

**Direction de santé publique**

Agence de la santé et des services sociaux de Montréal

**Le redéveloppement du site  
Norampac : pour allier la santé à la  
sécurité**

Mémoire déposé à l'Office de consultation publique de  
Montréal

**GARDER**  
*notre monde*  
**ENSANTÉ**

notre monde

**Direction de santé publique**

Agence de la santé et des services sociaux de Montréal

**Le redéveloppement du site  
Norampac : pour allier la santé à la  
sécurité**

Mémoire déposé à l'Office de consultation publique de  
Montréal

***Sophie Paquin***

2010

**GARDER**  
*notre monde*  
**ENSANTÉ**

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

**Québec** 

Mémoire préparé sous la coordination de Louis Drouin, responsable 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](http://www.santepub-mtl.qc.ca)

Rédaction  
Sophie Paquin, Ph.D et urbaniste

#### Remerciements

Nous tenons à remercier Norman King et Marie Pinard qui ont collaboré à la  
production de ce document.

© Direction de santé publique  
Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (2010)  
Tous droits réservés

ISBN 978-2-89494-959-7 (version PDF)  
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2010  
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives Canada, 2010

## **MOT DU DIRECTEUR DE SANTÉ PUBLIQUE**

Dans chaque région du Québec, le législateur confie au directeur de santé publique le mandat d'informer la population sur l'état et les déterminants de sa santé, ainsi que d'identifier des pistes d'actions susceptibles de faire avancer la résolution des problèmes exposés.

L'environnement bâti est un déterminant important de la santé de la population. La qualité du logement, la distribution spatiale des usages sur un territoire, la sécurité urbaine ainsi qu'une qualité de l'air et une ambiance sonore acceptable constituent un cadre de vie qui influence la capacité d'une population d'être actif physiquement, de respirer et de s'alimenter sainement ainsi que d'entretenir des rapports sociaux empreints de civilité.

L'examen du projet de redéveloppement du site Norampac d'un point de vue de santé publique vise à alimenter la réflexion sur ses impacts potentiels sur la santé et le bien-être de la population qui habitera ce nouveau complexe immobilier de même que la population qui circulera aux alentours.

Le directeur de santé publique,



---

Richard Lessard, M.D.

## RÉSUMÉ

Le projet de requalification de la friche industrielle Norampac possède plusieurs caractéristiques qui peuvent contribuer à la santé des résidants. La proximité de la rue commerciale Masson, le parc, la voie cyclable et les lignes de transport collectif situées en bordure du site de même que la localisation du complexe à même le tissu urbain existant favorisent le transport actif.

Néanmoins, en raison de sa localisation riveraine à une voie ferrée et au tunnel Iberville-Saint-Joseph, le niveau sonore peut être élevé. Implanter un talus peut diminuer le bruit pour les habitations situées aux premiers étages, mais comporte le désavantage de créer un environnement peu sécuritaire. Deux solutions sont proposées dans ce mémoire pour contribuer à la protection des biens et des personnes :

- Installer une clôture pour fermer l'espace;
- ou**
- Aménager l'espace, avec un jardin collectif, par exemple, pour accroître l'achalandage du lieu par les résidants.

Dans les deux scénarios, un traitement élémentaire des entrées et sorties du site donnant sur les rues Iberville et Saint-Joseph est à réaliser.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>MOT DU DIRECTEUR DE SANTÉ PUBLIQUE .....</b>	<b>I</b>
<b>RÉSUMÉ.....</b>	<b>III</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>1 LES CARACTÉRISTIQUES FAVORABLES À LA SANTÉ DU PROJET URBAIN NORAMPAC.....</b>	<b>3</b>
<b>2 DES CONTRAINTES QUI PEUVENT LIMITER LA QUALITÉ DE VIE ET LA SÉCURITÉ.....</b>	<b>3</b>
<b>3 LES PROBLÈMES DE LA BORDURE DE TERRAIN (SERVITUDE D'ENTRETIEN) ENTOURANT LE SITE ET CONTENANT UN TALUS ACOUSTIQUE .....</b>	<b>4</b>
<b>4 AU PRÉALABLE : DES INTERVENTIONS MINIMALES ET ESSENTIELLES SUR LES ENTRÉES DANS TOUS LES SCÉNARIOS PROPOSÉS.....</b>	<b>5</b>
4.1 TRAITEMENT PARTICULIER DES ENTRÉES.....	5
<b>5 SCÉNARIO A : FERMER POUR SÉCURISER .....</b>	<b>6</b>
<b>6 SCÉNARIO B : RENFORCER L'UTILISATION POUR SÉCURISER.....</b>	<b>7</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>9</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>11</b>
<b>ANNEXE .....</b>	<b>13</b>

## **INTRODUCTION**

Le site Norampac est un ancien site industriel situé au coeur de l'arrondissement Rosemont-Petite Patrie pour lequel un projet immobilier mixte de plus de 1200 logements est en cours d'élaboration. Ce mémoire présente les nombreux éléments avantageux du site du point de vue de la santé des populations de même que les deux éléments qui sont un peu plus préoccupants. Afin de susciter des solutions créatives et adaptées aux besoins, deux scénarios d'aménagement de la cour donnant sur les rues Iberville et sur Saint-Joseph sont proposés.

## **1 Les caractéristiques favorables à la santé du projet urbain Norampac**

Le projet de requalification d'un site industriel en site résidentiel en continuité du tissu urbain comprend plusieurs défis, mais peut apporter aussi des bénéfices pour la santé des résidents. À la lumière des informations publiques dont nous disposons, l'analyse du projet Norampac, montre que :

- sa localisation à distance de marche de la rue commerciale Masson peut inciter les résidents à faire leurs emplettes à pied;
- le parc sis en bordure du futur site forme une oasis de verdure permettant de réduire les îlots de chaleur, mais constitue aussi un site récréatif avec des équipements pour les activités physiques (piscine, butte, terrain de sport);
- la typologie et la tenure des logements permettront une mixité sociale (logements sociaux, logements abordables, résidence pour aînés);
- une polyclinique médicale et un centre de la petite enfance sont aussi prévus, ce qui contribuera à la mixité des fonctions urbaines que l'on pourra retrouver dans le voisinage;
- la voie cyclable sur la rue Molson passe juste à l'avant du site et des circuits d'autobus sont à proximité afin d'offrir des options de transport durable à la population.

## **2 Des contraintes qui peuvent limiter la qualité de vie et la sécurité**

La proximité de la voie ferrée et du tunnel routier Iberville accroît le niveau sonore dans le voisinage du site. La Fédération canadienne des municipalités dans son recueil des bonnes pratiques recommande des marges de recul d'environ 15 mètres entre les bâtiments et une voie ferrée fonctionnelle afin de diminuer le niveau sonore et les vibrations. À défaut de cette marge, d'autres moyens doivent être mis en place dont une fenestration adaptée, un revêtement particulier pour les voies de circulation et des clôtures acoustiques ou un talus d'au moins 2 mètres accolés le plus près possible de la source du bruit.

La pollution par le bruit réduit la qualité de vie des résidents et est associée à des impacts sur la santé dont le mieux documenté est la perturbation du sommeil et des conséquences d'une telle perturbation sur la santé. Certaines études suggèrent un lien entre une exposition au bruit environnemental et le développement d'hypertension et



autres problèmes cardiovasculaires, mais d'autres études sont nécessaires avant de conclure avec plus de certitude au sujet de ces risques potentiels.

Les clôtures acoustiques sont efficaces pour réduire le niveau sonore aux étages inférieurs des habitations, mais elles sont nettement moins efficaces pour les étages supérieurs. Selon nos discussions avec les professionnels de l'arrondissement, le talus acoustique et la fenestration adaptée seraient les solutions priorisées pour diminuer l'impact sonore de la voie ferrée et du tunnel Iberville. Nous souscrivons à l'objectif de diminuer les niveaux sonores afin de protéger la santé des futurs résidents du site. Néanmoins, nous constatons que la solution du talus et de la marge de huit mètres pour une servitude d'entretien pourrait causer des problèmes de sécurité urbaine, telle qu'expliquée à la section suivante.

### **3 Les problèmes de la bordure de terrain (servitude d'entretien) entourant le site et contenant un talus acoustique**

Basés sur les principes de prévention situationnelle et d'aménagement sécuritaire, l'analyse de la coupe technique du secteur du talus acoustique et le plan d'ensemble montrent des lacunes au plan de la sécurité urbaine. Ainsi,

- Le talus et la marge pour la servitude d'entretien en bordure du muret du tunnel Iberville et du viaduc de la voie ferrée constituent un espace à déplacement prévisible qui permet de guetter et de prédire l'arrivée d'une personne (considéré comme une cible), sans lui donner la possibilité de voie de retraite alternative;
- Il y a un manque de visibilité sur l'espace réservé à l'entretien en raison du talus, de la végétation et du mur du viaduc;
- Il y a peu de possibilités de surveillance naturelle, sauf sur la voie de circulation menant à certaines habitations. En effet, bien que cette surveillance naturelle peut être effective pour la voie de déplacement interne au site, elle ne l'est pas pour le talus ou l'espace réservé à l'entretien. De plus, l'effet d'écho qui peut se produire lors d'un appel au secours de l'autre côté du talus nuit à l'identification du lieu où se déroule le problème de sécurité. Ceci limite beaucoup la capacité des résidents à offrir de l'aide;
- L'espace pour la servitude d'entretien peut servir d'espace de cachette et nuire à la sécurité des usagers de la voie de circulation piétonne sise sur le site, mais aussi pour celles sur le trottoir;
- En raison de son absence de vocation, cet espace résiduel connaîtra un achalandage faible et variable des résidents;

- Cet espace donne aussi accès aux espaces semi-privés du site et le manque de contrôle de ces accès exerce un rôle de facilitateur en augmentant les opportunités de passage à l'acte (agression, vandalisme, cambriolage).

#### **4 Au préalable : des interventions minimales et essentielles sur les entrées dans tous les scénarios proposés**

##### **4.1 Traitement particulier des entrées**

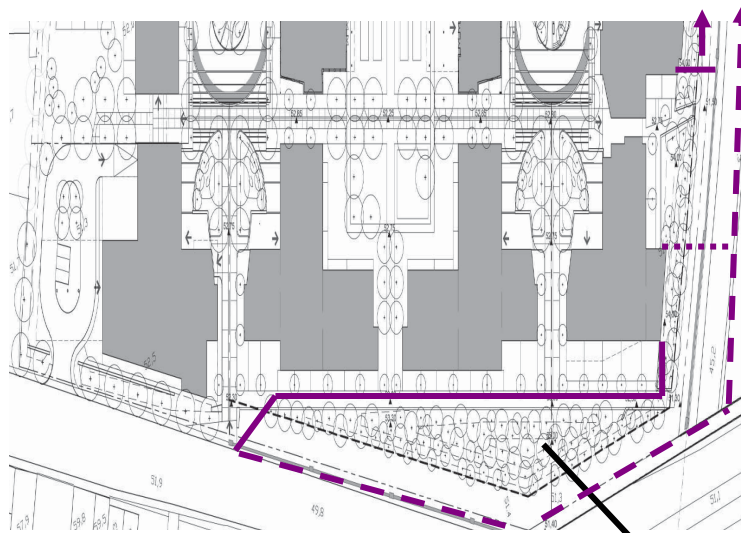
Il est nécessaire de mettre en place un traitement particulier des entrées menant au couloir résiduel avec talus longeant Iberville et Saint-Joseph afin de marquer la division espace privé – espace public (principe reconnu pour la prévention situationnelle). Le contrôle des accès peut se faire par l'installation d'une clôture architecturale verrouillée, sauf pour l'entretien. Ceci permet de concentrer la circulation des non-résidents sur les voies de circulation publique (ex. : celle donnant sur la rue Molson) et d'encadrer les espaces de déplacements sur le site (principe d'augmenter l'effort que doit fournir un délinquant). Ceci contribue à la protection des biens (ex. : cambriolage) et des personnes (ex. : agressions, exhibitionnisme). L'installation de panneaux indiquant « propriété privée » est suggérée aux entrées bordant les trottoirs (principe visant à limiter les justifications des délinquants).



Idéalement, afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens, le talus serait à éliminer. Compte tenu des niveaux sonores, cette option semble difficilement possible. Conséquemment, nous proposons deux scénarios.

## 5 Scénario A : Fermer pour sécuriser

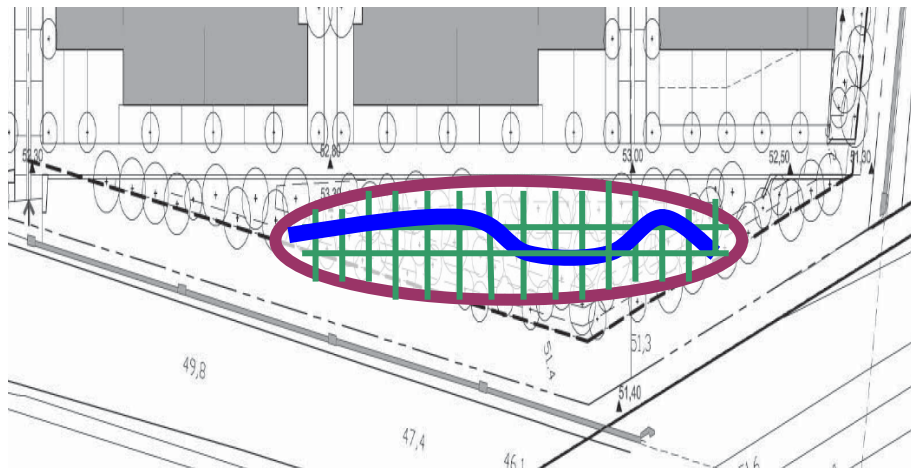
La prévention du crime par l'aménagement (CPTED) est une approche dont une des premières interventions préconisées consiste à réduire considérablement l'accès des espaces privés du site et à en restreindre l'utilisation aux résidants et à leurs invités. Des clôtures architecturales à toutes les entrées-sorties et entourant cette partie du site sont recommandées. L'éclairage à l'épreuve du vandalisme de la voie piétonne est aussi suggéré. Des marches exploratoires pourront être réalisées par le comité de résidants pour des améliorations ponctuelles.



Jardin ornamental avec ou sans talus et sans accès sauf pour entretien, avec ou sans éclairage (sauf sur chemin piéton).

## 6 Scénario B : Renforcer l'utilisation pour sécuriser

Il est possible d'aménagement cette partie du site (option avec ou sans talus) tout en respectant le dégagement demandé (servitude d'entretien) pour la maintenance de l'infrastructure. L'interface paysagère (espace restant) pourrait être aménagée de façon à susciter l'utilisation fréquente du site par les résidants. Nous suggérons de le réserver pour des jardins collectifs et des espaces de détente pour les résidants (oasis champêtre). Cette option renforce la territorialité, la socialisation et l'achalandage contrôlé. Il reste toutefois des accès possibles pour les résidants par la ruelle piétonne. Des « visiteurs » peuvent aussi s'introduire sur le site, mais ils auront une chance d'être vus et interceptés et ils sauront clairement qu'ils sont dans un endroit privé.



Une parcelle de jardin est habituellement de 10 X 20 pieds. Toutefois, si le talus est maintenu, des jardins étagés peuvent être aménagés. Un petit bassin de rétention d'eau pourrait aussi être prévu, de même que du mobilier. Les jardins collectifs contribuent à l'accès à des légumes frais et le jardinage est un moyen pour faire de l'activité physique et diminuer l'isolement social surtout chez les personnes âgées. Habituellement, un comité d'utilisateurs chapeaute le jardin collectif.

## CONCLUSION

Le projet Norampac comprend plusieurs éléments favorables à la santé. Toutefois, un problème existe en raison du niveau sonore élevé en bordure du site et la mesure prévue pour atténuer ce niveau sonore par un talus acoustique, ce qui crée un espace à risque propice à l'insécurité urbaine.

Afin d'éviter de réduire le problème de la pollution par le bruit en augmentant celui de l'insécurité urbaine, d'autres moyens innovateurs pour atteindre cet objectif seraient à rechercher.

Pour la question de la sécurité urbaine, nous recommandons le traitement des entrées-sorties sur les rues Iberville et Saint-Joseph et nous proposons deux options pour alimenter la réflexion des aménagistes. Néanmoins, quelque soit les options choisies, les mesures devraient être mises en place dès la phase de construction pour être opérationnelles dès l'ouverture du site.

## BIBLIOGRAPHIE

Association des chemins de fer du Canada et Fédération canadienne des municipalités (2007). *Lignes directrices et meilleures pratiques sur le voisinage*. Rapport final préparé par Earth Tech Canada Inc. pour l'ACFC et FCM  
[http://www.proximityissues.ca/french/MaterialsContent/2007\\_Guidelines\\_fr.pdf](http://www.proximityissues.ca/french/MaterialsContent/2007_Guidelines_fr.pdf)  
Page web consultée le 19 septembre 2010

Brigitta Berglund, T. Lindvall, Dietrich H. Schwela, 1999; *Directives de l'OMS relatives au bruit dans l'environnement*; Résumé de 19 pages.

Babisch W. « Transportation noise and cardiovascular risk: updated review and synthesis of epidemiological studies indicate that the evidence has increased ». *Noise Health*, vol. 8, no 30, 2006, p. 1-29.

Babisch W. « Road traffic noise and cardiovascular risk ». *Noise Health*, vol. 10, no 38, 2008, p.27-33.

Basner M., Muller U., Elmenhorst E.M., Kluge G., Griefahn B. "Aircraft noise effects on sleep: a systematic comparison of EEG awakenings and automatically detected cardiac activations", *Physiol Meas*, vol. 29, 2009, p. 1089-103.

Basner M., Samel A., Isermann U. "Aircraft noise effects on sleep: application of the results of a large polysomnographic field study", *J Acoust Soc Am*, vol. 119, 2006, p. 2772-84.

Cozens P.M., Saville G. et D. Hillier (2005) "Crime prevention through environmental design (CPTED): a review and modern bibliography". *Property Management*, Vol. 23 No. 5, pp. 328-356.

Ville de Montréal. (2002) *Pour un environnement urbain sécuritaire*. Montréal : Ville de Montréal (programme femmes et ville).

## **ANNEXE**

### **Matériel ayant servi pour l'analyse**

- Plan d'aménagement d'ensemble du site fourni par l'arrondissement
- Visite sur le terrain (présentement une friche industrielle)
- Guide d'aménagement sécuritaire de la Ville de Montréal et Guide de CPTED
- Trousse Collectivités viables de Vivre en Ville

### **Principes d'aménagement sécuritaire de la Ville de Montréal**

- Signalisation
- Voir et être vu : champs de vision, éclairage, absence de cachette, pas d'espace couloir à déplacement prévisible
- Achalandage
- Accès à du secours et surveillance formelle
- Aménagement et entretien
- Action collective et concertation des acteurs

### **Principes de prévention situationnelle**

- Contrôle des accès (entrées et sorties)
- Surveillance formelle
- Surveillance naturelle
- Délimitation claire des espaces privés et publics (hiérarchie et définition des types d'espaces)
- Mise en place et affichages des règles et des sanctions
- Élimination des cibles
- Identification des biens
- Entretien et élimination rapides des dégradations matérielles
- Éliminer les facilitateurs (ex. : outil telle une échelle, butte, etc.)
- Partage rapide d'information entre les gestionnaires et les organismes de sécurité

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

Québec 