



Recyclage de la carrière St-Michel et promotion de la santé

Mémoire dans le cadre du projet de Smart Centres à la carrière
Saint-Michel déposé à l'Office de consultation publique de Montréal



GARDER
notre monde
ENSANTÉ

Recyclage de la carrière St-Michel et promotion de la santé

Mémoire dans le cadre du projet de Smart Centres à la carrière
Saint-Michel déposé à l'Office de consultation publique de Montréal

*Sophie Paquin, Norman King, François Thérien, Anne Pelletier
sous la supervision de Louis Drouin, responsable du secteur
Environnement urbain et santé*

2008

**Agence de la santé
et des services sociaux
de Montréal**

Québec 

Une réalisation du secteur Environnement urbain et santé
Direction de santé publique
Agence de la santé et des services sociaux de Montréal
1301, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H2L 1M3
Téléphone : 514 528-2400
www.santepub-mtl.qc.ca

Collaboration

Sophie Paquin, Norman King, François Thérien, Anne Pelletier

Remerciements

Nous tenons à remercier tous les professionnels et les membres du personnel de soutien qui ont collaboré à la production de ce document.

© Direction de santé publique

Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (2008)

Tous droits réservés

ISBN 978-2-89494-709-8 (version imprimée)

ISBN 978-2-89494-710-4 (version PDF)

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2008

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives Canada, 2008

Prix : 5 \$

Mot du directeur

Au Québec, le législateur a confié au directeur de santé publique de chaque région le mandat d'informer la population sur l'état et les déterminants de sa santé ainsi que de proposer des mesures à prendre pour l'améliorer.

L'environnement bâti constitue un déterminant de la santé dont l'importance est de plus en plus reconnue et documentée. Le projet présentement soumis à la consultation publique représente un développement important de l'environnement urbain, ne serait-ce que par la taille du territoire qui sera réaffecté à de nouveaux usages et qui sera soumis à une occupation intense par les clients, les travailleurs et les visiteurs. Ce projet visant à réaliser un mégacentre commercial dans une carrière désaffectée mérite donc d'être examiné sous l'angle de ses impacts potentiels sur la santé de ceux et celles qui le fréquenteront, ainsi que sur la santé et le bien-être des populations environnantes.

C'est pourquoi la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal s'est penchée sur le projet de la carrière Saint-Michel aujourd'hui soumis à la consultation. La DSP abordera dans ce mémoire les impacts de ce nouvel environnement bâti sur la chaleur, la qualité de l'air, la mobilité des clients et des employés ainsi que sur la sécurité urbaine. Les recommandations formulées visent à favoriser, d'une façon qui soit favorable à la santé, le redéveloppement original d'un site abandonné.

Le directeur de santé publique,



Richard Lessard, M.D.

Sommaire

Avec les aires de stationnement, les voies d'accès et les toitures des édifices, le projet actuel de développement de la carrière Saint-Michel offrira une immense surface minéralisée au rayonnement solaire, ce qui contribuera de façon importante à la formation d'un îlot de chaleur urbain qui risque d'avoir un impact sur la température des secteurs avoisinants. Or, la chaleur accablante est associée à un excès de mortalité chez les personnes âgées souffrant de maladies chroniques. Selon l'INSPQ, les décès supplémentaires liés à la chaleur augmenteront avec le réchauffement climatique. La chaleur a aussi un impact négatif sur la qualité de l'air. Diverses mesures environnementales peuvent aider à contrer le phénomène des îlots de chaleur et ses effets sur la qualité de l'air :

- la végétalisation des toits
- la plantation d'arbres et d'arbustes
- l'utilisation de matériaux de pavage qui absorbent moins la chaleur.

Ce projet générera une augmentation de la circulation de transit principalement dans les quartiers en aval du site. Des mesures d'atténuation de l'impact de la circulation doivent être planifiées par la Ville et l'arrondissement d'accueil du projet et implantées dès la mise en exploitation du centre commercial, sur le site comme sur les rues avoisinantes. La sécurité routière constitue une préoccupation majeure, car l'arrondissement où se situera le projet se classe sixième parmi les arrondissements où il y a le plus de cyclistes blessés à Montréal et deuxième pour le nombre de piétons blessés. Il importe aussi d'aménager des liens cyclables vers les quartiers au sud et au nord afin de desservir la population (clients et employés) de ces secteurs et d'encourager le transport actif sur des pistes cyclables servant aux déplacements utilitaires et récréatifs.

Il existe deux moyens majeurs pour favoriser le transport en commun pour les déplacements au site :

- relier la navette qui sillonnera le site à la station de métro Saint-Michel et s'assurer que son tarif encourage son utilisation

- implanter un programme Allégo pour diminuer les déplacements en automobile solo pour les employés des commerces.

Enfin, le sentiment de sécurité est également une préoccupation étant donné la configuration du site dans un lieu encavé avec un potentiel de surveillance naturelle limitée de la part des riverains. Un plan de prévention du crime qui identifie les vulnérabilités du site et prescrit des mesures de prévention et de surveillance doit être mis en place dès le début des opérations commerciales et évalué périodiquement.

Table des matières

MOT DU DIRECTEUR	I
SOMMAIRE	III
INTRODUCTION	1
1. ÎLOTS DE CHALEUR	3
1.1 SURFACES MINÉRALISÉES FAVORISANT LA FORMATION D'ÎLOTS DE CHALEUR	3
1.2 MORTALITÉ RELIÉE À LA CHALEUR.....	3
1.3 PROJECTIONS DE L'INSPQ	4
1.4 MESURES D'ATTÉNUATION DES ÎLOTS DE CHALEUR.....	4
1.4.1 <i>Végétalisation des toits</i>	4
1.4.2 <i>Les stationnements : réduire et verdir</i>	5
1.4.3 <i>Pavage absorbant moins la chaleur</i>	6
1.5 IMPACT DES ÎLOTS DE CHALEUR SUR LA QUALITÉ DE L'AIR.....	6
1.5.1 <i>Impacts sanitaires de la pollution atmosphérique</i>	7
2. LA MOBILITÉ DURABLE	9
2.1 CIRCULATION DE TRANSIT ET MESURES D'APAISEMENT DE LA CIRCULATION	9
2.2 CONNECTIVITÉ DU RÉSEAU CYCLABLE ET PIÉTONNIER	9
2.3 TRANSPORT EN COMMUN	10
2.4 MOBILITÉ DES EMPLOYÉS	11
3. SENTIMENT DE SÉCURITÉ ET PRÉVENTION DU CRIME	13
4. RECOMMANDATIONS	15
CONCLUSION	17

Introduction

Le projet de centre commercial et de parcs thématiques sur le site de l'ancienne carrière Saint-Michel est original. Plusieurs aspects du projet sont intéressants (tels la piste cyclable, les chemins piétonniers, la requalification d'un site industriel abandonné vers des usages à priori moins polluants). Par contre, d'autres aspects du projet suscitent un questionnement de santé publique qui conduit à des mises en garde, afin de mieux prendre en compte les impacts sur la santé occasionnés par ce projet structurant de 37 ha, avec surface locative brute de 7,4 ha (800 000 pi²). Ce sont les îlots de chaleur, les infrastructures de transport actif et la sécurité urbaine.

1. Îlots de chaleur

1.1 Surfaces minéralisées favorisant la formation d'îlots de chaleur

Avec les aires de stationnement (3 200 cases) qui occupent la majeure partie du site, comme le souligne l'avis du 4 avril 2008 du Comité ad hoc d'architecture et d'urbanisme, avec les voies d'accès et les toitures des édifices, le projet dans sa facture actuelle offrira au rayonnement solaire une immense surface minéralisée. Au-delà des considérations esthétiques relatives à ce type de paysage, la minéralisation à grande échelle réunit les conditions propices au développement d'un vaste îlot de chaleur : tel que le démontrent les cartes thermiques élaborées à l'aide d'images satellites, les températures dans les secteurs avoisinants les surfaces fortement minéralisées peuvent se situer à plusieurs degrés au-dessus des températures enregistrées au même moment dans des secteurs plus verts. Ce phénomène est aussi mentionné par l'EPA dans une section de son site consacrée aux îlots de chaleur¹. Ceci soulève donc un enjeu important de santé publique, particulièrement dans le contexte du réchauffement climatique où les canicules deviendront plus fréquentes et plus sévères à Montréal.

1.2 Mortalité reliée à la chaleur

Les impacts sanitaires associés à la chaleur accablante sont bien documentés et l'impact le mieux étudié est la mortalité prématurée chez les personnes souffrant de maladies chroniques telles que les maladies cardiaques, respiratoires, rénales et neurologiques. En 2005, la Direction de santé publique a effectué une analyse rétrospective portant sur les années 1984 à 2003 inclusivement pour évaluer le nombre de décès associés à des périodes de chaleur accablante à Montréal². Pendant cette période de 20 ans, il y a eu sept journées très chaudes réparties sur cinq épisodes avec une surmortalité qui pouvait atteindre une centaine de décès sur deux jours. La chaleur moins extrême a également un impact sur la mortalité, surtout chez les gens souffrant de maladies cardiorespiratoires³.

¹ <http://www.epa.gov/hiri/strategies/index.htm>

² Litvak E., Fortier I., Gouillou N. et collègues. (2005). *Programme de vigie et de prévention des effets de la chaleur accablante à Montréal*. Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux.

³ Goldberg, M. Tomic, K. et R. Burnett R. (2005). *The short-term effects of weather conditions on daily mortality*. Report of a contract between the Government of Canada (Health Canada) and the Research Institute of the McGill University health Centre.

1.3 Projections de l'INSPQ

Des projections faites par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) pour les années 2020, 2050 et 2080⁴ démontrent que ce problème ira en augmentant, si des mesures ne sont pas prises pour diminuer l'impact de la chaleur accablante. Ces auteurs ont utilisé les données sanitaires et météorologiques de la période 1981 à 1999 pour établir les excès de mortalité en lien avec la chaleur selon deux scénarios de changement climatique établis en fonction de l'évolution des GES, les scénarios pessimiste et optimiste.

Selon les deux scénarios, le nombre de décès supplémentaires reliés à la chaleur extrême au Québec pourrait se situer entre :

- 46 et 103 en 2020
- 130 et 275 en 2050
- 233 et 670 en 2080.

1.4 Mesures d'atténuation des îlots de chaleur

Cette problématique donne l'occasion aux promoteurs de concevoir des aménagements novateurs qui pourraient sensiblement amoindrir le phénomène d'îlot de chaleur. Cela présente l'avantage additionnel de donner une image de marque au projet en le distinguant de façon originale du stéréotype du centre commercial ressemblant à un désert d'asphalte. L'*Environmental Protection Agency* des États-Unis (EPA)⁵, sur la base d'une littérature scientifique abondante, recommande une série de mesures efficaces pour réduire l'impact des îlots de chaleur. Ces mesures se répartissent en trois catégories :

- végétalisation des toits
- plantation d'arbres et d'arbustes
- utilisation de matériaux de pavage qui absorbent moins la chaleur.

1.4.1 Végétalisation des toits

Pour ce qui est des toits d'abord : ces immenses surfaces plates peuvent être développées comme des lieux de verdure, permettant de rafraîchir l'air ambiant et de

⁴ Doyon B., Bélanger D., Gosselin P. (2007). *Effets du climat sur la mortalité au Québec méridional de 1981 à 1999 et simulations pour des scénarios climatiques futurs*. Institut national de santé publique du Québec.

⁵ <http://www.epa.gov/hiri/strategies/index.htm>

réaliser des économies d'énergie pour la climatisation en été et le chauffage en hiver. Les toits verts permettent également de retenir les eaux de pluie et ainsi diminuer le phénomène de surverse dans le réseau d'égouts pluviaux lors de pluies abondantes (une cause importante de surcharge des infrastructures d'eaux usées et de pollution des eaux du fleuve).

1.4.2 Les stationnements : réduire et verdier

En deuxième lieu, les stationnements, parce qu'ils constituent la principale surface minéralisée et donc le principal facteur contribuant aux îlots de chaleur, doivent aussi faire l'objet d'une intervention appropriée. Mais avant même d'implanter des mesures de verdissement, il importe de réduire d'abord le plus possible l'espace consacré au stationnement en agissant à la fois sur le nombre de cases et sur leur taille. À cet égard, le promoteur a décidé d'implanter un nombre de cases de stationnement se situant dans la borne inférieure de l'éventail des ratios recommandés pour le stationnement de centre commercial (les valeurs suggérées vont de 4 à 6,5 cases par 1000 pieds carrés de surface locative brute⁶). En plus de cette mesure appréciable, il est possible de réduire la taille des cases et d'en réserver un certain pourcentage aux voitures compactes (ex. : 30 %) afin de minimiser l'impact environnemental.

Une fois qu'on aura réduit l'espace de stationnement au minimum compatible avec le volume d'affaires anticipé, il s'agit ensuite d'en assurer le verdissement. Ici encore, il faut souligner l'engagement du promoteur de procéder à la plantation d'arbres sur les terrains de stationnement ainsi que sur les bordures des voies de circulation. Cette mesure constitue une bonne pratique, car les arbres exercent un effet important sur la réduction des températures ambiantes et ce, principalement par deux mécanismes :

- 1- l'évapotranspiration : un arbre mature rafraîchit l'atmosphère en transpirant par son feuillage jusqu'à 450 litres d'eau par jour⁷;

⁶ Institute of Transportation Engineers. (1987). *Parking Generation*, 2nd edition. Washington DC.

⁷ Bolund, P. Hunhammar, S. (1999). Ecosystem services in urban areas. *Ecological Economics*. 29, 293-301.

2- l'ombrage fourni par la canopée : une étude portant sur divers secteurs de Sacramento a montré une réduction des maximum de milieu de journée allant de 0,04 °C à 0,2 °C pour chaque augmentation de 1 % de la canopée⁸.

1.4.3 Pavage absorbant moins la chaleur

Compte tenu de la taille du site et de sa topographie singulière, il y aurait lieu de recourir également au troisième type de stratégies recommandées par l'EPA qui vise l'aménagement de la surface même de l'aire de stationnement, soit en aménageant la surface de stationnement en damier où alternent espaces de stationnement et espaces verts; soit en utilisant, selon les recommandations de l'EPA, des matériaux de pavage qui minimisent l'absorption de chaleur solaire, par exemple des matériaux de couleur pâle ou des pavés poreux. Bien qu'un peu plus coûteuses que l'asphaltage complet traditionnel, ces techniques ont aussi l'avantage de contribuer à une meilleure gestion des eaux de ruissellement.

En résumé, dans le cadre du projet actuel, la lutte aux îlots de chaleur doit passer par le verdissement des toits et des stationnements. Dans les deux cas, la technologie existe et des guides de meilleures pratiques sont disponibles (tel *Parking Lot Design*⁹). Il serait important que la Ville de Montréal exige des promoteurs qu'ils s'y réfèrent afin de réaliser un environnement bâti qui soit à la fine pointe des connaissances pour l'aménagement d'un milieu favorable à la santé et au développement durable. Le plan d'intégration et d'implantation architecturale (PIIA) pourrait contenir des critères inspirés de ces guides de bonnes pratiques.

1.5 Impact des îlots de chaleur sur la qualité de l'air

Le grand nombre de véhicules-moteurs concentrés dans une formation en cuvette ainsi qu'une usine d'asphaltage à proximité constituent des sources importantes de polluants atmosphériques (oxydes d'azote ou NO_x, composés organiques volatils ou COV, hydrocarbures aromatiques polycycliques ou HAP, matière particulaire de diamètre inférieur à 2,5 µ ou PM_{2.5}). Les NO_x et les COV produisent de l'ozone par réaction

⁸ Simpson, J.R. (1998). Urban forests impacts on regional cooling and heating energy use : Sacramento County case study, *Journal of Arboriculture*, 24(4), 201-21

⁹ Metropolitan Council of Minneapolis. *Parking lot design*.

www.metrocouncil.org/environment/Watershed/BMP/CH3_RPPImpParking.pdf. Page web consultée le 2 juin 2008

photochimique, sous l'effet du rayonnement solaire. Cette réaction photochimique est favorisée par la présence de la chaleur également, ce qui explique pourquoi les niveaux d'ozone sont faibles en hiver. Enfin, l'essence se volatilise davantage à température élevée, augmentant ainsi le taux de COV (un des deux précurseurs d'ozone) dans l'air lorsqu'il fait chaud. Il est donc clair qu'une augmentation des températures favorise la production d'ozone, une des composantes majeures du smog, l'autre étant les PM_{2.5}.

1.5.1 Impacts sanitaires de la pollution atmosphérique

Une exposition à l'ozone peut avoir un impact sur la morbidité et la mortalité d'une population :

- augmentation de 22 % des consultations à l'urgence et des hospitalisations pour maladies respiratoires chez les personnes âgées¹⁰
- aggravation de l'asthme et même développement de cette maladie chez les enfants pratiquant des sports à l'extérieur dans des communautés où les niveaux d'ozone sont élevés¹¹.

De façon générale, la pollution atmosphérique est associée aux mêmes effets que ceux décrits pour l'ozone, mais il faut mentionner entre autres les effets suivants :

- les décès prématurés (1540 par an à Montréal) associés à la pollution atmosphérique¹²
- les excès d'hospitalisations et de consultations (plus de 300 par année) à l'urgence pour maladies cardiovasculaires et respiratoires, ainsi que 50 000 jours par année de symptômes chez les personnes asthmatiques¹³
- la diminution de la croissance pulmonaire observée chez 10 % des enfants vivant dans des villes plus polluées comparativement à 1 % des enfants vivant dans les communautés moins polluées¹⁴.

¹⁰ Burnett, R. T., Brook, J. R., Yung, W. T. et coll. 1997. "Association between ozone and hospitalization for respiratory diseases in 16 Canadian cities", *Environmental Research*, vol. 72, p. 24-31.

¹¹ McConnell, R. Berhane K., Gilliland F., (2002). Asthma in exercising children exposed to ozone: a cohort study. *The Lancet*. Vol. 359, 386-391

¹² Judek S., Jessiman B., Steib D., (2005). *Estimation de la surmortalité causée par la pollution atmosphérique au Canada*. Santé Canada.

¹³ Bouchard M., Smargiassi A., (2007). *Calcul des impacts sanitaires de la pollution de l'air au Québec*. Institut national de santé publique du Québec.

¹⁴ Gauderman W.J., Avol, E. Gilliland F., (2004). The effect of air pollution on lung development from 10 to 18 years of age. *New England Journal of Medicine*. Vol. 351 (11); 1057-1067.

L'accord de développement du nouveau centre commercial prévoit l'installation d'un poste d'échantillonnage de la qualité de l'air ambiant pour les NO_x, COV, HAP et PM_{2.5}. Il y est aussi stipulé que le promoteur sera responsable de veiller à ce que la qualité de l'air respecte la réglementation en vigueur. La DSP reconnaît la valeur des efforts promis pour implanter un programme d'échantillonnage de la qualité de l'air, mais insiste sur la nécessité primordiale d'implanter, dès le départ, les mesures démontrées les plus efficaces pour mitiger la pollution atmosphérique – en l'occurrence pour ce projet, les mesures visant à réduire l'impact des îlots de chaleur.

2. La mobilité durable

2.1 Circulation de transit et mesures d'apaisement de la circulation

On peut se demander quel sera le volume de circulation de transit généré par le projet et leur impact sur la quiétude et la sécurité dans les rues locales au sud de la Métropolitaine. En effet, selon l'étude de Cima+¹⁵, 22 % de la clientèle proviendra de l'arrondissement Villeroy-Parc-Extension, Saint-Michel et 19 % de Rosemont-Petite-Patrie, soit deux quartiers au sud du site (sauf pour le quartier Saint-Michel). De plus, tous les points d'entrée au site étant situés au sud, il est donc plausible de penser que la majorité de l'augmentation de la circulation générée sera située dans les quartiers en aval du site. Y aura-t-il des mesures d'atténuation de l'impact de la circulation? Quel en sera l'échéancier d'implantation? Ces éléments devraient être pris en compte et planifiés par la Ville et l'arrondissement d'accueil du centre commercial de la carrière Saint-Michel pour être implantés dès la mise en exploitation du site.

2.2 Connectivité du réseau cyclable et piétonnier

La piste cyclable interne devra être sécuritaire, surtout lorsqu'elle croise les voies empruntées par les automobiles. Selon les orientations privilégiées par le Plan de transport de Montréal, la dépendance à l'automobile doit être réduite et le transport actif favorisé. Conséquemment, une des façons d'y arriver dans le cas du projet de centre commercial de la carrière Saint-Michel, c'est de développer les pistes cyclables qui serviront pour des déplacements utilitaires. Ceci implique leur raccordement à des pistes existantes (vers les pistes en circuit fermé de Saint-Léonard et celle entourant le site environnemental Saint-Michel). Mais aussi, cela nécessite le développement de liens cyclables vers le sud pour desservir la population au sud de la Métropolitaine. Des études sur la marche, le vélo et l'environnement bâti démontrent que la connectivité du réseau cyclable est un des facteurs déterminants dans le transport actif¹⁶. Il importe donc d'aménager des liens cyclables logiques, continus qui desserviront efficacement la population des quartiers du centre-est de Montréal. Autrement, c'est entraver grandement

¹⁵ CIMA +. Étude d'impact sur la circulation et sur le stationnement - développement à vocation commerciale avec espaces verts thématiques - site carrière saint-Michel à Montréal. Version finale. Août 2007. p.25 et carte p.27.

¹⁶ Saelens, B.E, Sallis, J.F, & Frank, L.D, (2003). Environmental correlates of walking and cycling: Findings from transportation, urban design, and planning literatures. *Annals of Behavioral Medicine*, 25,80-91

le potentiel cyclable du site, nuire à l'atteinte des objectifs de transport actif et manquer de cohérence avec les intentions du plan de transport et du plan stratégique de développement durable de la Ville de Montréal.

De plus, le circuit et l'aménagement de la piste cyclable devraient accorder une place significative à la sécurité, l'arrondissement accueillant le projet se classant sixième parmi les arrondissements où il y a le plus de cyclistes blessés à Montréal¹⁷. De même, pour le nombre de piétons blessés, l'arrondissement Villeray-Parc-Extension-Saint-Michel arrive en deuxième à Montréal. La sécurité des usagers du transport actif est donc à prendre en compte. Par ailleurs, afin de maximiser leur utilisation, les chemins piétonniers devront être éclairés le soir et déneigés rapidement l'hiver. Ils devront être un peu plus larges afin de favoriser la promenade et d'assurer la sécurité des divers types d'usagers. Des mesures pour protéger du soleil et des effets de la chaleur seraient aussi souhaitables. Les intersections devront être bien signalées, et balisées avec des mesures d'apaisement de la circulation pour protéger les piétons qui porteront des paquets et ceux qui seront accompagnés de leurs enfants.

2.3 Transport en commun

Il est important pour maintenir l'attrait du centre commercial et son accessibilité en transport en commun que le trajet de la navette qui sillonnera le site soit relié à la station de métro Saint-Michel et ait un service régulier lors des heures d'ouverture. De plus, le tarif de cette navette influencera aussi son achalandage, surtout pour les déplacements intra-site.

Par ailleurs, la DSP suggère que le coût de la navette soit assumé par le promoteur pendant cinq ans et non seulement trois ans comme le prévoit l'entente de développement afin de s'assurer que l'ensemble du projet soit bien déployé et que l'utilisation à long terme de ce service contribue à développer une saine habitude de vie et une pratique collective plus respectueuse de l'environnement et du développement durable.

¹⁷ Morency, P. Cloutier M-S. *Distribution géographique des blessés de la route sur l'île de Montréal (1999-2003)*. Montréal: Direction de santé publique de l'Agence de santé et de services sociaux de Montréal, 2005.

2.4 Mobilité des employés

Dans le plan de gestion des déplacements présenté par Mobiligo¹⁸ et Cima, l'implantation du programme Allégo est recommandée. Cette initiative peut être très intéressante, puisque le principal potentiel de transport en commun se situe au niveau des employés. En effet, lorsque le site sera pleinement fonctionnel, près de 1 500 personnes y travailleront.

Cependant, plusieurs défis restent à relever avant d'implanter concrètement ce programme sur ce lieu de travail. Étant donné la multiplicité des employeurs et le fait que certaines stratégies pour l'encouragement au transport en commun demande un engagement financier de la part de l'employeur, l'implantation du programme peut s'avérer ardu. À moins que le promoteur choisisse de soutenir lui-même le programme pour l'ensemble des employés du site, il serait souhaitable d'établir un processus pouvant mener à une politique d'implantation du programme Allégo avec les différentes entreprises locataires. Ce processus pourrait être enclenché en suivant la recommandation contenue dans le plan de gestion des déplacements de mettre sur pied un comité de suivi de gestion des déplacements dès le début des travaux. Ceci permettra de garantir que chacun des employés bénéficie des mêmes avantages lors du choix de son mode de déplacement vers le lieu de travail.

Étant donné le nombre relativement important de travailleurs, ainsi que les heures d'ouverture plutôt similaires des différents commerces, l'idée d'avoir une navette reliant le site au métro Saint-Michel durant les heures d'ouverture des commerces représenterait un avantage certain pour les employés.

¹⁸ Mobiligo, Cima, *Plan de gestion des déplacements, stratégie de gestion de la demande en transport*, avril 2008 p. 6

3. Sentiment de sécurité et prévention du crime

La prévention du crime et le sentiment de sécurité dans un milieu contribuent à la pratique de la marche et du cyclisme chez les usagers. La dimension de la sécurité urbaine a été très peu abordée dans les documents soumis à la consultation publique. Conséquemment, certains points méritent d'être rappelés. La prévention du crime devrait être une préoccupation du promoteur du projet compte tenu de la configuration du site, soit un lieu géographiquement encavé, avec des possibilités de sortie au sud seulement, avec des heures d'achalandage bien définies et avec un potentiel de surveillance naturelle très faible en raison de l'absence de riverains installés en pourtour du site. Un plan de prévention du crime où sont identifiées les vulnérabilités et analysées les différentes situations possibles permettra aussi de prescrire des mesures misant sur la prévention situationnelle (par l'aménagement physique) et la surveillance formelle (ex : patrouilles). Ce plan devrait être élaboré dès la conception des plans et devis du projet. Sa mise en place devrait se faire dès le début des opérations commerciales, et il est souhaitable qu'il soit évalué périodiquement par les responsables avec un comité d'usagers et de commerçants. Ce plan s'accompagne habituellement d'un protocole de communication et de gestion des urgences, afin d'améliorer le temps de réponse des services de sécurité, le transfert d'information avec les services de police de même que l'évaluation des interventions effectuées. Le gestionnaire du site a la responsabilité d'assurer la sécurité des usagers et cela est possible par une planification stratégique proactive plutôt que réactive.

Le service de police de Montréal devra être mis à contribution et ajuster ses patrouilles et protocoles d'intervention pour faire face aux nouvelles réalités pouvant être occasionnées par les activités sur un site commercial aux caractéristiques particulières comme celui de l'ancienne carrière Saint-Michel.

4. Recommandations

- ♦ Inclure dans le règlement sur le Plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) élaboré par l'arrondissement le verdissement des toits, des stationnements et le pourcentage minimal d'espaces verts afin de lutter efficacement contre les îlots de chaleur. Ces critères devraient s'inspirer des meilleures pratiques environnementales.
- ♦ Implanter des mesures d'apaisement de la circulation sur le site et dans les quartiers environnants afin de diminuer les risques de traumatismes routiers et favoriser le transport actif.
- ♦ Relier la piste cyclable au réseau existant est et ouest, mais aussi développer de nouveaux liens cyclables vers les quartiers au sud du projet afin de permettre à la clientèle et aux employés de se déplacer par des moyens de transport actif, ce qui contribuera aux efforts pour améliorer la qualité de l'air et diminuer l'obésité dans la population.
- ♦ S'assurer que la navette desservant le site soit reliée à la station de métro Saint-Michel et réclamer que le coût de la navette soit assumé par le promoteur pendant cinq ans plutôt que trois ans afin de consolider, dans les habitudes de déplacements de la clientèle, ce mode de transport plus respectueux de l'environnement.
- ♦ Prévoir des mesures permettant l'implantation du programme Allégo en tenant compte des multiples employeurs comme stipulé dans le plan de déplacements.
- ♦ Préparer un plan de prévention du crime contre les biens et les personnes avant l'ouverture du site. Ce plan de prévention devra être mis à jour périodiquement avec la consultation d'un comité multipartite. Il contribuera à améliorer le sentiment de sécurité et favorisera ainsi les déplacements en transports actif et collectif.

Conclusion

Afin de répondre aux grandes politiques publiques de la Ville de Montréal en terme de transport et de développement durable, et pour concrétiser un développement urbain qui minimise les impacts sur la santé publique, ce projet de développement commercial pourrait être bonifié substantiellement par les recommandations émises dans ce mémoire.

BON DE COMMANDE

QUANTITÉ	TITRE DE LA PUBLICATION (version imprimée)	PRIX UNITAIRE (tous frais inclus)	TOTAL
	Recyclage de la carrière St-Michel et promotion de la santé	5 \$	

NUMÉRO D'ISBN (version imprimée)

978-2-89494-709-8

Nom

Adresse

No	Rue	App.
Ville	Code postal	

Téléphone

Télécopieur

Les commandes sont payables à l'avance par chèque ou mandat-poste à l'ordre de la Direction de santé publique de Montréal

Veillez retourner votre bon de commande à :

Centre de documentation
Direction de santé publique
Agence de la santé et des services sociaux de Montréal
1301, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H2L 1M3

Pour information : 514 528-2400 poste 3646

**Agence de la santé
et des services sociaux
de Montréal**

Québec 