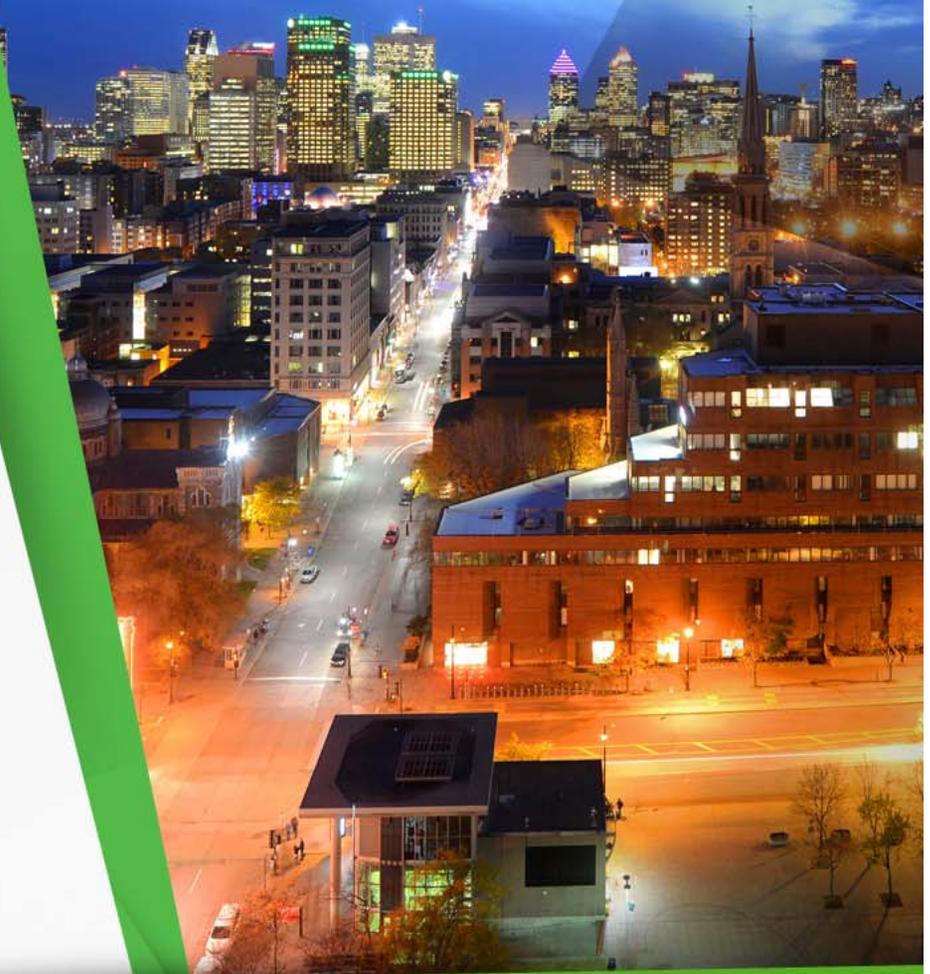


5 avril 2017



Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Andrei Durlut, ing., M.Sc.A.
Carole Taillée, ing., D.E.S.S.



Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Contexte

- > Les études d'impact sur les déplacements sont un élément critique dans le processus d'implantation des développements;
- > Constat pratique (Montréal) : le nombre de déplacements réels est inférieur à celui qu'on estime à l'aide des taux ITE;
- > L'impact de la déviation sur la conception peut être important.

Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Contexte

- > Exemple: 30% sur la génération de déplacements pour un projet commercial de 100 000 pi² (commerce Maxi&Cie ou similaire) = environ 300 véh/h

- > Une déviation de 300 véh/h sur l'estimation du débit peut amener le concepteur à :
 - ajouter une voie de virage;
 - ajouter une phase exclusive aux feux;
 - ajouter un accès.

- > Pour des projets plus importants (Projet Royalmount) les impacts peuvent être majeurs..

Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Objectifs de la démarche

- > Valider l'existence d'une différence significative entre la génération ITE et la réalité;
- > Déterminer les caractéristiques locales influençant les déviations de la génération ITE;
- > Définir une relation entre les taux ITE et la réalité montréalaise;

Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

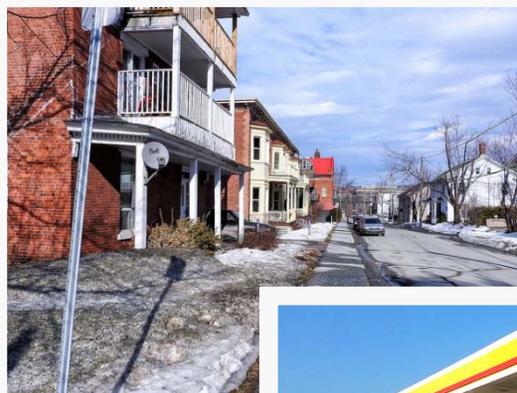
Approche méthodologique

- > Réalisation de relevés terrain;
- > Comparaison des relevés et de la génération ITE;
- > Recherche de facteurs d'influence;
- > Recherche d'une relation empirique entre les facteurs retenus et la déviation.

Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Réalisation de relevés terrain

- > Commerces
(code ITE: 850)
- > Résidences
(code ITE: 210, 223, 230)
- > Stations essence
(code ITE: 945)



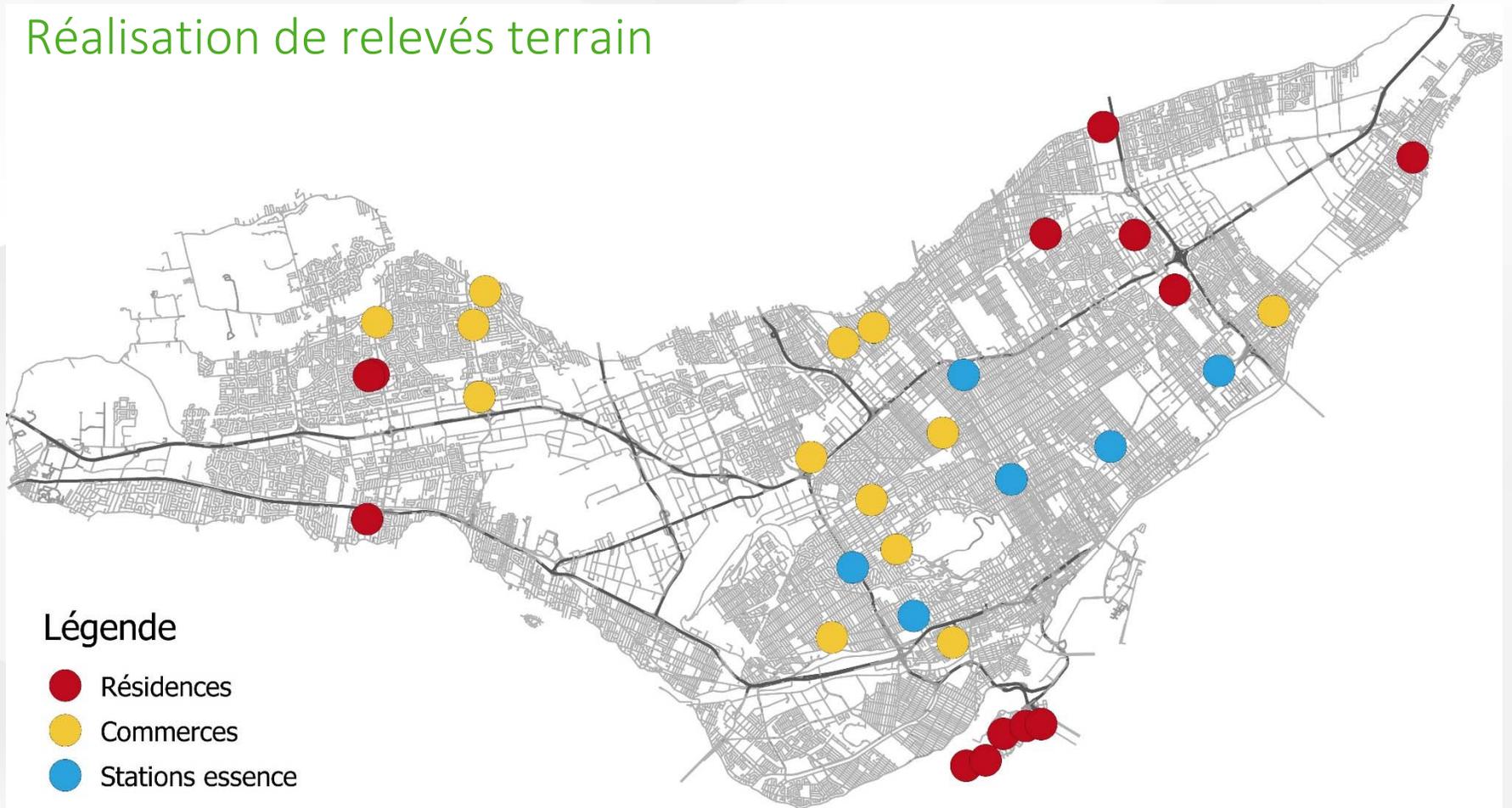


SMⁱ

LE GROUPE S.M.
INTERNATIONAL INC.

Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Réalisation de relevés terrain



Comparaison des relevés et de la génération ITE

- > Déviation pour l'usage « résidences »:
 - Déviation moyenne : 33 %
 - Déviation max : 61 %

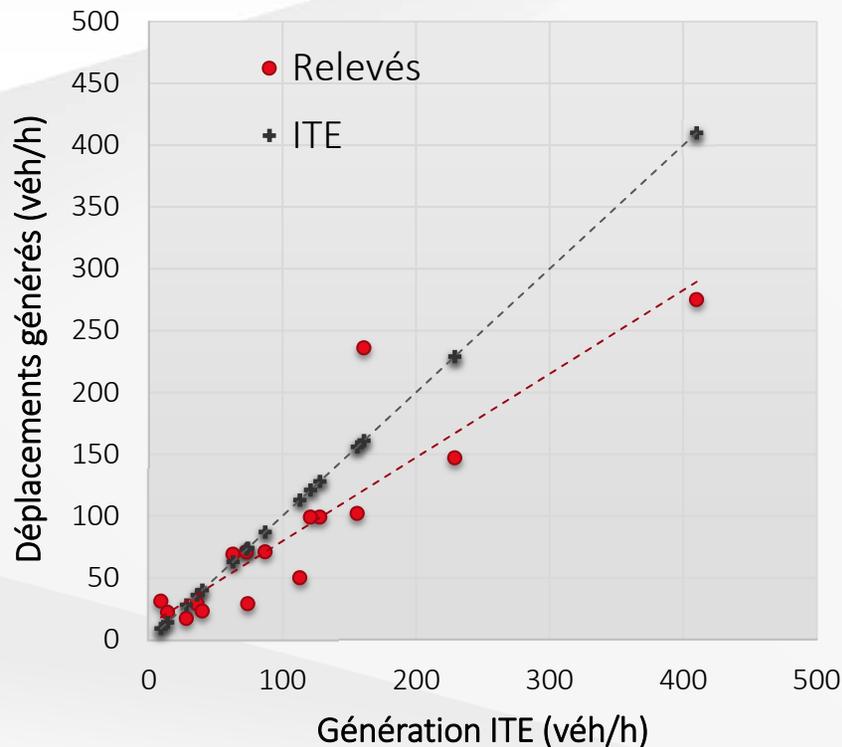
- > Déviation pour l'usage « commerces »:
 - Déviation moyenne : 39 %
 - Déviation max : 77 %

- > Pas de déviation significative pour l'usage « station essence »

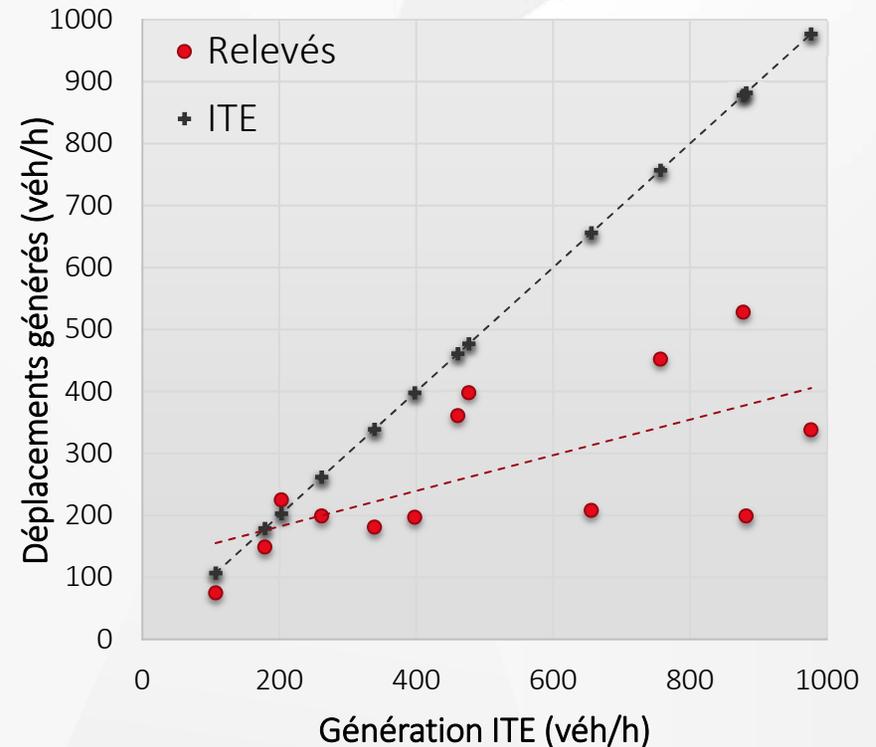
Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Comparaison des relevés et de la génération ITE

Résidences (codes ITE: 210, 223, 230)



Commerces (code ITE: 850)



Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Recherche de facteurs d'influence - Commerces

- > Définition des variables potentielles
- > Analyse factorielle de ces variables
- > Obtention de deux variables:
 - Revenu moyen (en milliers)
 - % auto conducteur (selon ENM)

Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Recherche d'une relation empirique

- > Recherche d'une relation linéaire
- > Résolution mathématique du système obtenu
- > Définition d'une formule mathématique d'ajustement

Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

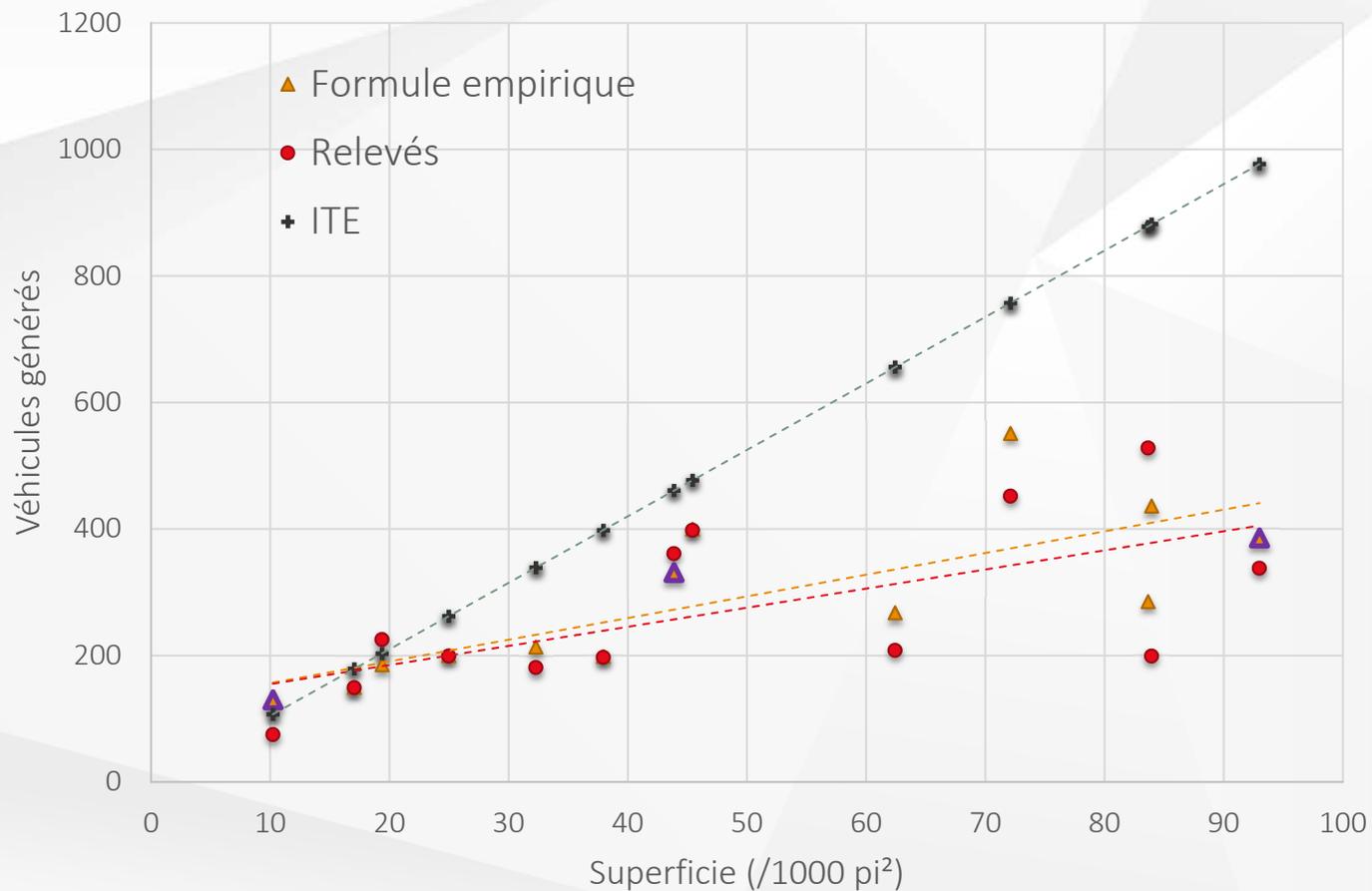
Recherche d'une relation empirique

- > Recherche d'une relation linéaire
- > Résolution mathématique du système obtenu
- > Définition d'une formule mathématique d'ajustement:

$$\begin{aligned} \text{Génération} = & [\% \text{auto conducteur}] \times (1,321 \times \text{ITE} - 231,692) \\ & + [\text{Revenu moyen}] \times (-0,009 \times \text{ITE} + 4,311) \\ & + 72,277 \end{aligned}$$

Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Validation du modèle



Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Limitations

- > Faible nombre de données;
- > Peu de détail sur les études ITE;
- > Valeurs très dispersées;
- > Démarche à reprendre pour chaque usage.

Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Conclusion

- > Pour certains usages, la déviation des taux ITE est très importante;
- > Une correction précise est difficile à réaliser;
- > Une réduction significative de la déviation est faisable;
- > La correction proposée pour l'usage de type commerce (code ITE : 850) améliore la précision de l'équation ITE

Remerciements:

Karla Gamboa, Ehsan Assadi,
Hamza Houacine, Gloria Désirée

Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Merci de votre attention !

Ajuster les taux de génération ITE pour la région de Montréal, un enjeu?

Questions ?

