

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

2

**Mai 2016**

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

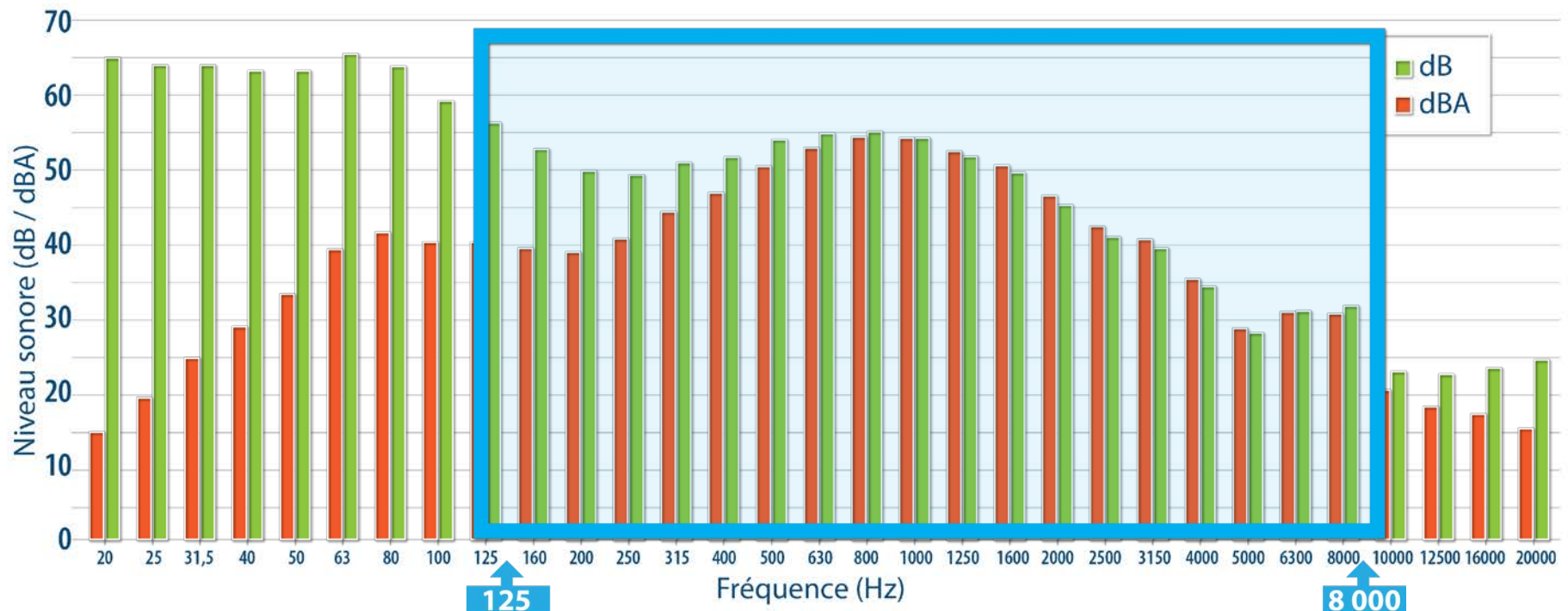


**Août et septembre 2016**

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

# Quelques notions de base

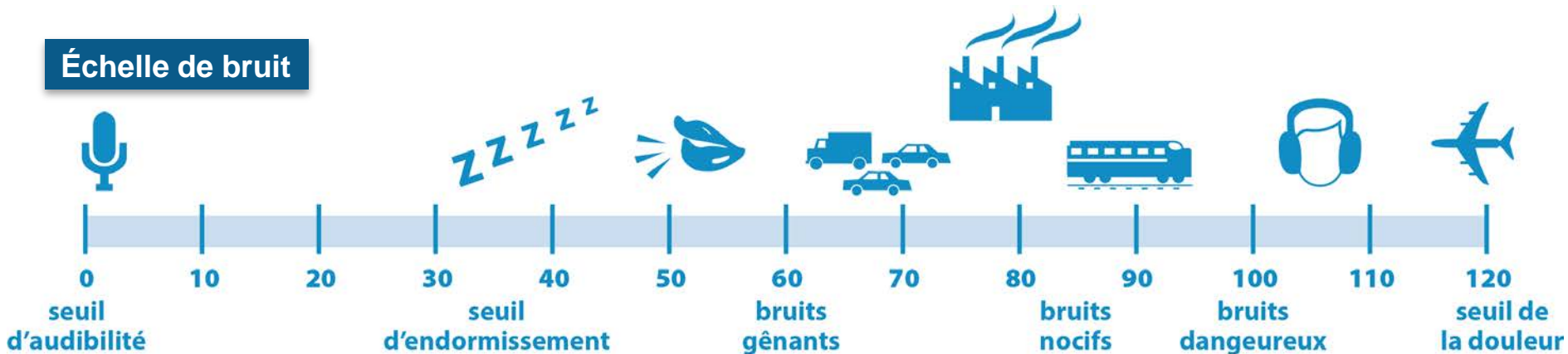
- Le bruit est identifié par **son intensité** (niveau sonore) et **sa fréquence** (sons graves ou aigus)
- Unité de mesure de **l'intensité du son** ➡ **décibel** (dB)
- **Sensibilité de l'oreille humaine** prise en compte à l'aide d'une pondération : les sons graves sont moins bien perçus que les sons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



# Quelques notions de base

4

## Échelle de bruit



- 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

5

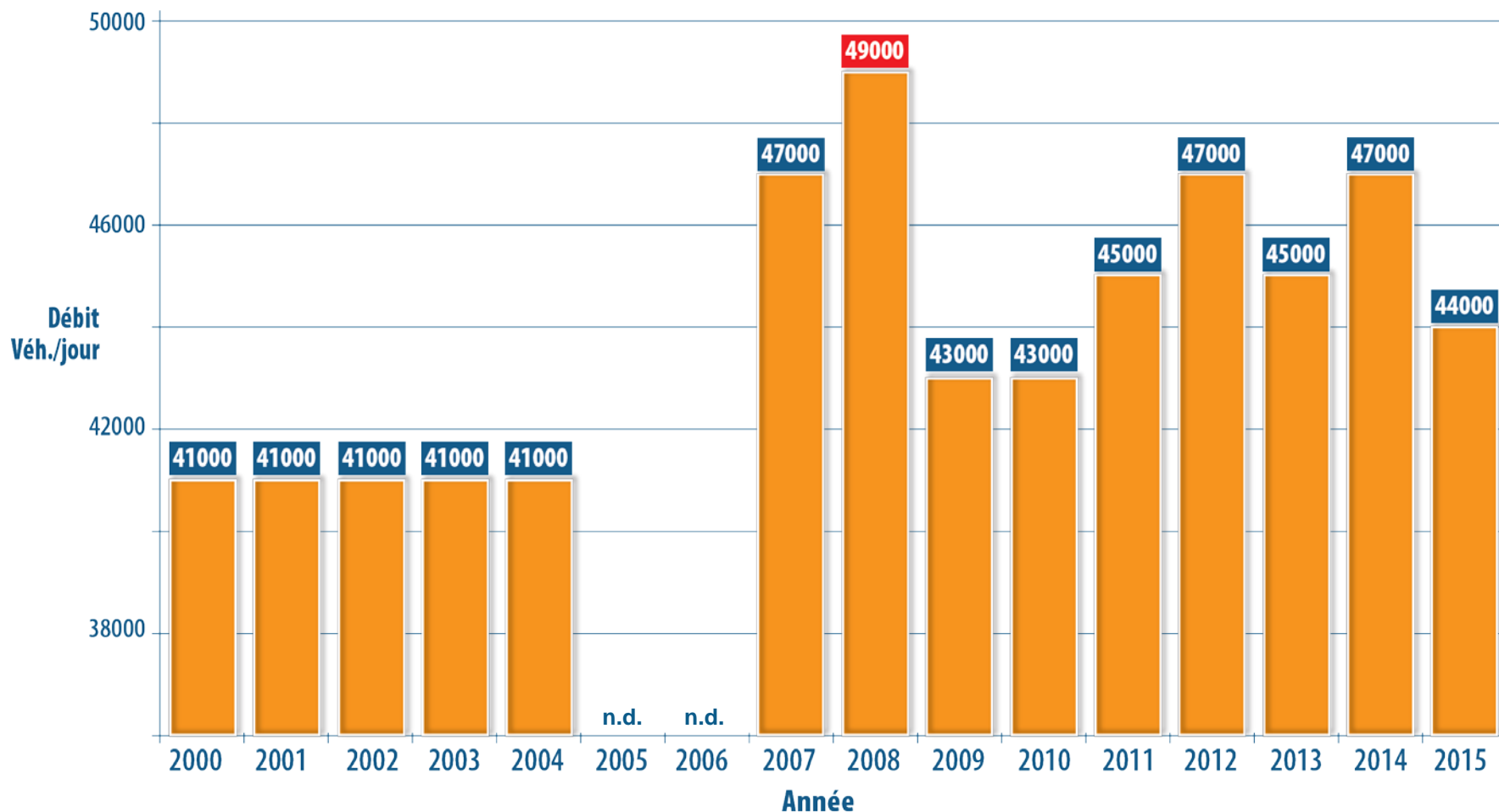


- Indicateur utilisé ➡  $L_{eq,24h}$  en dBA
- Niveau sonore qui correspond à **l'ensemble des variations** de niveaux sonores observés durant 24 heures
- Niveau d'un bruit continu qui aurait **la même énergie** pendant 24 heures que le niveau sonore fluctuant observé

# Évolution des débits

6

## A-20 (entre les rues Morgan et Woodland)



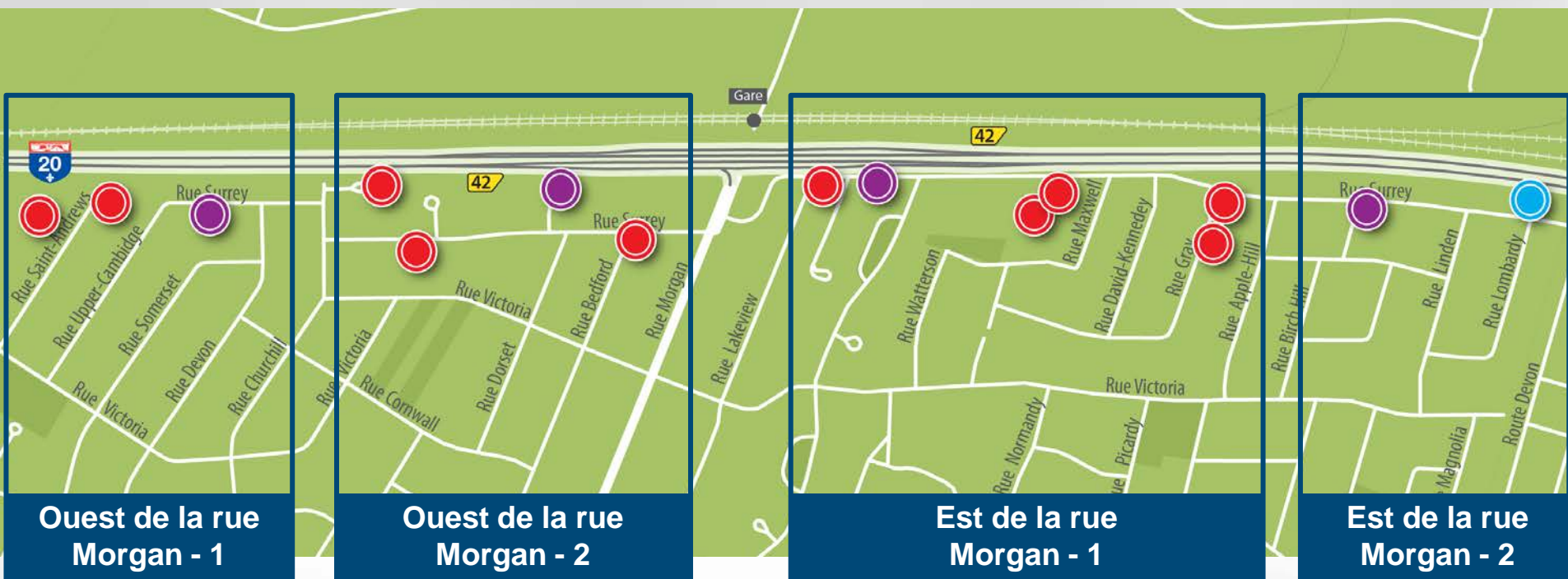
\* 2015 : environ 6 % de camion (2 880 par jour)



# Mesure du climat sonore

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

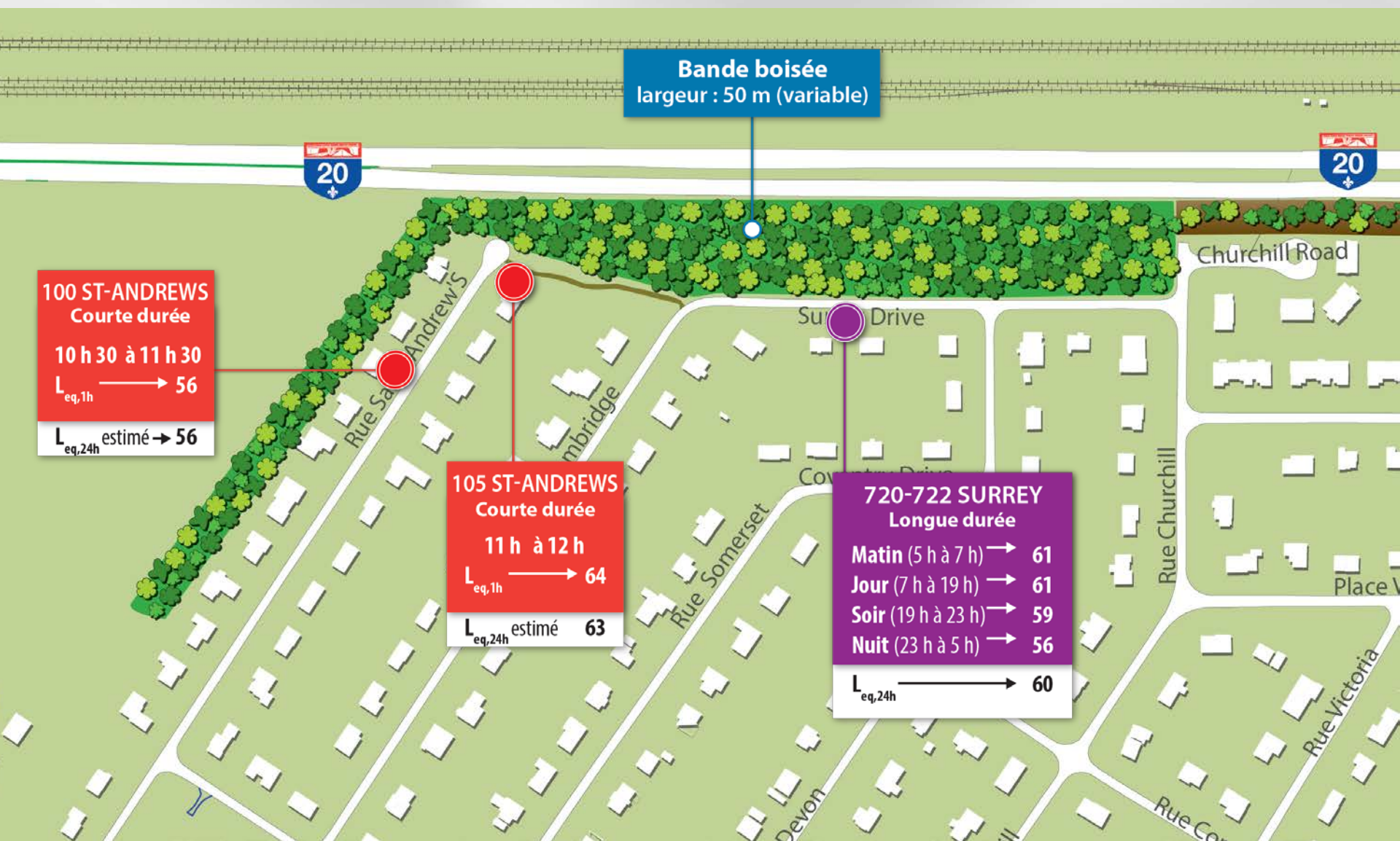
- 4** stations autonomes **de longue durée** (4 semaines)
- 1** relevé **de 3 heures**
- 10** relevés **d'une heure**



# Résultats des mesures

8

## À l'ouest de la rue Morgan - 1





# Résultats des mesures

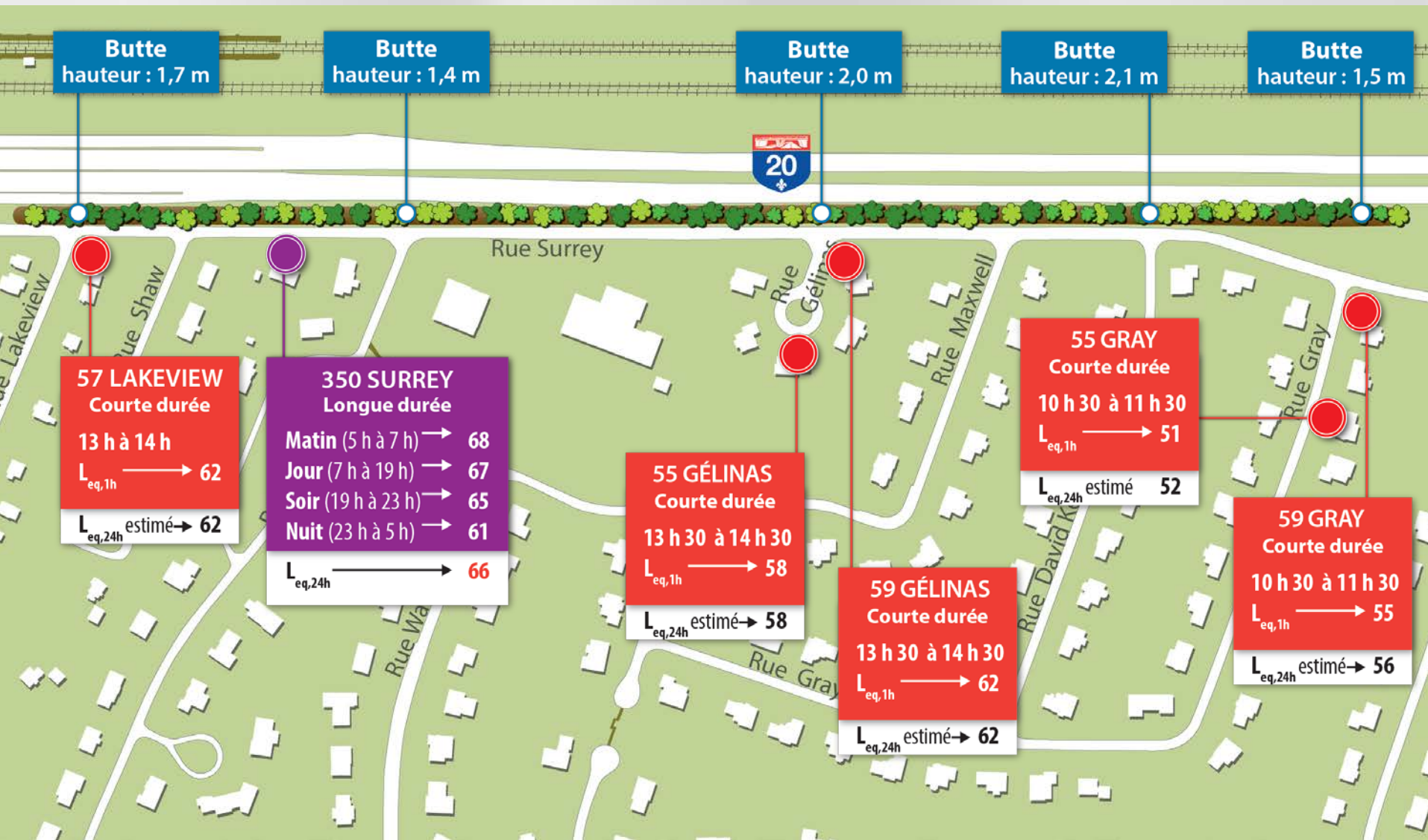
9

## À l'ouest de la rue Morgan - 2



# Résultats des mesures

## À l'est de la rue Morgan - 1

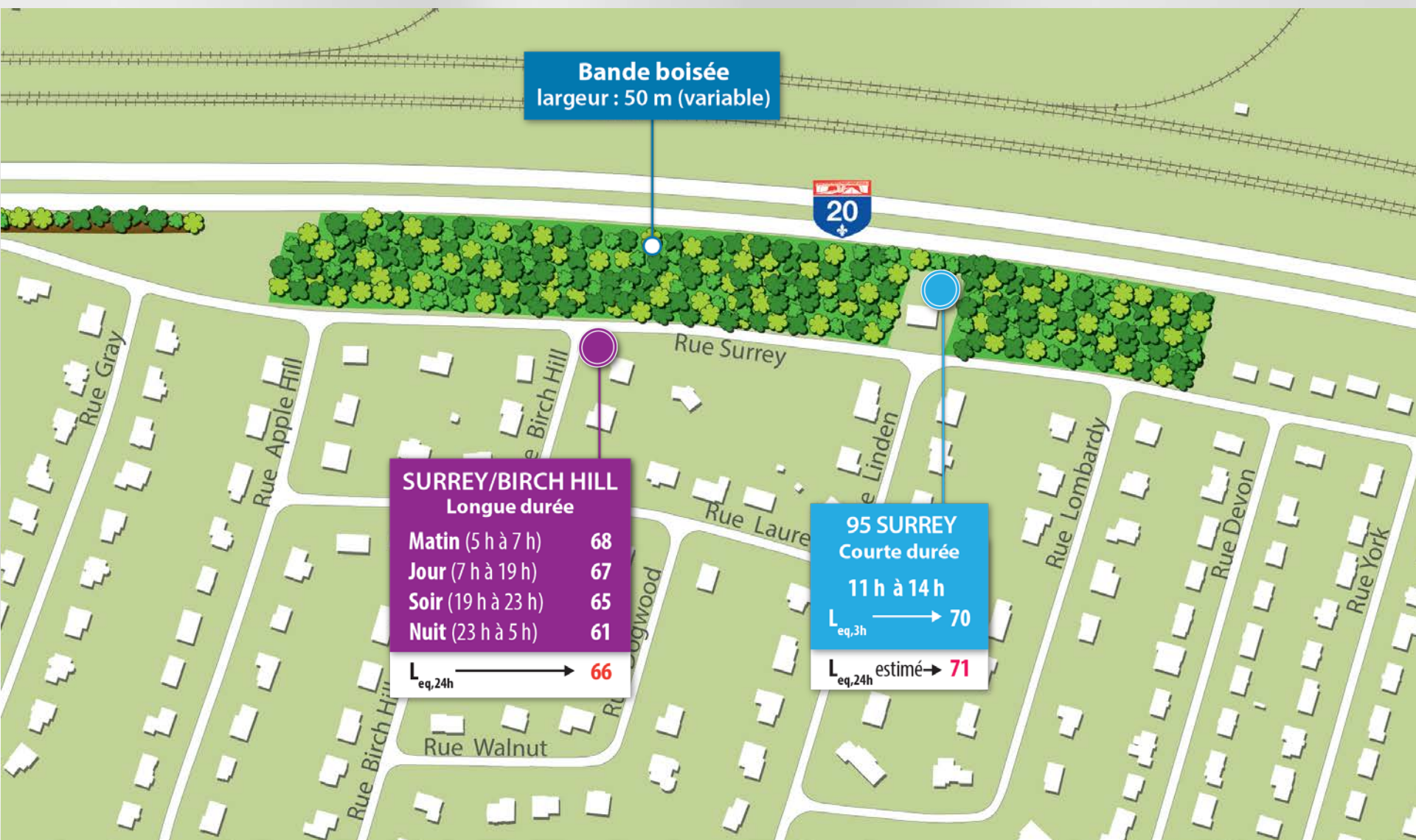




# Résultats des mesures

11

## 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

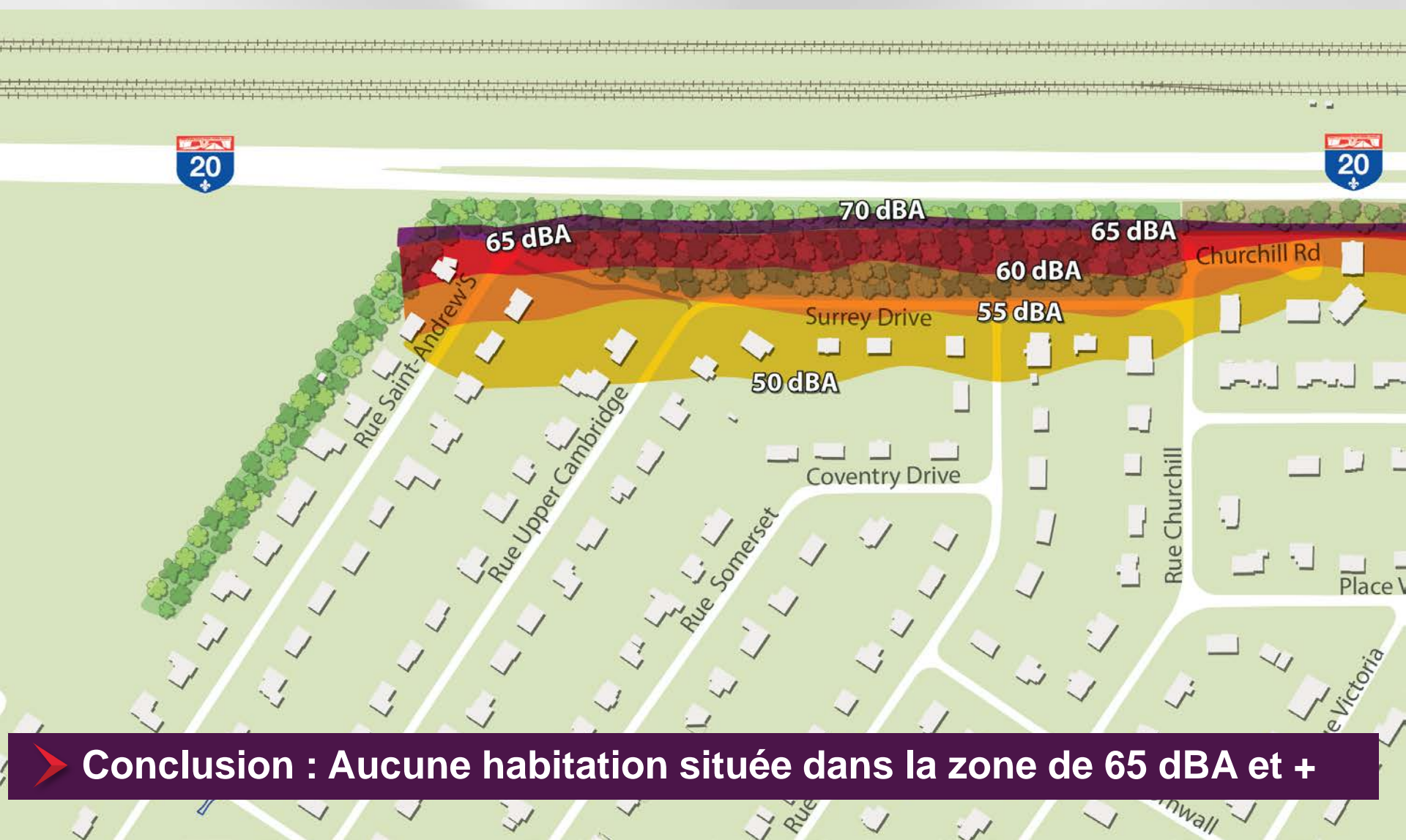
- **Évaluation des secteurs** par calcul à l'aide :
- des débits de **2015**
  - des relevés sonores effectués en **2016**
  - de la cartographie **des niveaux sonores** le long de l'autoroute 20 (niveau rez-de-chaussée)



# Cartographie sonore

14

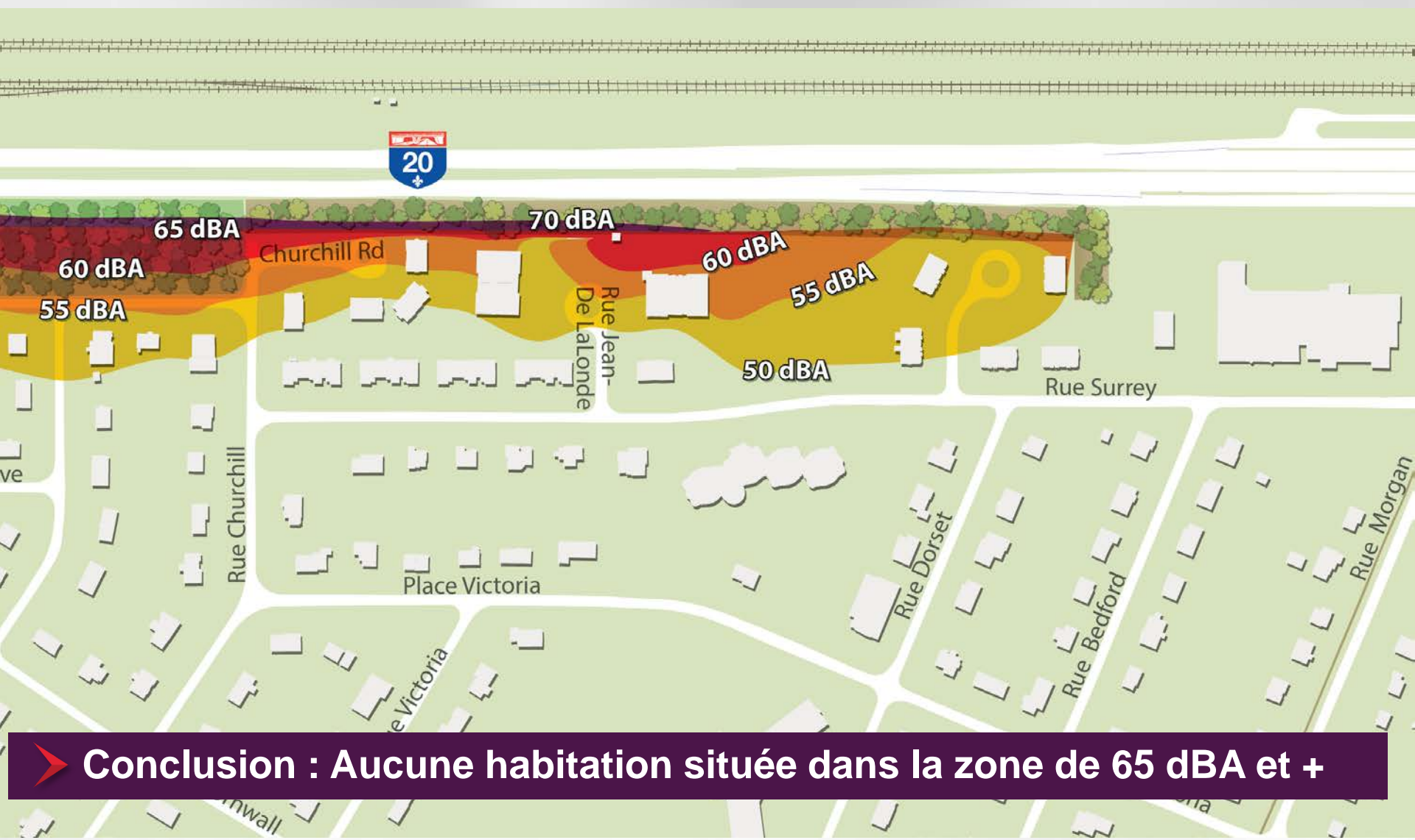
## À l'ouest de la rue Morgan - 1



# Cartographie sonore

15

## À l'ouest de la rue Morgan - 2



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



# Cartographie sonore

16

## À l'est de la rue Morgan - 1



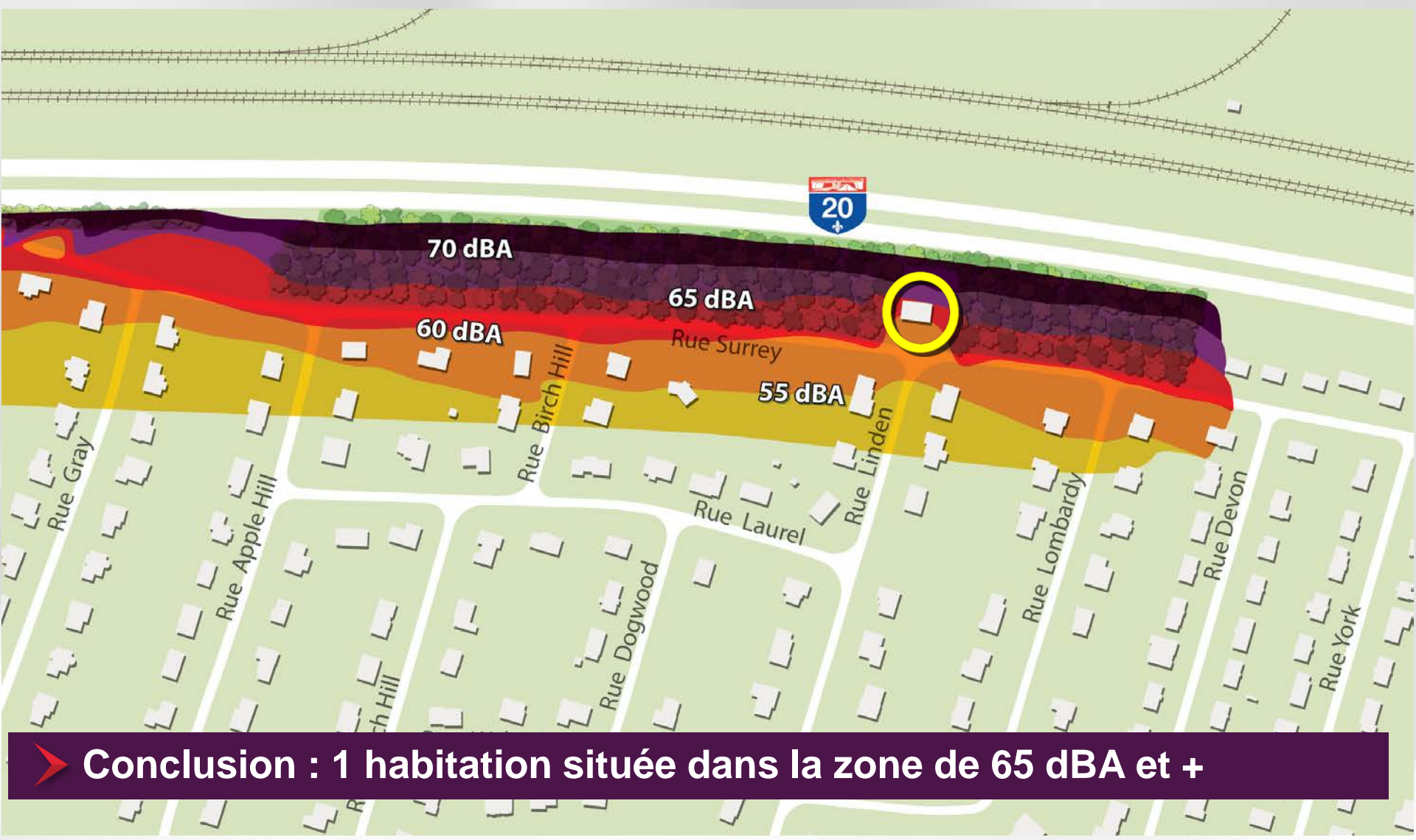
➤ Conclusion : 3 habitations situées dans la zone de 65 dBA et +



# Cartographie sonore

17

## 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