



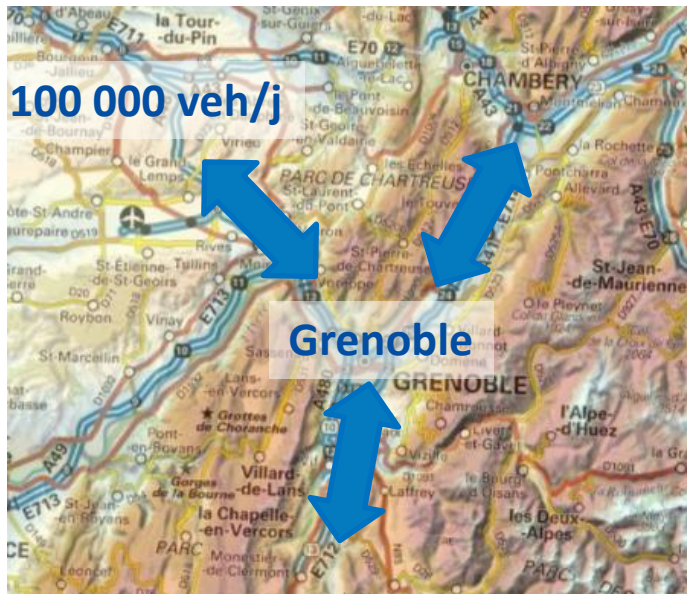
VOIE RESERVEE SUR L'A48

Journée Technique du CEREMA du 28 novembre 2019



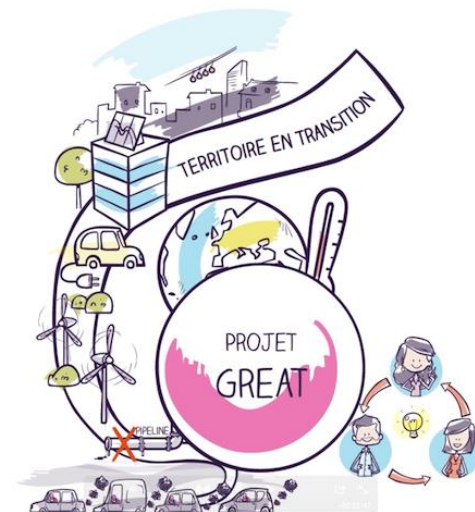
LE CONTEXTE GRENOBLOIS

- Une topographie contrainte
- Des congestions récurrentes



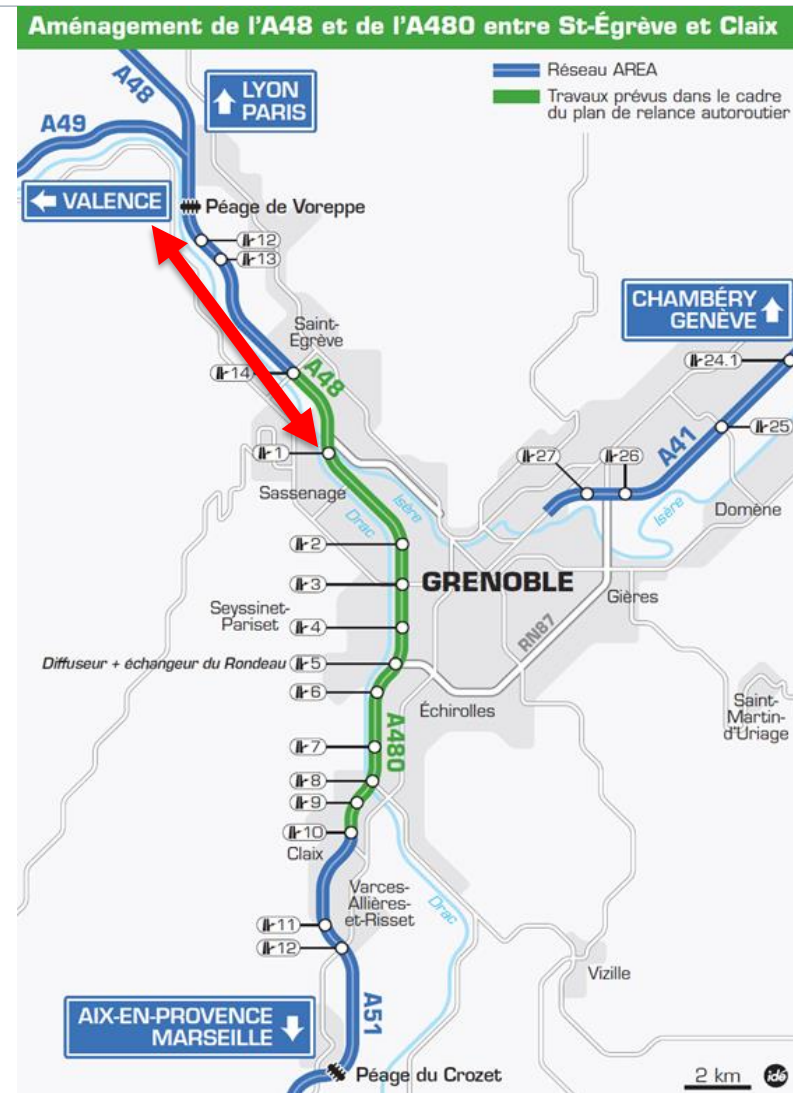
Mais aussi :

- Un contexte local très sensible à la protection de l'environnement
- Le Plan de Protection de l'Atmosphère
- Le projet GREAT



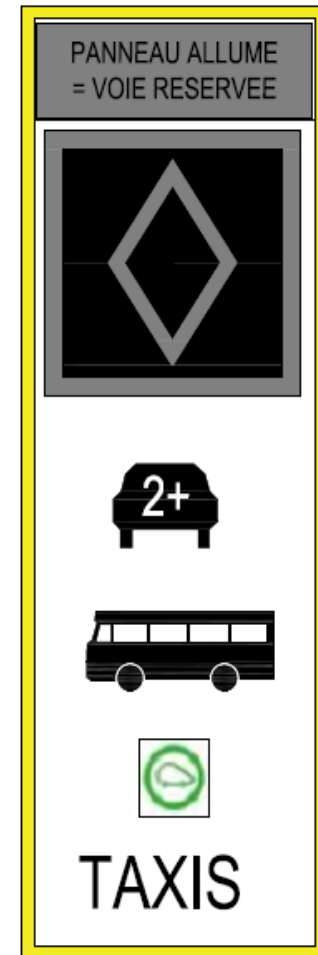
UNE VSP EN SERVICE DEPUIS 10 ANS

- La VSP : une **voie réservée aux transports collectifs locaux** - sur 9 km de BAU – activée dynamiquement en heure de pointe sur deux cantons
- Un **statut expérimental** (depuis 2007 – expérimentation prolongée pour 3 ans en 2019)
- Une évaluation positive qui a contribué à l'élaboration du guide des VRTC :
 - Optimisation de l'infrastructure
 - Gain de temps
 - Garantie de temps de parcours
 - Saturation de la voie à 30 bus/h – Autorisation 2019 : jusqu'à 100 bus/h
- **Mise en conformité** de l'actuelle VSP avec la nouvelle doctrine VRTC en cours d'étude

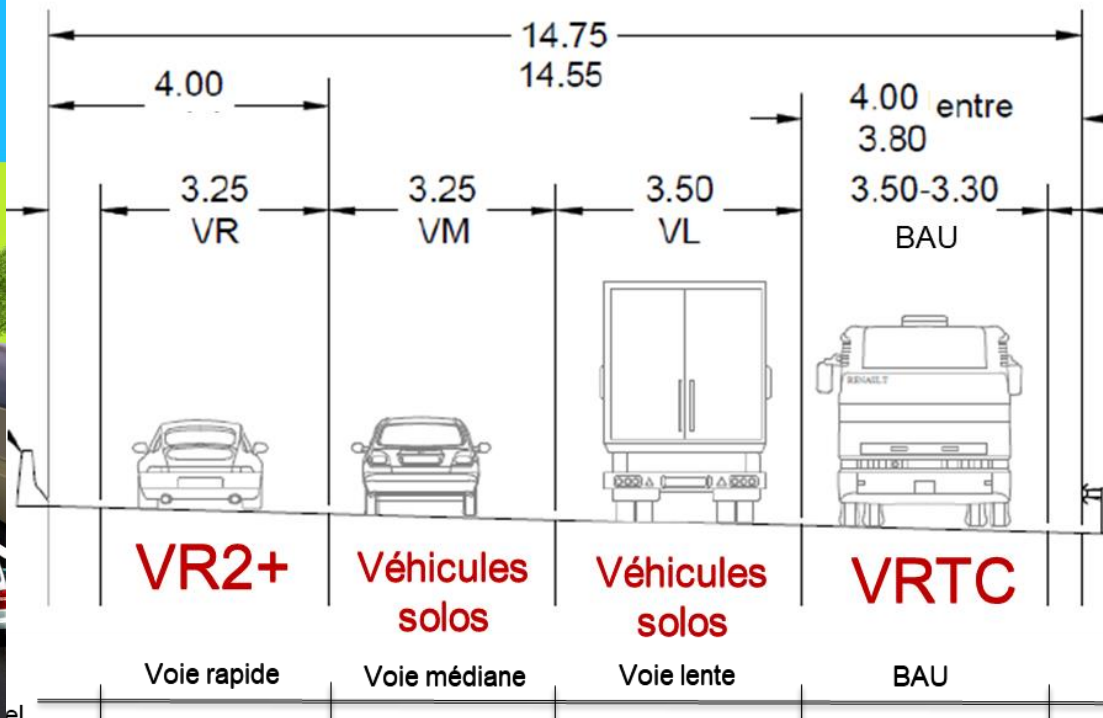


EXPÉRIMENTATION D'UNE VR2+

- **Etude prospective** débutée en Septembre 2017 en concertation étroite avec :
 - Les services de l'Etat (Ministère et CEREMA)
 - Les collectivités (Département, Préfecture, Métropole de Grenoble...)
- Voie réservée aux **véhicules à nombre d'occupants élevé** (2+), Bus, Taxis et véhicules à très faibles émissions
- **Gestion dynamique** : activée lors des congestions, vitesses limites réduites lors de l'activation (toutes les voies seront à 50 km/h)
- Sur **8 km** sur A48 en entrée de **Grenoble**, entre la barrière de péage de Voreppe et la bifurcation A480 et RN481 au niveau de Saint Egrève



EXPÉRIMENTATION D'UNE VR2+



NOTRE VOLONTÉ : INCITER À LA BONNE UTILISATION DE LA VOIE VR2+

- Un **système de contrôle** du nombre d'occupants dans les véhicules est **indispensable** à la bonne utilisation des voies réservées
 - Cet impératif permet de vérifier que les véhicules présents dans les voies de covoiturage sont bien autorisés à y circuler
 - Il **conditionne la crédibilité** des voies réservées aux yeux du public : un taux de violation trop élevé discréditerait la fonctionnalité de cette voie
- L'objectif à termes pour APRR est de **sensibiliser les clients à la bonne utilisation de la voie VR2+** en affichant des **messages pédagogiques** via les PMV
- Par la suite, le dispositif pourra évoluer vers de la vidéo verbalisation assisté par ordinateur (VAO) puis du contrôle sanction automatisé (CSA) : horizon 2022



EXPÉRIMENTATION DE COMPTAGE AUTOMATIQUE DU NOMBRE D'OCCUPANTS

- Expérimentation d'une solution de comptage automatique du nombre d'occupants dans les véhicules
 - Uniquement **VL** : voiture, camionnette, fourgonnette, minibus, VTC, taxis...
 - En **section courante**, sur la voie rapide (voie de gauche)
 - À des **vitesse élevées** (jusqu'à 130 km/h)
 - dans différentes conditions climatiques
 - A l'avant et à l'arrière des véhicules
- Calendrier :
 - Première phase d'expérimentation :
 - Période : 10 Mai au 31 Décembre 2019
 - zone située sur **A6** au niveau de **Mâcon Nord**
 - Seconde phase d'expérimentation :
 - VR2+ d'A48 : Juillet 2020



EXPÉRIMENTATION DE COMPTAGE AUTOMATIQUE DU NOMBRE D'OCCUPANTS



Capteurs de comptage du
nombre d'occupants à l'avant
et à l'arrière du véhicule



Technologie deep learning
Plaques d'immatriculation anonymisées

Dossier RGPD en cours d'instruction
= prérequis pour le démarrage de l'expérimentation sur A48

OBJECTIFS DE L'EXPERIMENTATION

- La finalité de l'expérimentation APRR est de **mesurer la fiabilité du système de comptage automatique** (à vitesse élevée) au travers d'indicateurs de performance :
 - Taux de détection des véhicules légers : 98%
 - Taux de détection du nombre de passagers : entre 80% et 95%
 - Taux de faux positif (véhicule avec plusieurs passagers considéré comme auto-soliste) : < 5%

- ⇒ **Rapport d'expérimentation prévu pour Janvier 2020**, en partenariat avec le CEREMA. Les premiers résultats de la pré évaluation par le CEREMA sont très encourageants.

- Pour la seconde phase de l'expérimentation sur l'A48 (deuxième semestre 2020), étant donné les conditions de mesure plus favorables (vitesse à 50km/h) sur la VR2+, on imagine pouvoir atteindre des objectifs plus élevés.



MERCI DE VOTRE ATTENTION

François Jeanjean

CHEF DE PROJET DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU

Tél. +33 (0)4 72 60 11 09 / MOBILE +33 (0)7 64 38 38 71

francois.jeanjean@aprr.fr

Groupe **APRR** { APRR | AREA

20 rue de la Villette / CS 33413 / F-69328 LYON Cedex 03