

MINISTÈRE DES TRANSPORTS,
DE LA MOBILITÉ DURABLE ET
DE L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS

Autoroute 20

Secteur Baie-D'Urfé

Évaluation du climat sonore

13 décembre 2016

Contexte

Mai 2016

- Résolution de la Ville de Baie-D'Urfé demandant **la réalisation d'une étude acoustique** préliminaire par le Ministère

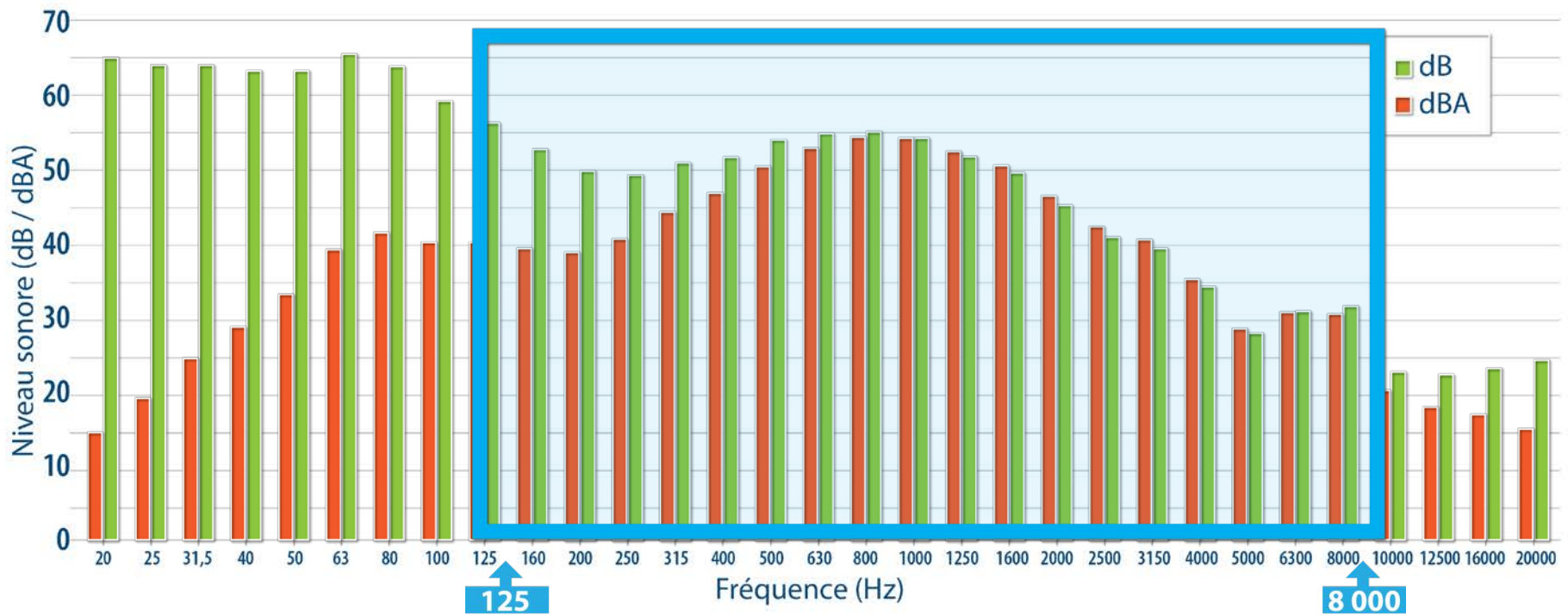


Août et septembre 2016

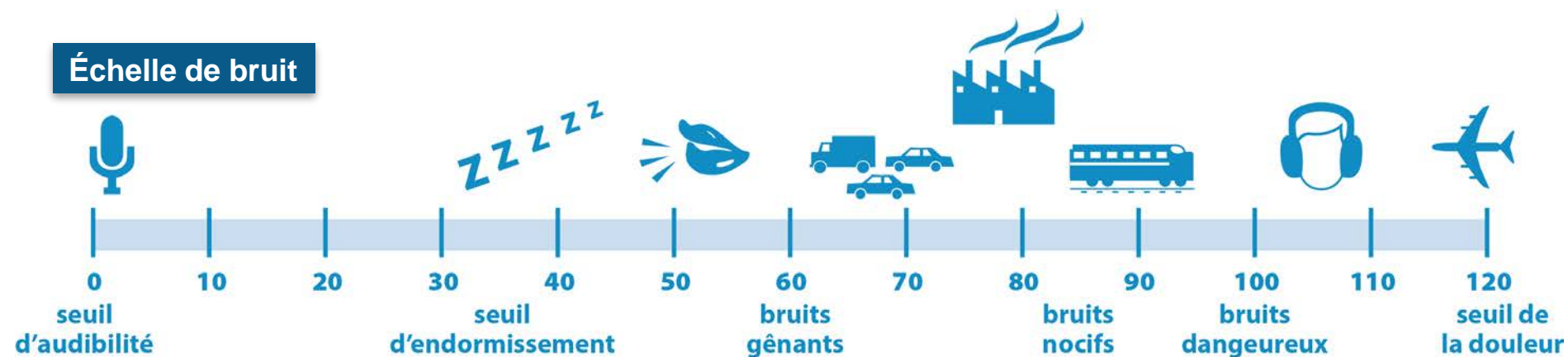
- **Mesure** des niveaux sonores existants
- **Identification** des secteurs problématiques

Quelques notions de base

- Le bruit est identifié par **son intensité** (niveau sonore) et **sa fréquence** (sons graves ou aigus)
- Unité de mesure de **l'intensité du son** → **décibel** (dB)
- **Sensibilité de l'oreille humaine** prise en compte à l'aide d'une pondération : les sons graves sont moins bien perçus que les sons aigus



Quelques notions de base



- 3 dBA → variation à peine perceptible
- 5 dBA → variation perceptible
- 10 dBA → double ou diminue par deux l'intensité sonore
- 55 dBA et - → reconnu comme étant un niveau sonore acceptable

Les niveaux sonores ne s'additionnent pas **de façon linéaire**

Doubler les sources de bruit \neq doubler le niveau de bruit

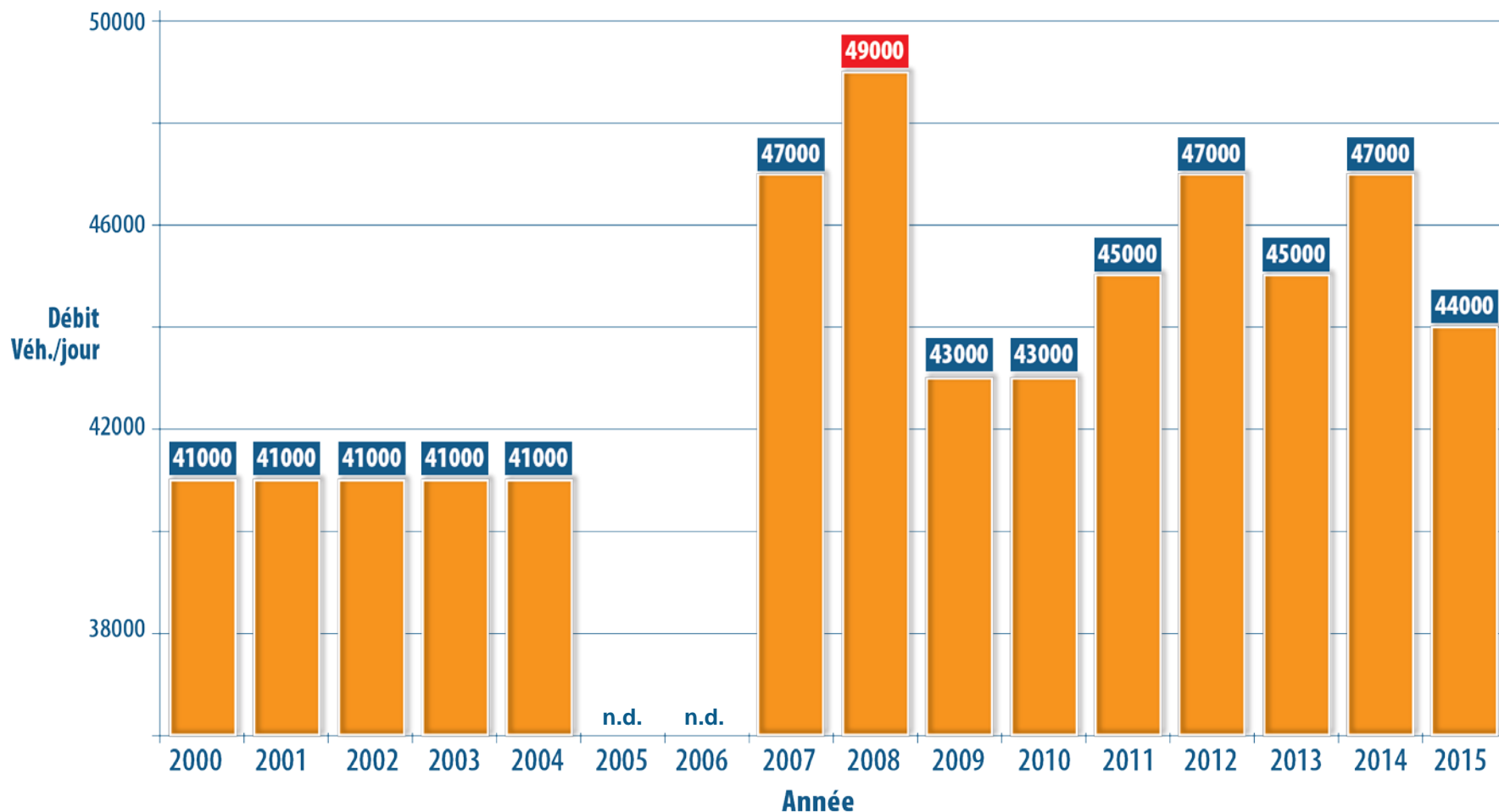
Quelques notions de base



- Indicateur utilisé → $L_{eq,24h}$ en dBA
- Niveau sonore qui correspond à **l'ensemble des variations** de niveaux sonores observés durant 24 heures
- Niveau d'un bruit continu qui aurait **la même énergie** pendant 24 heures que le niveau sonore fluctuant observé

Évolution des débits

A-20 (entre les rues Morgan et Woodland)

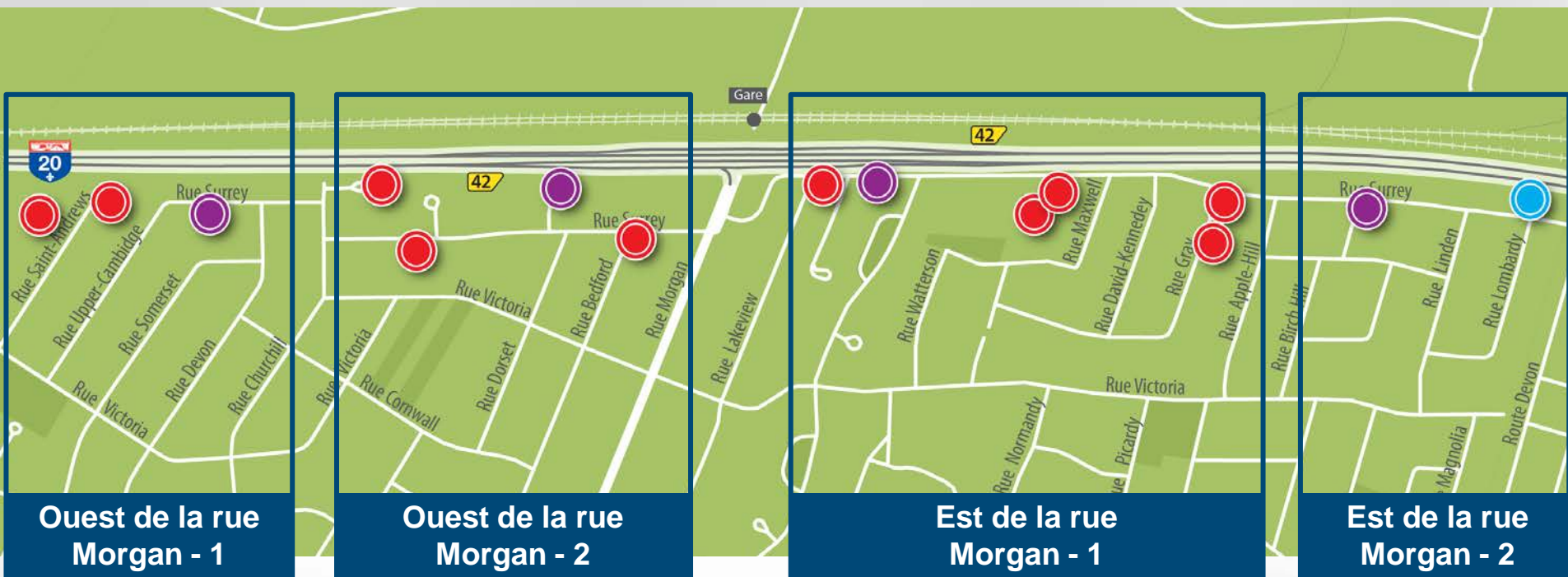


* 2015 : environ 6 % de camion (2 880 par jour)

Mesure du climat sonore

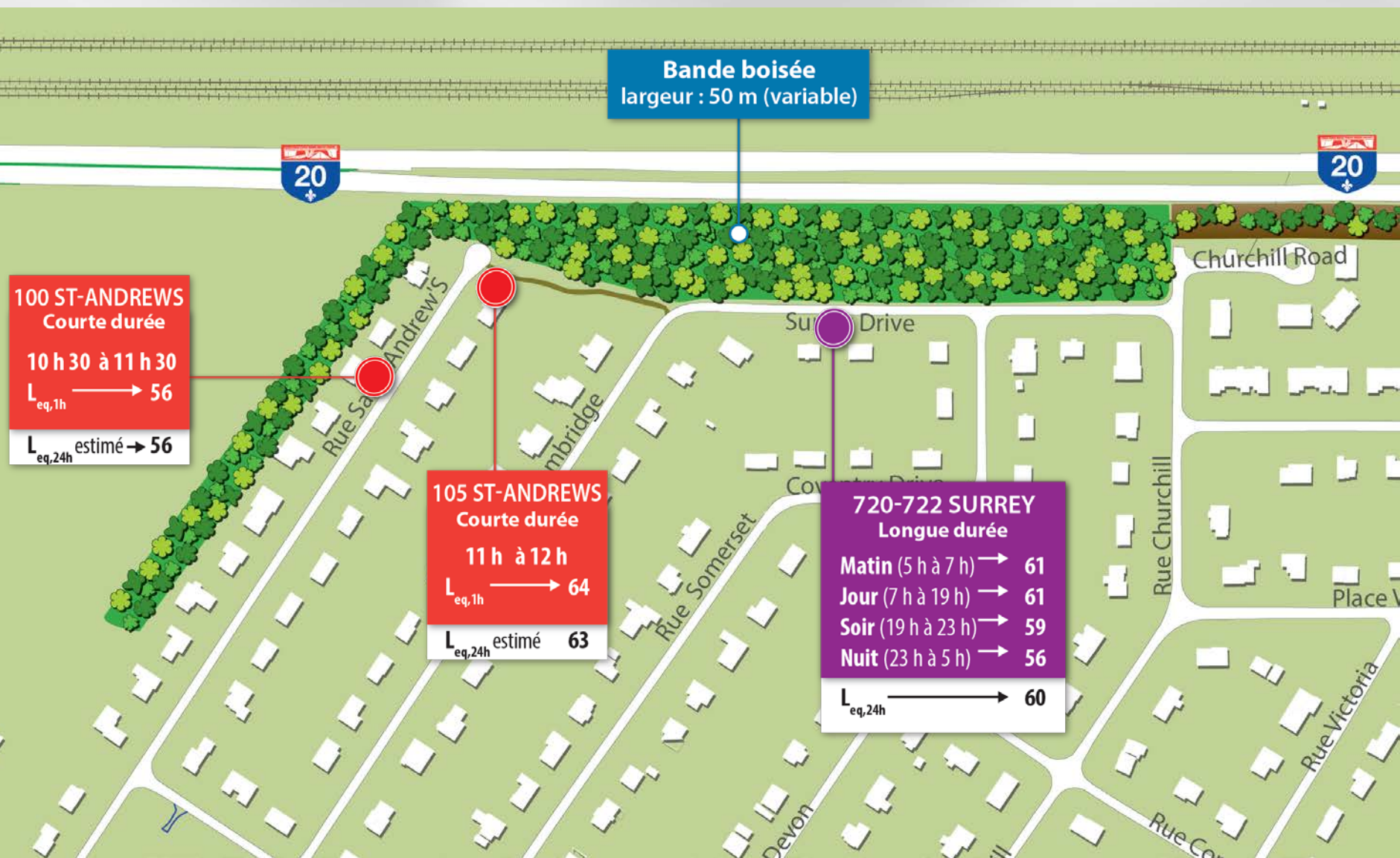
15 relevés sonores de durée variable réalisés entre le 23 août et le 21 septembre 2016

- 4** stations autonomes **de longue durée** (4 semaines)
- 1** relevé **de 3 heures**
- 10** relevés **d'une heure**



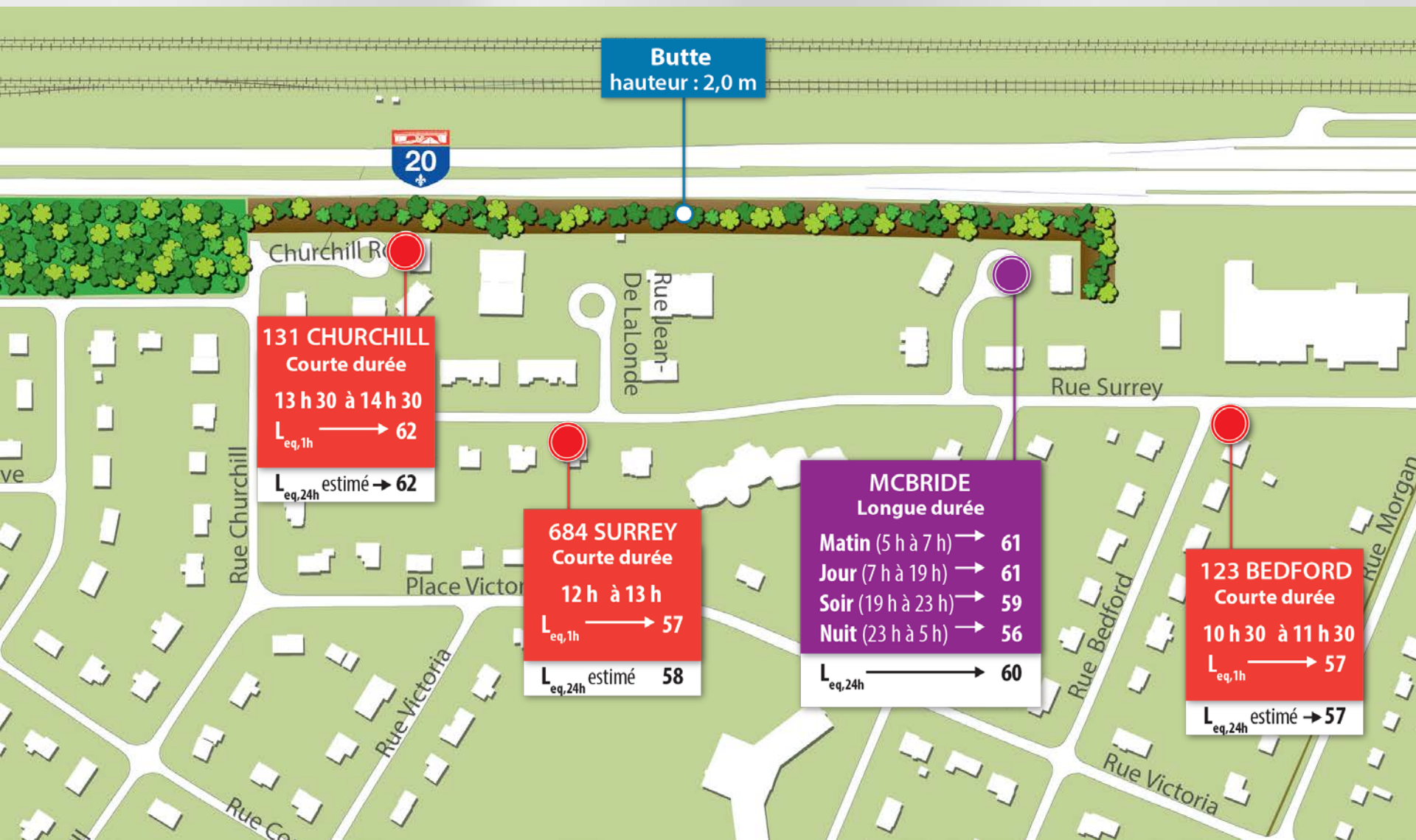
Résultats des mesures

À l'ouest de la rue Morgan - 1



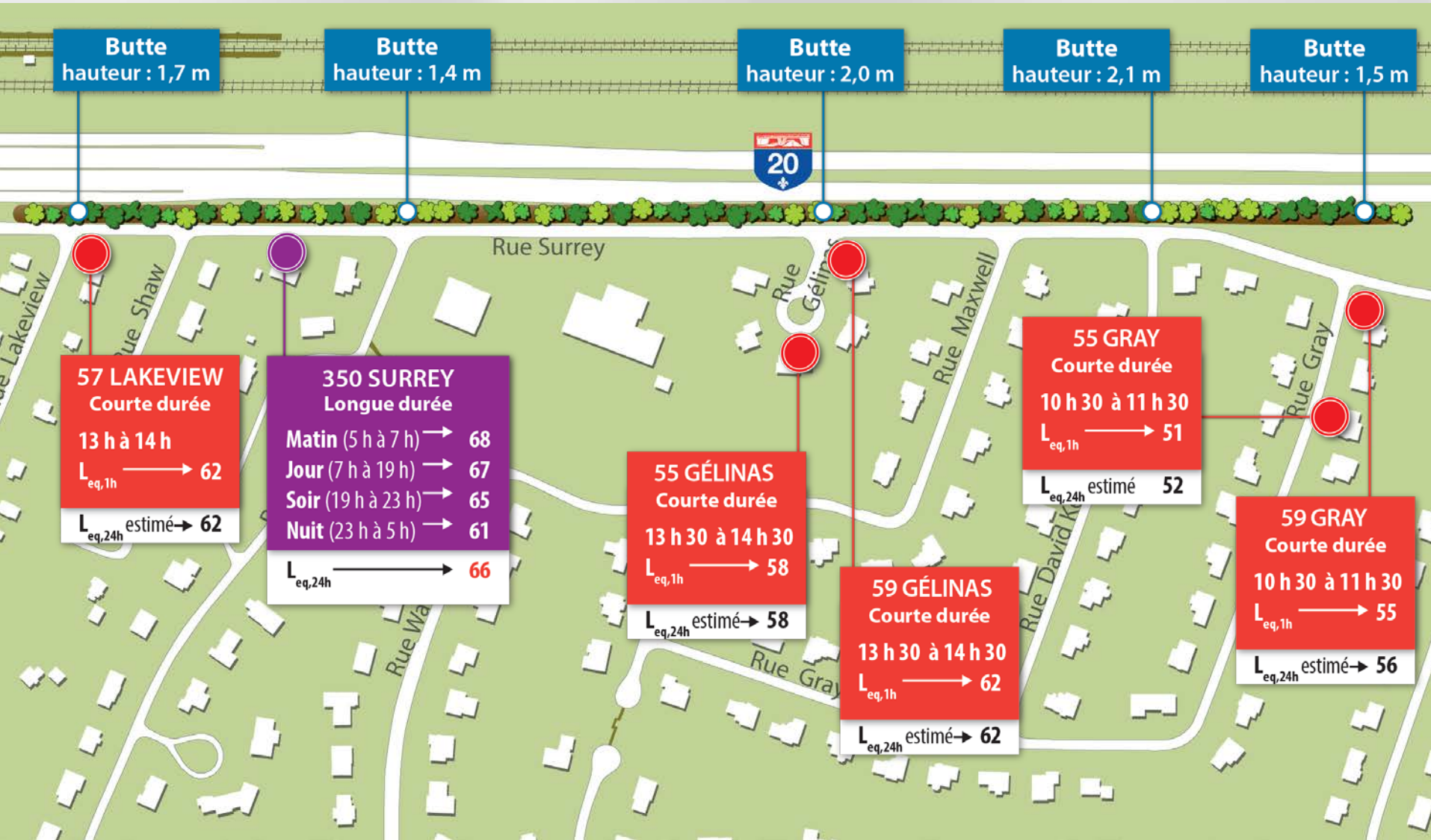
Résultats des mesures

À l'ouest de la rue Morgan - 2



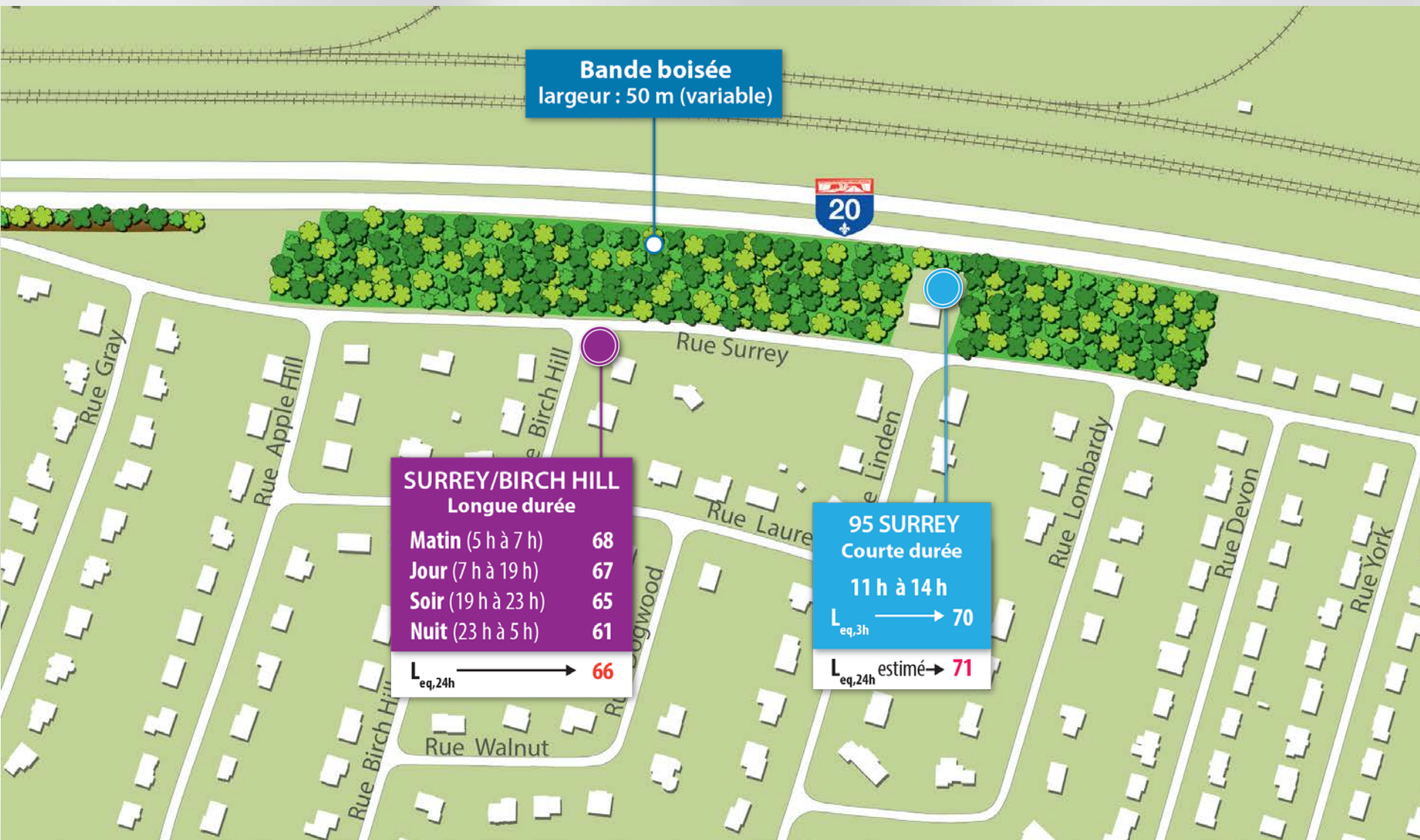
Résultats des mesures

À l'est de la rue Morgan - 1



Résultats des mesures

À l'est de la rue Morgan - 2



Politique sur le bruit routier

➤ Secteur problématique

- niveau de bruit extérieur **= ou >** à **65 décibels**
- comprend au moins **10 unités d'habitation**
- **densité de 30 unités** au kilomètre linéaire

➤ Mise en œuvre de mesures d'atténuation si :

- habitations construites avant mars 1998

➤ Mesures d'atténuation

- écrans antibruit (murs, buttes)
- végétation

➤ Partage des coûts

- 50 % municipalité / 50 % Ministère

➤ Efficacité recherchée

- Réduction de moitié (environ 7 dBA) et niveau sonore inférieur à 65 décibels



Politique sur le bruit routier

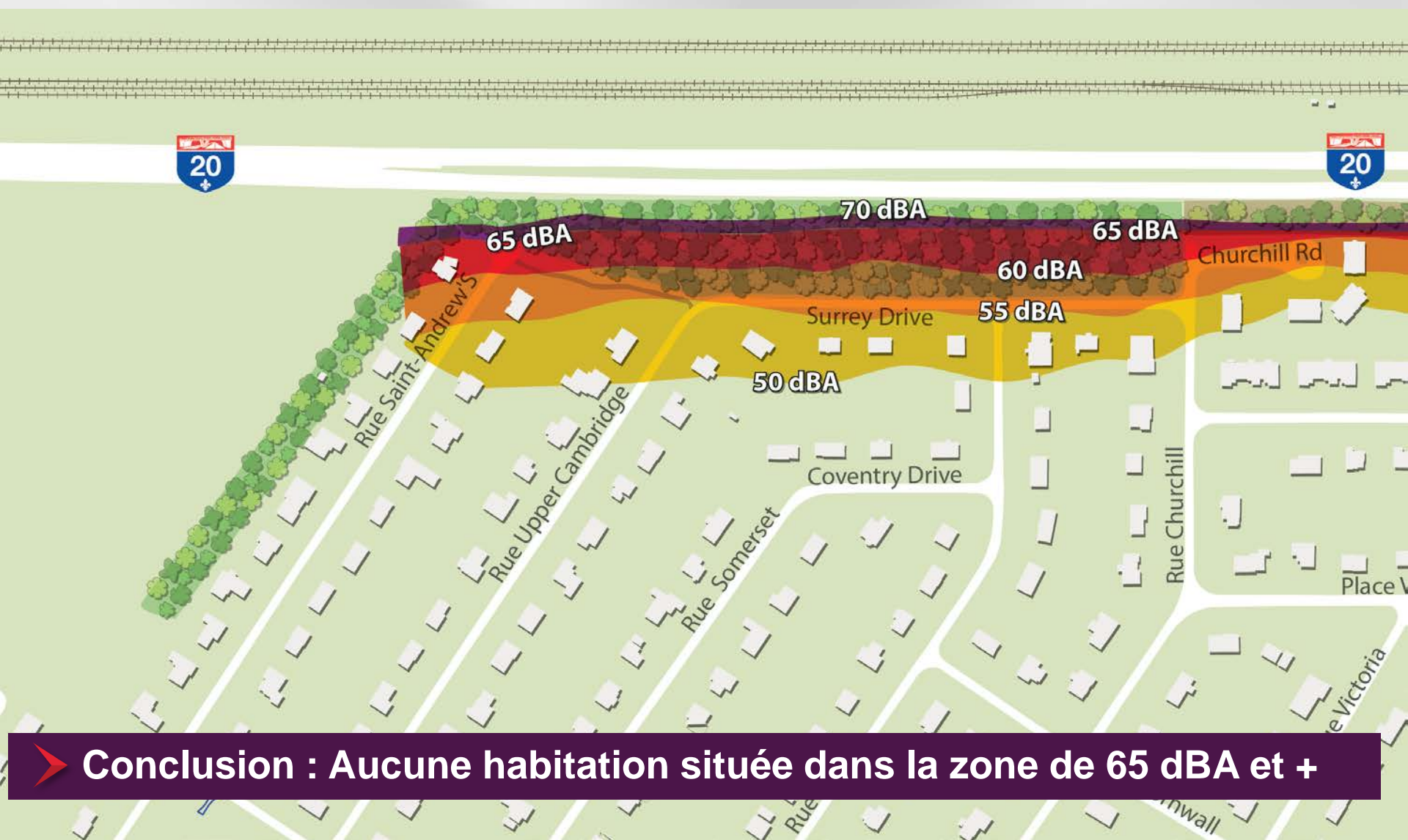
➤ **Évaluation des secteurs** par calcul à l'aide :

- des débits de **2015**
- des relevés sonores effectués en **2016**
- de la cartographie **des niveaux sonores** le long de l'autoroute 20 (niveau rez-de-chaussée)



Cartographie sonore

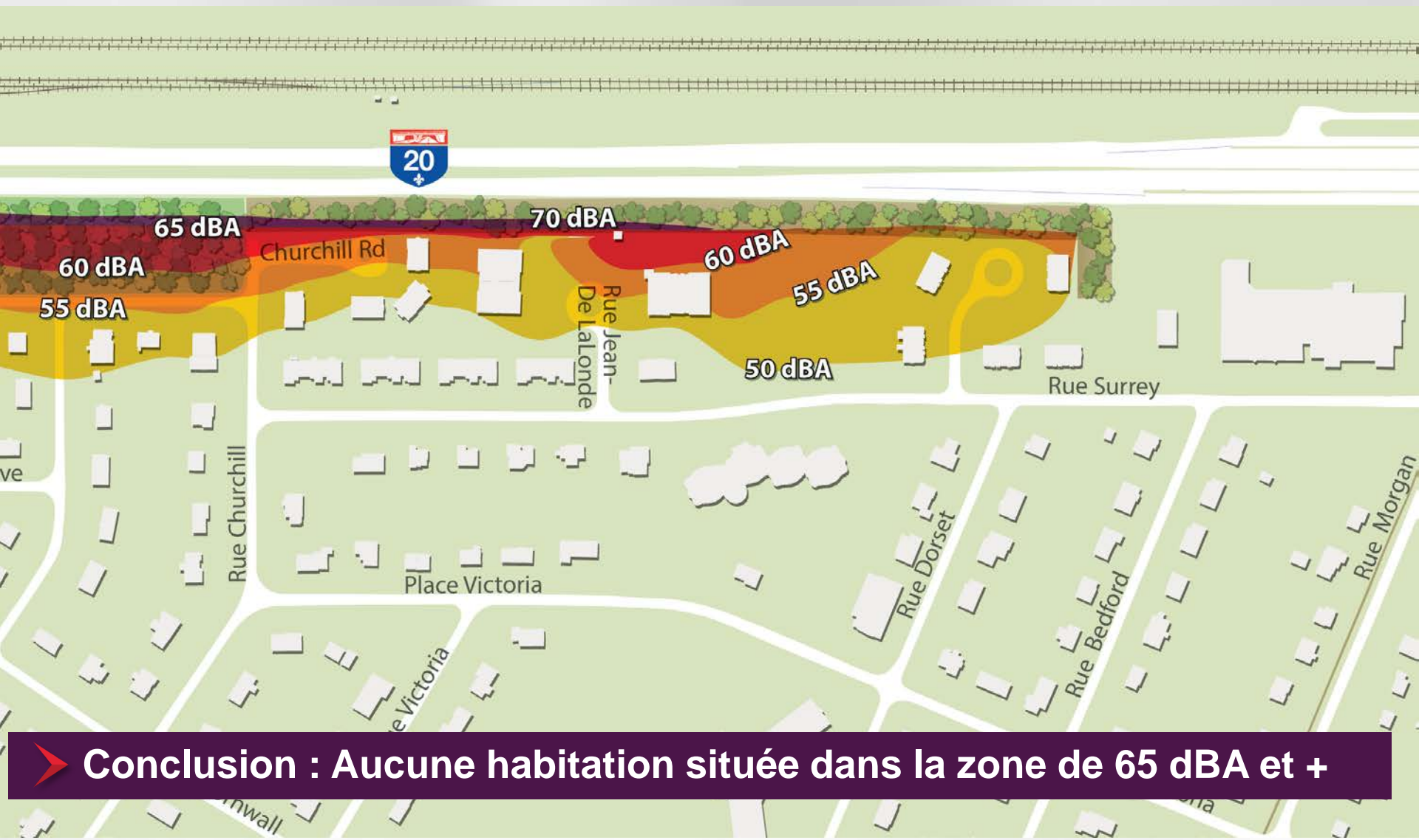
À l'ouest de la rue Morgan - 1



➤ **Conclusion : Aucune habitation située dans la zone de 65 dBA et +**

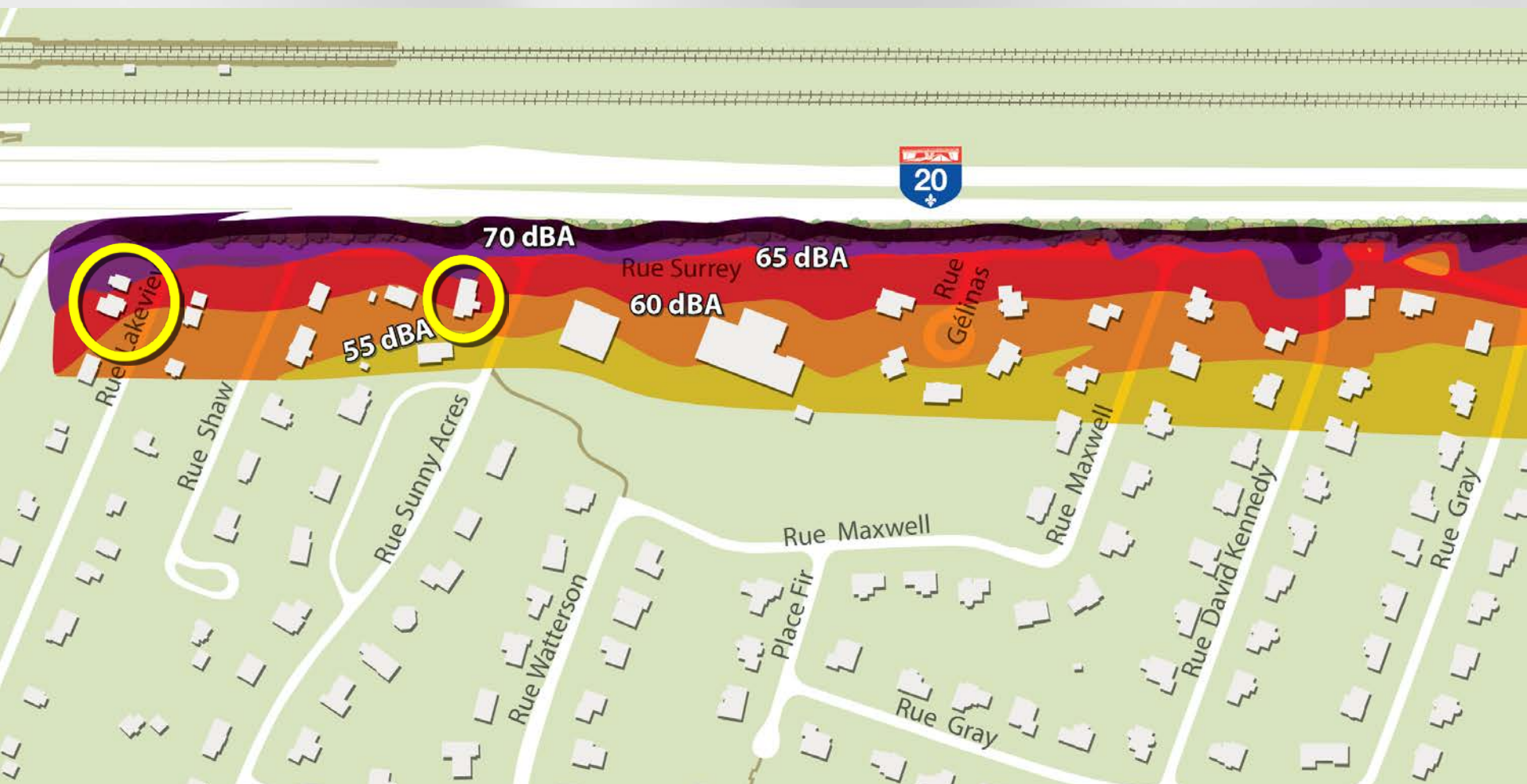
Cartographie sonore

À l'ouest de la rue Morgan - 2



Cartographie sonore

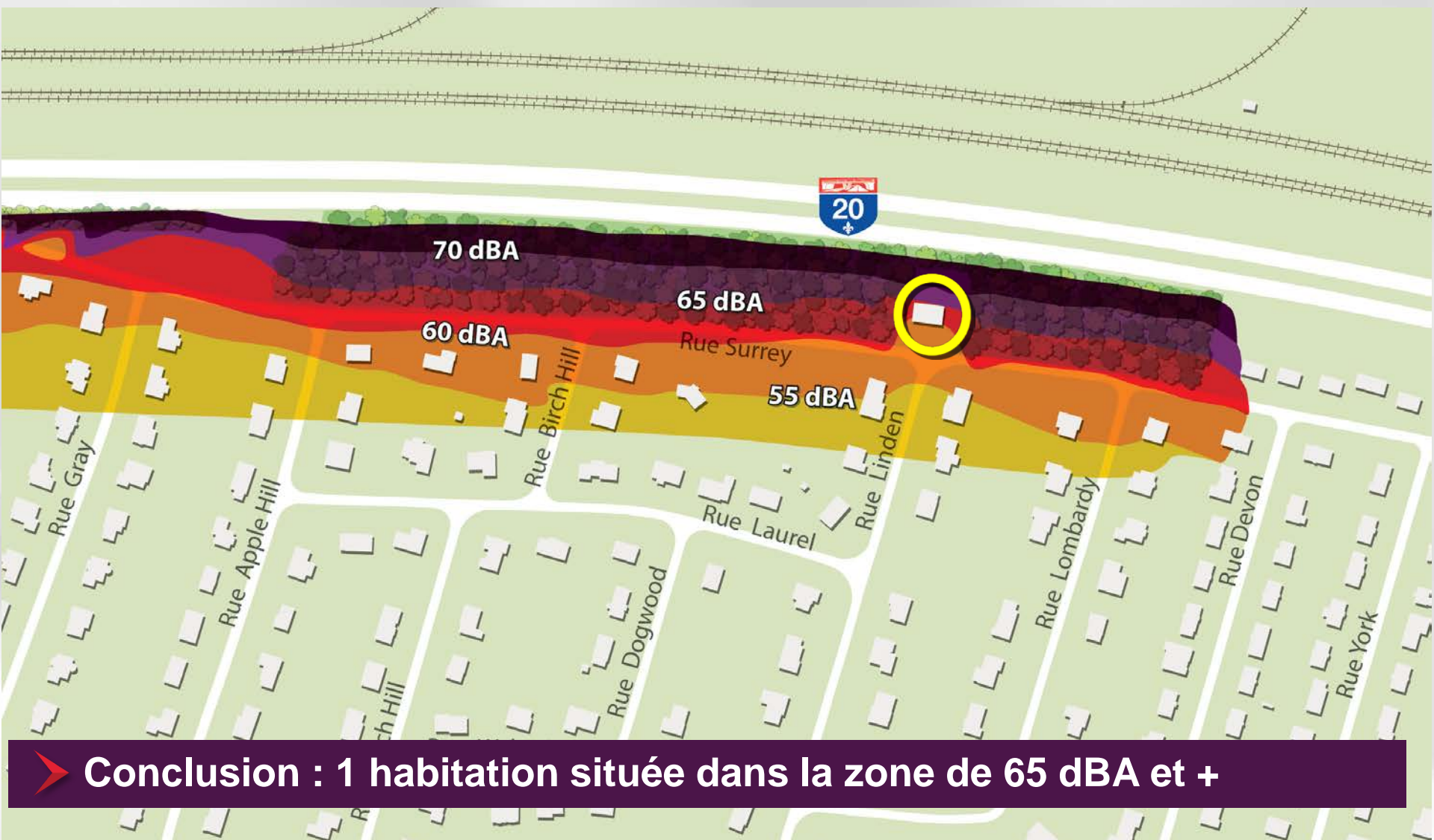
À l'est de la rue Morgan - 1



➤ Conclusion : 3 habitations situées dans la zone de 65 dBA et +

Cartographie sonore

À l'est de la rue Morgan - 2



➤ Conclusion : 1 habitation située dans la zone de 65 dBA et +

L'étude démontre :

➤ 1 seul secteur problématique

- 4 habitations touchées → critère de densité non atteint

 **AUCUNE mesure d'atténuation ne peut être proposée selon la Politique du bruit routier**