

# CHANTIER DE L'ÉCHANGEUR TURCOT RISQUES À LA SANTÉ LIÉS À LA QUALITÉ DE L'AIR ET AU BRUIT

Direction régionale de santé publique  
27 septembre, 2016

PLUS FORT  
AVEC VOUS

Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
du Centre-Sud-  
de-l'Île-de-Montréal

Québec 

# Contenu

- Mandat de la Direction régionale de santé publique (DRSP)
- Point de vue de la santé publique
  - Sécurité liée aux déplacements lors des travaux
    - Lors d'une prochaine rencontre
  - Qualité de l'air lors des travaux
    - Constats
    - Risques associés
    - Recommandations et suivi de la DRSP
  - Bruit lors des travaux
    - Constats
    - Risques associés
    - Recommandations et suivi de la DRSP

# Mandat de la DRSP

Entre autres :

- Informer la population de l'état de santé général des individus qui la composent, des problèmes de santé prioritaires, des groupes les plus vulnérables, des principaux facteurs de risque et des interventions jugées les plus efficaces
- Identifier les situations susceptibles de mettre en danger la santé de la population de la région de Montréal et voir à la mise en place des mesures nécessaires à sa protection

# Jusqu'à présent

- Évaluation des données qualité air et bruit
- Rencontres avec le MTQ et KPHT sur les mesures de mitigation mises en place
- Rencontre avec le Comité bon voisinage de NDG-Westmount le 12 septembre
- Visite du chantier Turcot avec le MTQ et KPHT
  - Observation des mesures de mitigation mises en place pour la qualité de l'air et pour le bruit

# QUALITÉ DE L'AIR

PLUS FORT  
AVEC VOUS

*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
du Centre-Sud-  
de-l'Île-de-Montréal*

Québec 

# Qualité de l'air – Constats

- Substances échantillonnées aux stations 101, 102, 103 et 104
  - Métaux et composés organiques volatils (COV)
  - Particules en suspension totales - PST (particules grossières, poussières)
  - Particules fines :
    - D'un diamètre inférieur à 2,5  $\mu\text{m}$  (PM<sub>2,5</sub>)

# Qualité de l'air - Constats

- Dépassements observés en lien avec les travaux :
  - Métaux et COV : aucun dépassement
  - PST : fréquent de janvier au 20 septembre 2016
    - Station 101: 66 jours
    - Station 102: 126 jours
    - Station 103: 64 jours
    - Station 104: 54 jours
  - Particules fines -PM<sub>2.5</sub>:
    - 8 jours sur 8 mois (janvier au 20 septembre 2016)
      - 25 mai
      - 17, 20, 21 juin
      - 4, 5, 6, 21 juillet

# Qualité de l'air – Dépassements de PM<sub>2,5</sub>

Date	Concentrations mesurées à la station d'échantillonnage µg/m <sup>3</sup>			
	Station 101	Station 102	Station 103	Station 104
25 mai 2016	14	<b>57</b>	18	21
17 juin 2016	13	<b>42</b>	11	17
20 juin 2016	23	<b>65</b>	11	16
21 juin 2016	8	<b>38</b>	8	8
4 juillet 2016	10	<b>37</b>	8	11
5 juillet 2016	13	<b>40</b>	9	14
6 juillet 2016	14	<b>36</b>	13	15
21 juillet 2016	13	<b>31</b>	8	11

Critère PM<sub>2,5</sub> sur 24 h: 30 µg/m<sup>3</sup>

# Qualité de l'air – Effets sur la santé

- Particules grossières ou « poussières »
- Certaines de ces poussières peuvent se déposer dans les yeux, le nez, la gorge ou les bronches
- Elles sont expulsées naturellement
- Effets à court terme:
  - Les personnes exposées peuvent ressentir:
    - Irritation du nez, des yeux, de la gorge
    - Augmentation des symptômes d'allergie saisonnière
- Les effets ressentis sont temporaires et disparaissent lorsque l'exposition cesse. Pas d'effets à long terme.

# Qualité de l'air – Effets sur la santé

- Particules fines – PM<sub>2.5</sub>
- Sources:
  - Produits de combustion:
    - Émissions du transport, des moteurs diesel
    - Combustion du bois
    - Sources industrielles
  - Sources à ciel ouvert: agriculture, construction, poussière des routes
- Les PM<sub>2.5</sub> sont des substances produisant des effets sur la santé respiratoire et cardiaque
- Ces effets sur la santé varient selon la durée et l'intensité de l'exposition

# Qualité de l'air – Effets sur la santé

- Dans ce cas-ci :
  - Les dépassements de  $PM_{2,5}$  :
    - très localisés (une seule station)
    - peu nombreux (8 jours sur 8 mois)
    - limités à une station juxtaposée au chantier
  - L'exposition de la population sera moindre que les niveaux échantillonnés
  - Les effets sur la santé des  $PM_{2,5}$  en lien avec les dépassements en lien au chantier sont très faibles

# Qualité de l'air – Mesures de mitigation

- Mesures de mitigation mises en place par le MTQ et la Ville de Montréal :
  - Arrosage du site à l'aide de canons à eau
  - Rinçage des roues des camions à la sortie du chantier
  - Nettoyage des rues avoisinantes
- Échanges quotidiens entre le MTQ, la Ville de Montréal et le responsable du chantier afin de partager l'information sur les données de qualité de l'air et les mesures de mitigation mises en place (et les ajuster, au besoin)

# Qualité de l'air - Résumé

- Particules en suspension totale
  - Dépassements fréquents des normes de particules en suspension totales (particules grossières)
  - Les effets sur la santé en lien avec cette exposition :
    - L'irritation du nez, des yeux, de la gorge
    - Peut augmenter les effets des allergies saisonnières

# Qualité de l'air - Résumé

- Particules fines (PM<sub>2.5</sub>)
  - Huit (8) dépassements des normes de PM<sub>2.5</sub> sur 8 mois ont été observés à une station de mesure
  - Les effets sur la santé en lien avec cette exposition sont très faibles

# Qualité de l'air – Recommandations et suivi

- La DRSP recommande que :
  - Les mesures de mitigation soient maintenues et ajustées quotidiennement afin d'éviter le dépassements des normes
  - Les données soient accessibles au public en temps réel
- La DRSP souhaite être informée sur une base régulière des niveaux de polluants échantillonnés et des mesures mises en place
  - Advenant des dépassements soutenus, elle pourra participer à l'évaluation de la situation et des mesures d'atténuation prévues

# BRUIT

PLUS FORT  
AVEC VOUS

*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
du Centre-Sud-  
de l'Île-de-Montréal*

Québec 

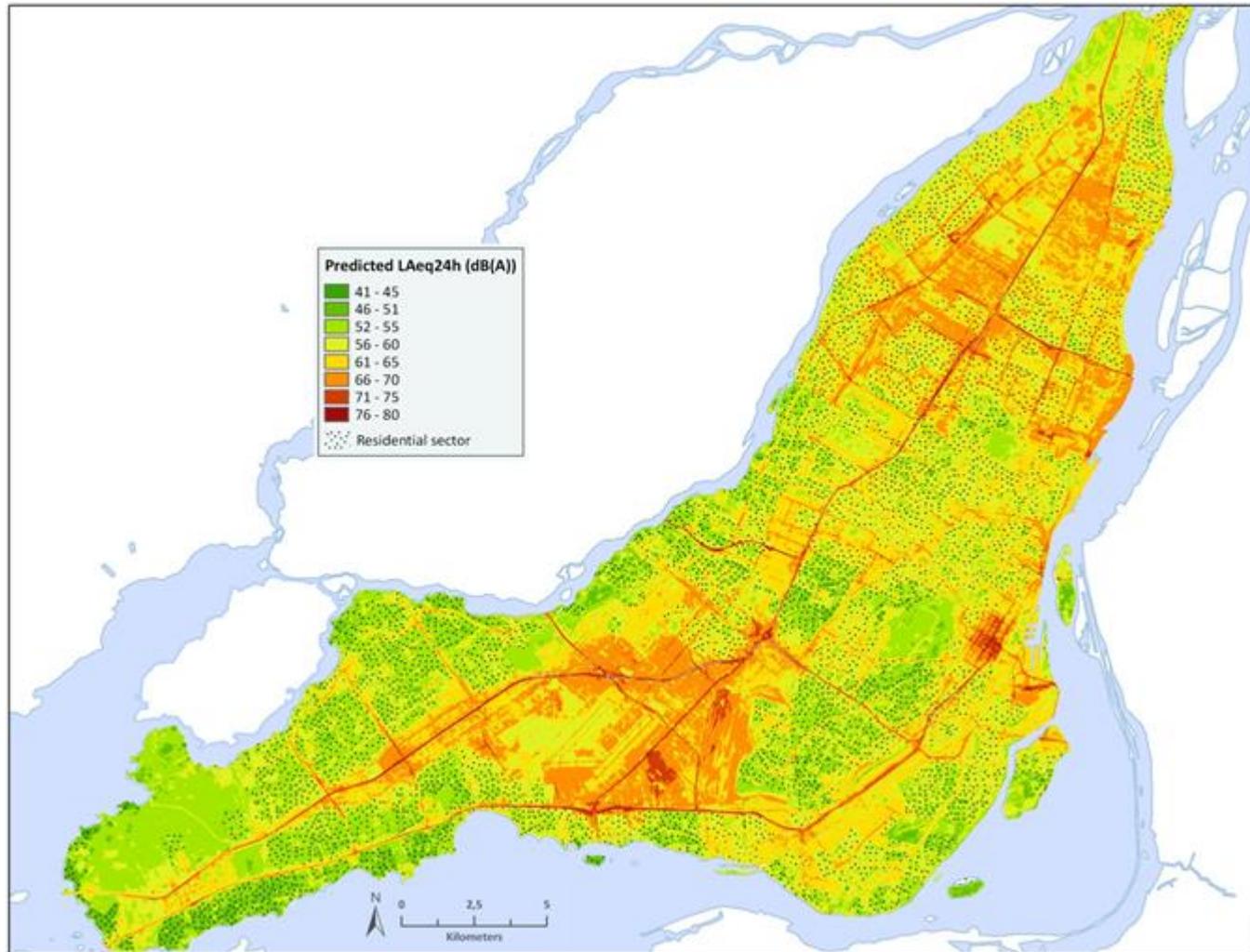
# Bruit – En bref

- Normes de l'Organisation mondiale de la santé (OMS):
  - **$LA_{eq,24h}$  : 55 dBA**
    - Bruit moyen ambiant sur 24 h

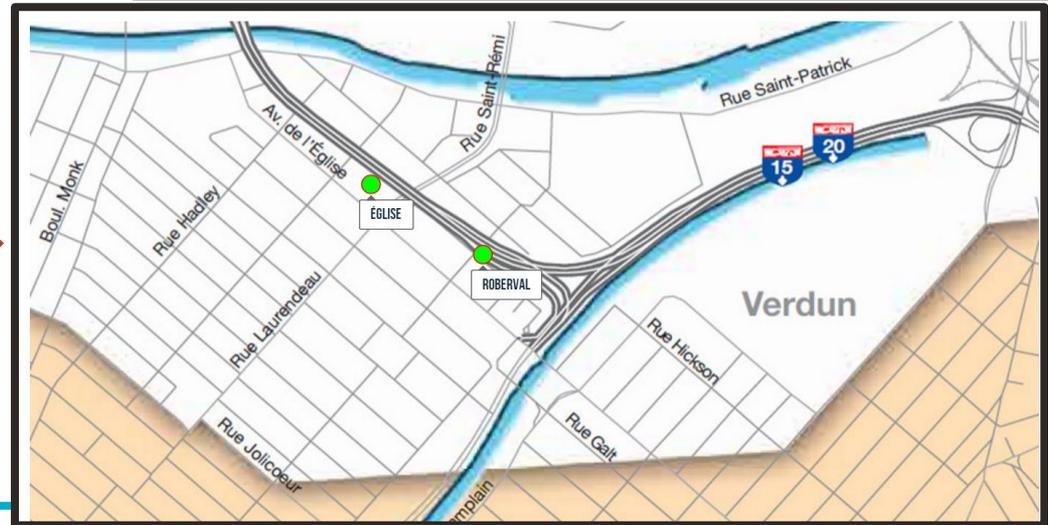
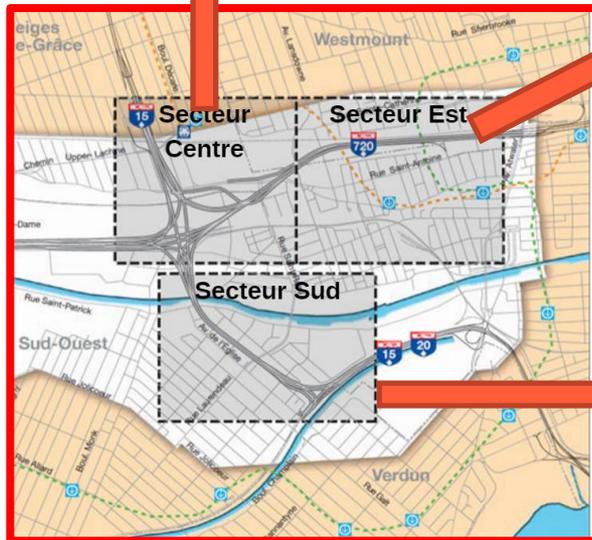
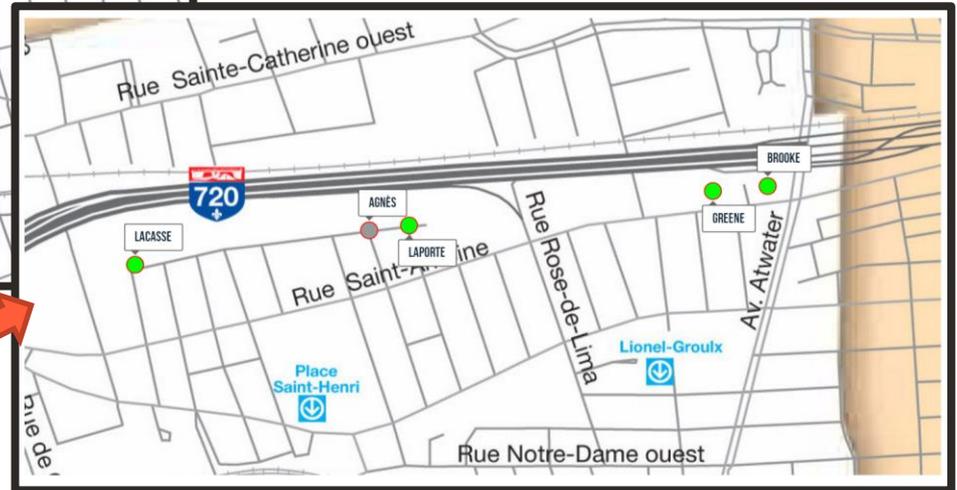
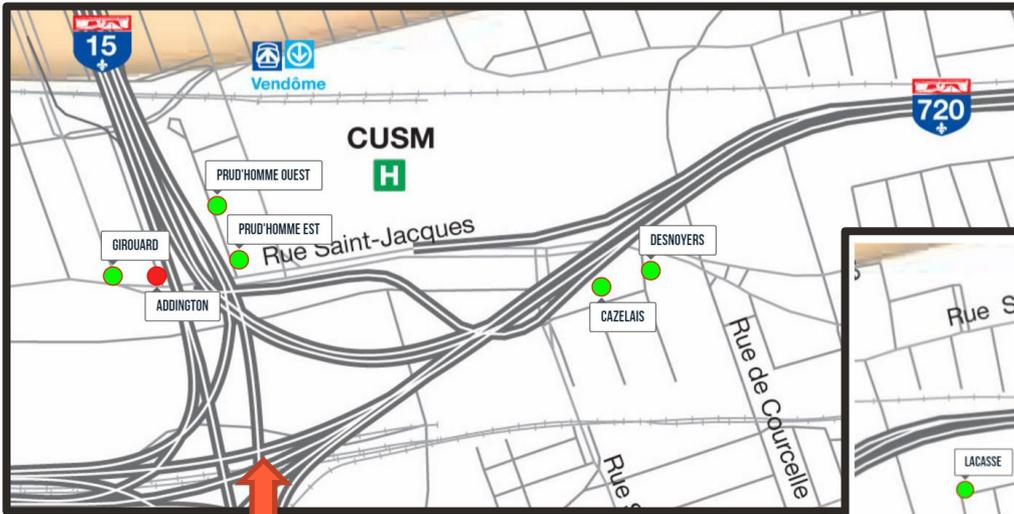
Niveaux sonores extérieurs recommandés par l'OMS dB(A)		
$L_{jour, 16h}$ (7h-23h)	$L_{nuit}$ (23h-7h)	
	Valeur intérimaire	Valeur optimale
55	55	40

- **$LA_{max}$  : 60 dBA**
  - Valeur guide maximale pour éviter la perturbation du sommeil (fenêtres ouvertes)

# Niveaux de bruit ambiant à Montréal (LA<sub>eq,24h</sub>)



# Stations d'échantillonnage du bruit du MTQ



Secteur	Station de mesure	Seuils du MTQ			
		Jour : 75 dB(A) ou niveau de base avant les travaux le jour + 5 dB(A) Nuit : Niveaux de base avant les travaux la nuit + 5 dB(A)			
		jour	soir	nuit	matin
Secteur Centre	Girouard	76	74	<b>71</b>	
	Addington	75	70	<b>65</b>	70
	Prud'homme O.	75	71	<b>66</b>	72
	Prud'homme E.	75	71	<b>67</b>	72
	Cazelais	75	69	<b>63</b>	69
	Desnoyers	75	69	<b>66</b>	67
Secteur Est	Lacasse	75	65	<b>62</b>	
	Laporte	75	66	<b>62</b>	68
	Greene	75	66	<b>62</b>	65
	Brooke	75	68	<b>62</b>	65
Secteur Sud	Église	75	71	<b>68</b>	
	Roberval	75	71	<b>68</b>	

# Bruit – niveaux sonores enregistrés

## Station Cazalais

ÉTAT DU NIVEAU SONORE LE 07 SEPTEMBRE 2016 

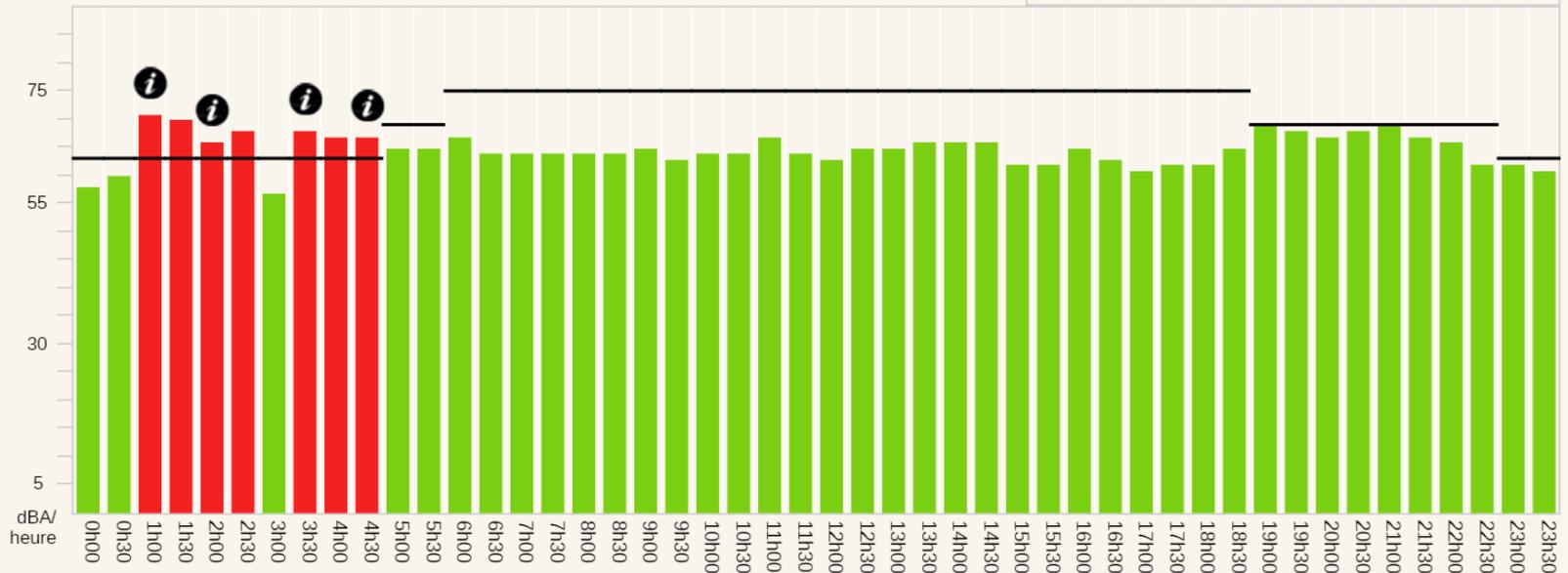
AFFICHAGE 24 H 

**Travaux en cours :** Travaux secteur Cazalais : semaine du 6 septembre 2016

**Plus d'informations** 

— Seuils à respecter :

- Matin (5h00 à 6h00) : 69 dBA
- Jour (6h00 à 19h00) : 75 dBA
- Soir (19h00 à 23h00) : 69 dBA
- Nuit (23h00 à 5h00) : 63 dBA

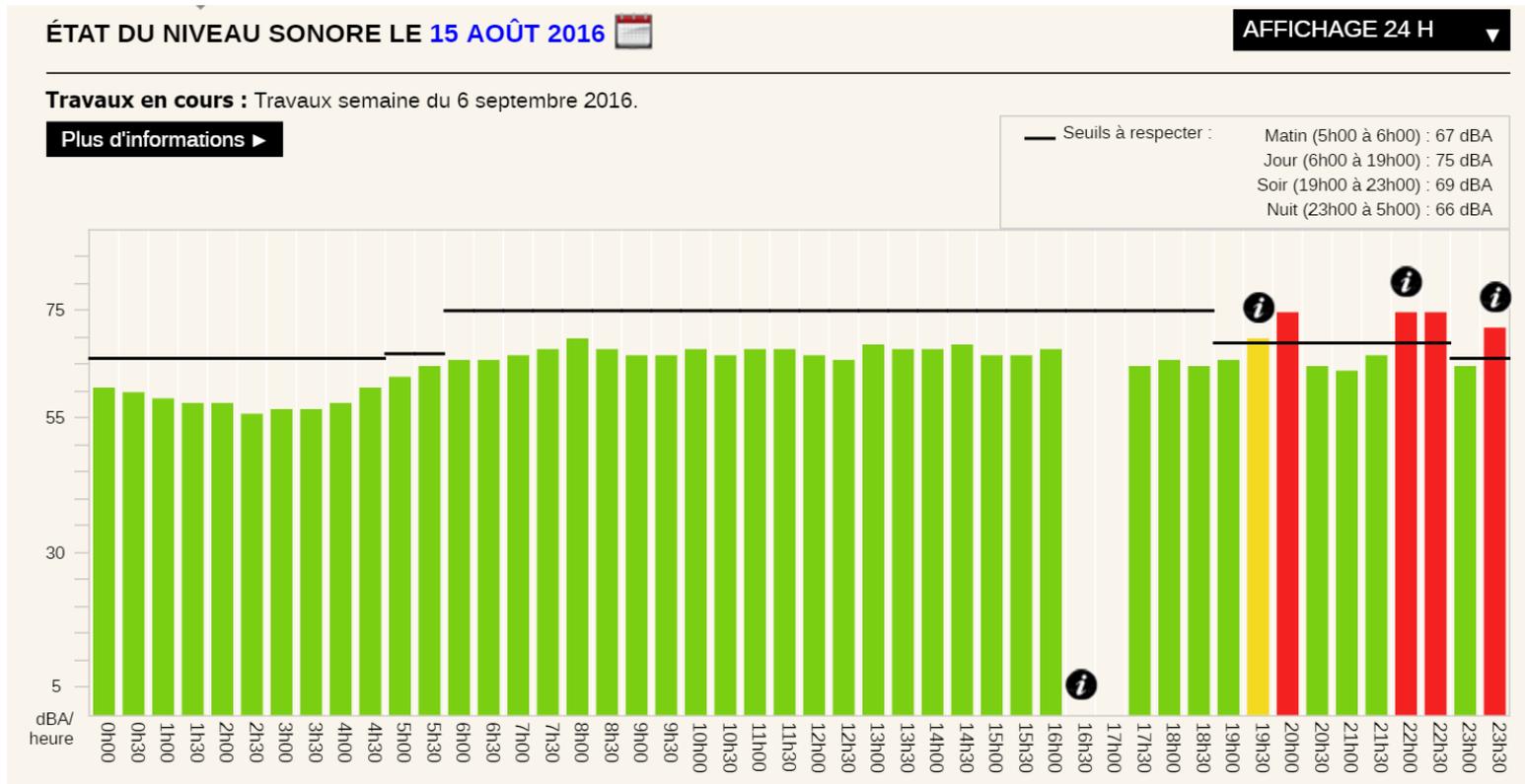


Tiré du site du MTQ:

<http://seti-media.com/infopopulation/turcot/>

# Bruit – niveaux sonores enregistrés

## Station Desnoyers



Tiré du site du MTQ:

<http://seti-media.com/infopopulation/turcot/>

# Bruit – Constats

- Même sans les travaux, la population est exposée à des niveaux de bruit élevés dans certains secteurs
- Les travaux occasionnent, dans certains cas :
  - Des dépassements des seuils le jour
  - Des dépassements des seuils la nuit

# Bruit – Effets sur la santé

- Les effets du bruit sur la santé en lien avec une exposition comprennent la gêne, la perturbation du sommeil et, à long terme, des problèmes cardiovasculaires (hypertension)
- La DRSP n'a pas étudié l'effet du bruit en lien avec les travaux de construction (et peu d'études sur le sujet), mais :
  - Valeurs élevées dans certains cas, la nuit
- Effets à court terme liés au bruit du chantier la nuit :
  - Perturbation du sommeil et gêne

# Bruit – En résumé

- Selon la nature des travaux réalisés sur le chantier, les niveaux de bruit peuvent dépasser les seuils de jour et de nuit
- Ces niveaux de bruit occasionnent de la gêne et une perturbation du sommeil

# Bruit – Recommandations et suivi

La DRSP recommande que :

- des mesures de bruits maximaux ( $LA_{max}$ ) soit effectuées sur le chantier lors des travaux;
- l'efficacité des mesures d'atténuation soit revue et que les mesures soient bonifiées pour diminuer les niveaux de bruit, particulièrement la nuit (ex. modification des types de travaux effectués la nuit, efficacité des murs anti-bruit temporaires, etc.);
- le niveau d'exposition de la population tende vers 55 dBA,  $LA_{eq,24h}$ , après les travaux
  - La DRSP travaille de concert avec l'arrondissement afin de définir des mesures de mitigation à long terme afin de réduire l'exposition de la population.

# Bruit et qualité de l'air

- Pour des questions sur votre santé, n'hésitez pas à consulter un médecin.
  - Au besoin, celui-ci pourrait vous référer à des cliniques spécialisées.

# MERCI!

---

PLUS FORT  
AVEC VOUS

*Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
du Centre-Sud-  
de-l'Île-de-Montréal*

Québec 