

Les expérimentations de desserte par navette autonome électrique et le développement des bus automatisés au Québec

25 octobre 2018



Marie Hélène Cloutier

Vice-présidente expérience passager, marketing et commercialisation, Keolis Canada

KEOLIS

Sommaire

- 1) En chiffres : les expérimentations navettes autonomes de Keolis
- 2) Retour sur NAVLY (Lyon, France) : 2 ans d'expérimentation
- 3) Projet de Keolis à Candiac
- 4) Facteurs clés de succès

Les navettes autonomes Keolis : + de 115 000 passagers transportés, 15 navettes

43 340
km
parcours
depuis
2016

5
expérimentations
de
moyen-long
terme

Au fil de...

Lyon

- ▶ Lieu : Confluence
- ▶ Démarrage : Septembre 2016



27 521 km parcourus
6 068 heures d'exploitation
35 124 passagers transportés



Paris

- ▶ Lieu : La Défense
- ▶ Démarrage : Juin 2017



7 025 km parcourus
2 977 heures d'exploitation
35 448 passagers transportés



Londres

- ▶ Lieu : Queen Elisabeth Olympic Park
- ▶ Démarrage : Septembre 2017



460 km parcourus – **117 heures** d'exploitation
1 536 passagers transportés



- ▶ Lieu : Downtown Las Vegas
- ▶ Démarrage : Novembre 2017



3 479 km parcourus – **994 heures** d'exploitation
25 421 passagers transportés



Las Vegas

- ▶ Lieu : Roissy-Paris CDG
- ▶ Démarrage : Février 2018



3 735 km parcourus
1 139 heures d'exploitation
2 246 passagers transportés



Paris



Dont **10 600** passagers sur
nos salons à l'international
(Danemark, Espagne, USA,
Canada)

Dont **4 000**
passagers sur
nos salons en
France

Ainsi qu'une présence sur **19 salons** !

KEOLIS

Données à fin septembre 2018

Retour sur expérience Lyon (France) – 2 ans de projet pilote



- Partenariat NAVYA et KEOLIS avec le soutien de la Métropole de Lyon, du SYTRAL (AO Transport) et de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)
 - Trajet de 1350 m, 5 arrêts dans le quartier Confluence sur voie public à accès réglementé, réalisé par 2 navettes
 - Desserte : 7h30-18h45 du lundi au vendredi
 - Vitesse moyenne commerciale : 8 km/h
 - Un accès gratuit
-
- Une première mondiale réussie : un succès de rayonnement international pour toutes les parties prenantes.
 - Plus de 35 000 passagers transportés (depuis sep. 16), de nombreuses visites et délégations
 - Des passagers séduits (pas de crainte à l'usage) et des piétons en confiance dans la cohabitation.
 - Une compréhension de l'usage de la desserte Confluence.
 - Aucun incident majeur constaté.
 - Une convergence vers un service cible plus longue que prévue (plusieurs mois), mais un apprentissage bénéfique pour accélérer la mise en œuvre des prochaines expérimentations de navettes autonomes.

Présentation du projet de Keolis Canada à Candiac



Un premier projet pilote de véhicule autonome sur voie ouverte au Canada et au Québec

Un service de transport public innovant dans le centre-ville de Candiac

- 12 mois de projet pilote sur voie ouverte, **une première au Canada et au Québec**. Lancement opérationnel le 4 octobre 2018, service jusqu'au 1er décembre.
- Aide financière 350k\$ par le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI).
- Projet impliquant de multiples parties prenantes.
- 2 semaines de marche à blanc à la demande du ministère des Transports.
- Service gratuit, 6 heures/jour d'opérations. Tests en cours pour déterminer le meilleur horaire d'exploitation.
- Itinéraire sur voie ouverte, boucle de 2 km.
- La navette franchit une traverse de chemin de fer du CN, une **première pour NAVYA dans le monde**.
- Elle traverse en complète autonomie une intersection à quatre feux de signalisation connectés selon un protocole V2X.



- Durant l'hiver, phase R&D de plusieurs mois va être mise en place pour tester la navette dans des conditions hivernales.
- Relais d'information principaux : <https://keoliscandiac.ca>, réseaux sociaux de Keolis Canada et Ville de Candiac.
- Excellente couverture médiatique du projet.

Étapes pour la mise en place du projet-pilote



Déc - Comité directeur sur le transport intelligent



- Élaboration d'un tracé

Loi 165 – Code de la sécurité routière



- Achat et import du véhicule

Arrêté ministériel (2018-16)



- Assurance
- Communication
- Recrutement des opérateurs
- Mise en place de l'opération Keolis
- Cartographie du circuit
- Formation des opérateurs

Marche à blanc



- Inspection MTMDET & SAAQ

Lancement opérationnel



- Lancement progressif

Phase R&D

Facteurs clés de succès

1)1) Rencontres multiples et lobby avec les parties prenantes

1)2) Trouver les bons partenaires : ville & gouvernement

3) Communication anticipée pour favoriser l'acceptabilité sociale

1)4) Marche à blanc durant 2 semaines minimum

1)5) Recrutement des opérateurs : aptitude au service à la clientèle, attrait pour les nouvelles technologies

1)6) Communication au moment du lancement des opérations

1)7) Référent opérationnel sur place

1)8) Assurance des VA au Canada : un enjeu qui sera porteur d'innovation

Merci

Q&A

KEOLIS