers la gare de l'AMT Longueuil–Saint-Hubert; › à l'est : la portion commerciale du secteur des Promenades; › au nord : gare Saint-Bruno (relocalisée ou non) et vers le centre-ville.	› Ville de Saint-Bruno-de-Montarville › ART/RMT et RTL › Développeurs	✓	✓	✓
	B.4 Offrir des aménagements urbains conviviaux et sécuritaires	B.4.1 Aménager avec soin les points d'accès au transport collectif (abribus, bancs, saillies de trottoir). B.4.2 Marquer physiquement la priorité piétonnière aux intersections (pavage ou marquage au sol). B.4.3 Faciliter les transferts modaux entre les modes actifs (déplacements à vélo, piétonniers et via transport collectif) en offrant des supports à vélos à proximité des services et points d'accès.	› Ville de Saint-Bruno-de-Montarville › ART/RMT et RTL › Développeurs	✓	✓	
	B.5 Favoriser la vitalité au sein du cœur du quartier	B.5.1 Réviser le cadre réglementaire en fonction du plan des aires d'affectations (2020) permettant et incitant à : › offrir une mixité d'activités au sein du quartier et des édifices. Notamment par des activités commerciales au rez-de-chaussée des bâtiments de l'aire mixte; › créer des façades au niveau du rez-de-chaussée qui permettent une interaction entre les activités à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments au cœur du quartier : - l'aménagement de terrasses commerciales sur rue; - l'appropriation des espaces urbains par les citoyens.	› Ville de Saint-Bruno-de-Montarville	✓	✓	✓

F002866A-001 710310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

C. **Protéger et mettre en valeur des composantes d'intérêt et limiter l'impact des contraintes anthropiques**	C.1 Assurer une saine répartition des usages dans le secteur (et la mise en place de mesures de mitigation, lorsque requises)	C.1.1 Adopter une aire d'affectation « Protection et mise en valeur» incluant les milieux humides, les aires de compensation, la décharge des Swell et sa bande riveraine (2017).	› Ville de Saint-Bruno-de-Montarville › Promoteurs › Développeurs	**Complété**		
		C.1.2 Créer une servitude de conservation pour les milieux naturels à protéger et céder ces terrains à la Ville.		✓		
		C.1.3 Tout au long du développement, mettre en oeuvre les mesures de mitigations proposées dans l'étude acoustique (2020) afin que le climat sonore respecte les normes en vigueures.		✓	✓	✓

F002RGA-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

Grandes orientations	Objectifs	Moyens de mise en œuvre	Partenaires	Échéancier		
				Court terme	Moyen terme	Long terme
C. Protéger et mettre en valeur des composantes d'intérêt et limiter l'impact des contraintes anthropiques	C.2 Planifier la mise en valeur des milieux naturels	C.2.1 Établir une stratégie de mise en valeur aux milieux naturels contenus dans l'aire d'affectation « Récréation et protection ». C.2.2 Évaluer le degré d'accessibilité envisageable sans nuire à la pérennité des milieux naturels. C.2.3 Valider la localisation des aménagements et équipements récréotouristiques (pistes cyclables, sentiers, quais, etc.). C.2.4 Effectuer un suivi (« monitoring ») écologique et des travaux d'entretien requis pour maintenir la santé des milieux.	› Ville de Saint-Bruno-de-Montarville › Organisme mandaté par la Ville et/ou les propriétaires › Développeurs	✔	✔	✔
	C.3 Concevoir des aménagements écologiques	C.3.1 Concevoir un plan de gestion des eaux de surface et un réseau d'infrastructures intégrant des aménagements écologiques pour la rétention des eaux de surface: › Assurer l'équilibre hydrique des milieux humides et de la décharge des Swell (éviter l'assèchement ou la surimentation); › Prévoir la filtration des eaux entrant dans les milieux naturels; › Intégrer aux aménagements des technologies permettant la rétention sur le site (noues, jardins de pluie, etc.). C.3.2 Évaluer les besoins et travaux d'infrastructures à effectuer pour permettre la desserte du projet. C.3.3 Planifier les équipements techniques requis pour recevoir le développement du secteur ainsi que les composantes d'architecture de paysage connexes.	› Ville de Saint-Bruno-de-Montarville › Développeurs	✔ **Complété** **Complété**	✔	
	C.4 Obtenir les autorisations du MDDELCC	C.4.1 Effectuer les études ou mises à jour requises pour les demandes de C.A. en vertu des articles 22 et 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement (2017-2020). C.4.2 Préparer et déposer les demandes de C.A (2020).	› Ville de Saint-Bruno-de-Montarville › Développeurs	**Complété**		
	C.5 Aménager les infrastructures	C.5.1 Établir un protocole d'entente pour le développement du quartier avec les promoteurs. C.5.2 Prolonger le réseau d'aqueduc et d'égout dans le secteur. C.5.3 Octroyer le contrat pour l'aménagement des infrastructures.	› Ville de Saint-Bruno-de-Montarville › Développeurs	✔	✔	
D. Engendrer une mixité sociale	D.1 Autoriser une offre résidentielle diversifiée	D.1.1 Permettre différentes typologies résidentielles, différentes tailles de logements et modes de tenure par la réglementation. D.1.2 Intégrer une mixité de services pour les différentes générations et clientèles. D.1.3 Offrir des espaces publics polyvalents.	› Ville de Saint-Bruno-de-Montarville › Promoteurs	**Complété**		

F00786A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

MÉDIAGRAPHIE

MÉDIAGRAPHIE

Agglomération de Longueuil (2015) *Centre de recyclage des matières organiques par biométhanisation et compostage de l'agglomération de Longueuil – Séance d'information publique* – Agglomération de Longueuil – bureau de l'environnement et du développement durable

Agglomération de Longueuil (2016) *Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Longueuil – Règlement CA-2014-210*

Aqua-Berge (2008) : Rapport de caractérisation environnementale et CJB environnement (Juin 2012) : Vérifications biologiques, milieux humides et dépôt de tourbe- Étude réalisée pour Condo-Loge/Développement immobilier Léo Giles/Les Gestions Claude Beauregard Ltée (pour la partie est du secteur)

CIMA+ (2012) *Caractérisation écologique, lot 2 110 676, Développement Shapiro – Version finale* Étude réalisée pour Groupe Shapiro (pour la partie ouest du secteur)

CIMA+ (mars 2013) *Synthèse et mise à jour des études de caractérisation environnementales, lots multiples, Saint-Bruno-de-Montarville*, Étude réalisée pour Groupe Shapiro (pour la partie ouest du secteur)

CMM – *Perspective Grand Montréal* – Logement n° 23 – Bulletin de la Communauté métropolitaine de Montréal, Juin 2013

Consultants SM inc., 2007. *Étude d'impact sur l'environnement du projet de construction du boulevard Moïse-Vincent – Rapport préliminaire*, Étude réalisée pour la Ville de Longueuil (déposée au MDDEP).

Dimension Environnement, 2007 *Évaluation de la qualité de dix secteurs de la ville de Saint-Bruno à des fins de construction – version préliminaire*, Étude réalisée pour la Ville de la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville

Ville de Saint-Bruno-de-Montarville (2016) *Plan de conservation des milieux humides et autres milieux naturels*

Ville de Saint-Bruno-de-Montarville (2017) *Plan d'urbanisme - Annexe A du Règlement* URB-PU2017

Groupe Hémisphères (2013) *Caractérisation et évaluation de la valeur écologique des milieux humides*, Territoire de la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville – Rapport technique

MDDEP (2011) *Lignes directrices pour l'encadrement des activités de biométhanisation*

SCHL (2013)- *Rapport sur le marché Locatif RMR de Montréal*

SCHL (2019)- *Taux d'inoccupation des maisons en rangée et appartements d'initiative privés selon le nombre de chambres et la subdivision de recensement, centres de 10 000 habitants et plus*

Statistique Canada (2020) - *Profil du recensement, Recensement de 2016*

Ville de Saint-Bruno-de-Montarville (2015) *Vision Stratégique 2035 « Imaginons une collectivité viable »*

Ville de Saint-Bruno-de-Montarville (2014) *Plan de conservation des milieux naturels et de réduction de l'empreinte environnementale* de la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville – préparé par Groupe Hémisphères

Ville de Saint-Bruno-de-Montarville (2013) *Plan d'urbanisme – Annexe A du Règlement* URB-PU2009, Codification administrative 30 janvier 2013

Vivre en Ville – Service-conseil (2015) *Ville de Saint-Bruno-de-Montarville – Secteur Sabourin, Rapport de mi-mandat révisé*

F00286A-001 210310_PM-PPU-Secteur-PromenadesREV.indd

fahey

urbanisme + architecture de paysage + design urbain

740, rue Notre-Dame Ouest, bureau 1501
Montréal QC H3C 3X6
T 514 939-9399 | info@fahey.ca | www.fahey.ca