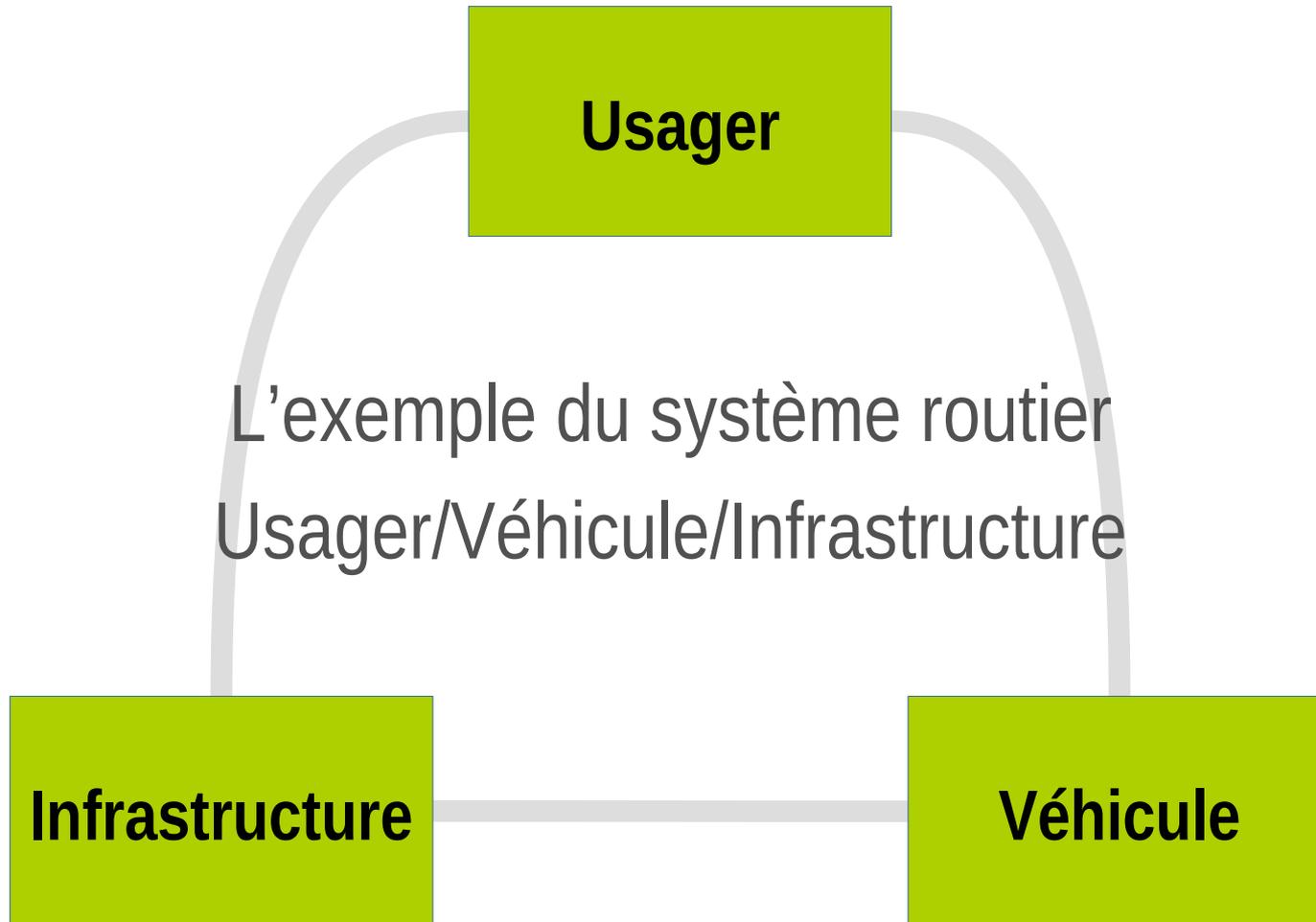


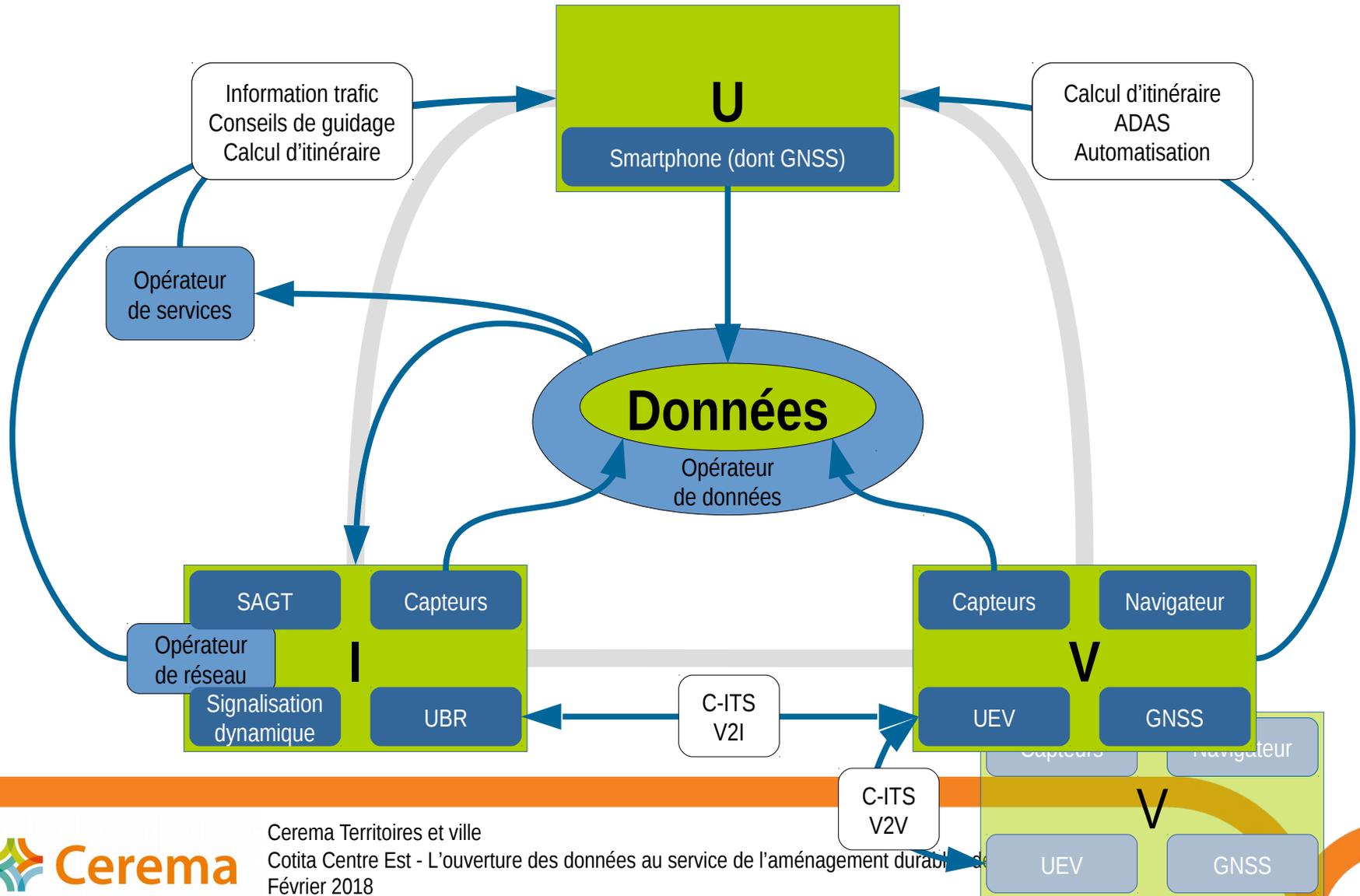
Les données issues des véhicules

Pour développer les services de mobilité
Pour améliorer les politiques publiques

Les données, carburant des ITS



La révolution numérique



Quels bénéfices ?

- Optimiser l'utilisation des infrastructures de transport
 - Gestion de trafic, régulation des vitesses, régulation des feux...
- Améliorer la sécurité routière
 - Surveillance, aides à la conduite, eCall, CSA...
- Améliorer la qualité de service
 - Information multimodale temps réel, billettique, MaaS...
- Promouvoir les nouveaux usages et réduire les inégalités
 - Covoiturage, autopartage, VLS, accessibilité des territoires peu denses...
- Agir pour le climat et la qualité de l'air
 - Écoconduite, incitation au report modal, réduction des émissions GES...

Quelles sont ces données ?

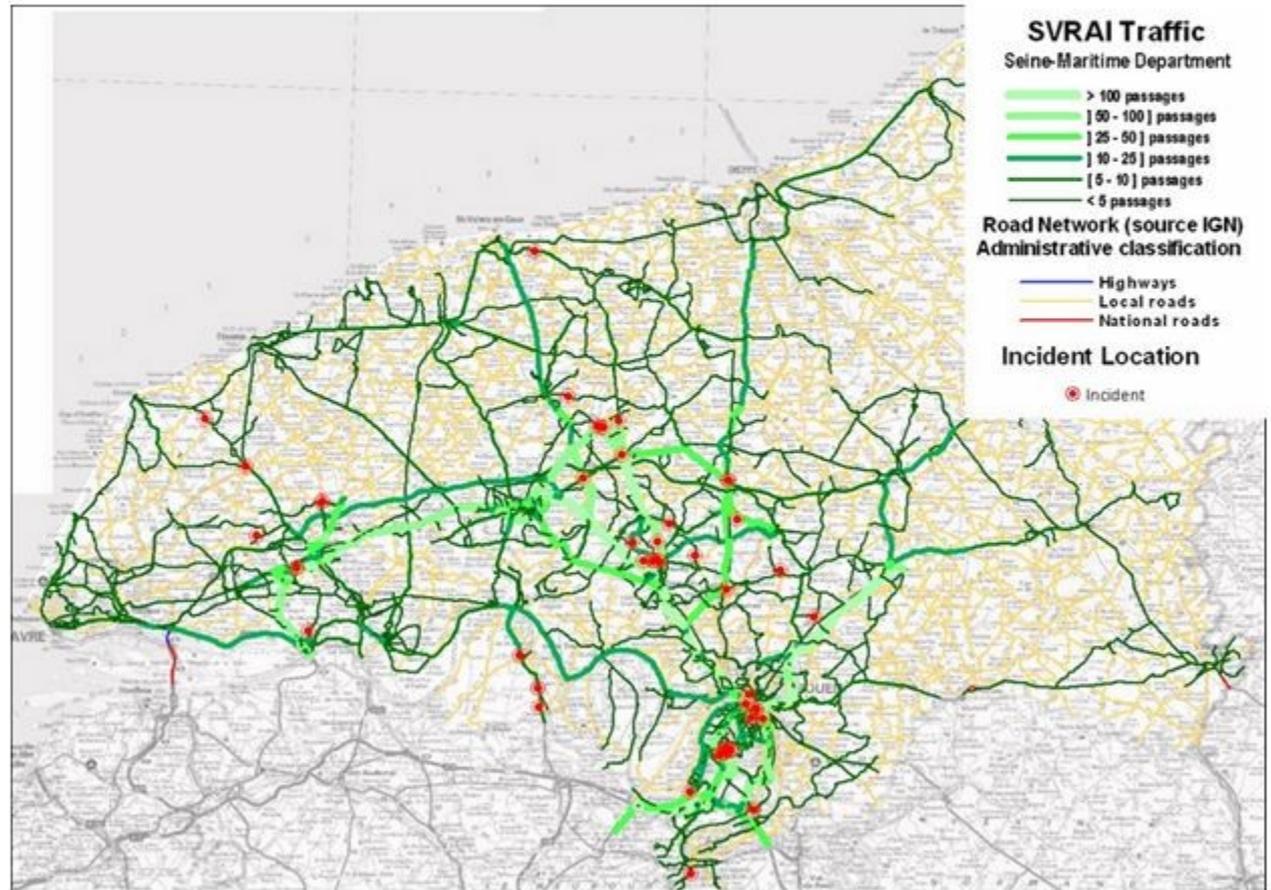
- Issues du GNSS
 - Position, accélération, cap...
- Issues du bus CAN
 - Déclenchement d'ABS, ESP, Airbag...
 - Régime moteur, freinage...
 - Vitesse de chaque roue, niveau de la batterie, niveau d'huile...
- Issues des capteurs du véhicules
 - Météo, signalisation...
 - Places libres, état de la chaussée...
 - Etc...

Au service des politiques publiques

- Gestion et régulation du trafic
 - Sécurité routière
 - Connaissance de la mobilité
 - Qualité et entretien du réseau
- Détection de congestion ; Calcul de temps de parcours ; Détermination d'O/D ; Identification de zones à risques ; Analyse de comportements ; Analyse d'accidents ; Gestion de patrimoine...

Un exemple : S VRAI

Correspond à l'entête	Type
« Temps »	Déc 4.2
« NormeAccXY »	Déc 3.2
« AccX2G »	Déc 3.2
« AccY2G »	Déc 3.2
« AccZ2G »	Déc 3.2
« GyrZ »	Déc 3.2
« Latitude »	Déc 2.6
« Longitude »	Déc 2.6
« vit_GPS »	Ent 3
« vit_GPS_cor »	Déc 3.2
« vit_lg_can »	Déc 3.2
« regime_can »	Déc 5.2
« volant_can »	Déc 3.2
« gaz_can »	Déc 3.2
« papillon_can »	Déc 3.2
« vit_moy_av_can »	Déc 3.2
« vit_ravg_can »	Déc 3.2
« vit_ravd_can »	Déc 3.2
« vit_rarg_can »	Déc 3.2
« vit_rard_can »	Déc 3.2
« Frein_TOR_can »	Oui/Non/ND
« ABS_TOR_can »	Oui/Non/ND
« ESP_TOR_can »	Oui/Non/ND
« AFU_TOR_can »	Oui/Non/ND
« Essuie_glac TOR_can »	Oui/Non/ND

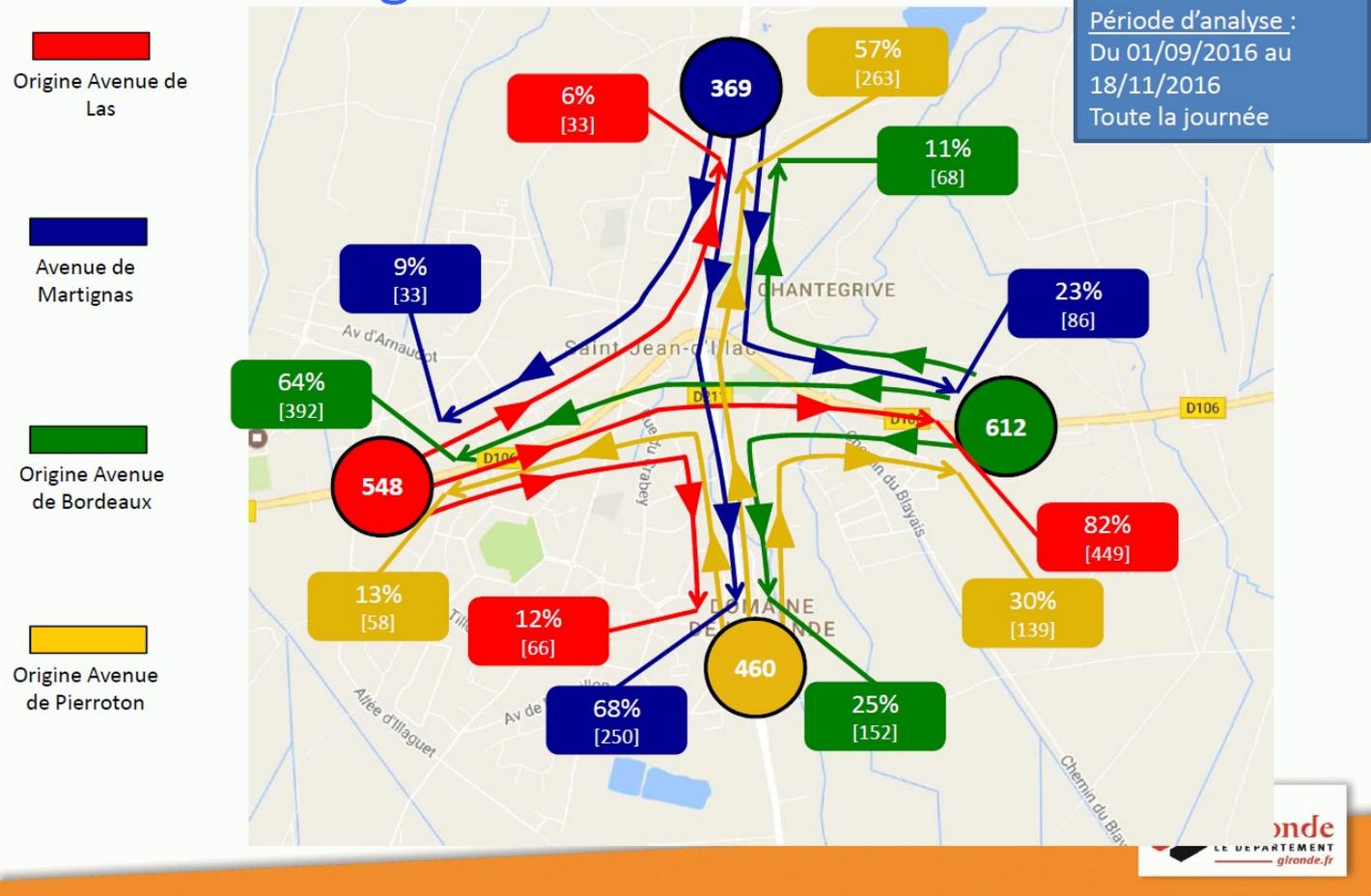


Maps derived from map-matching process of all itineraries



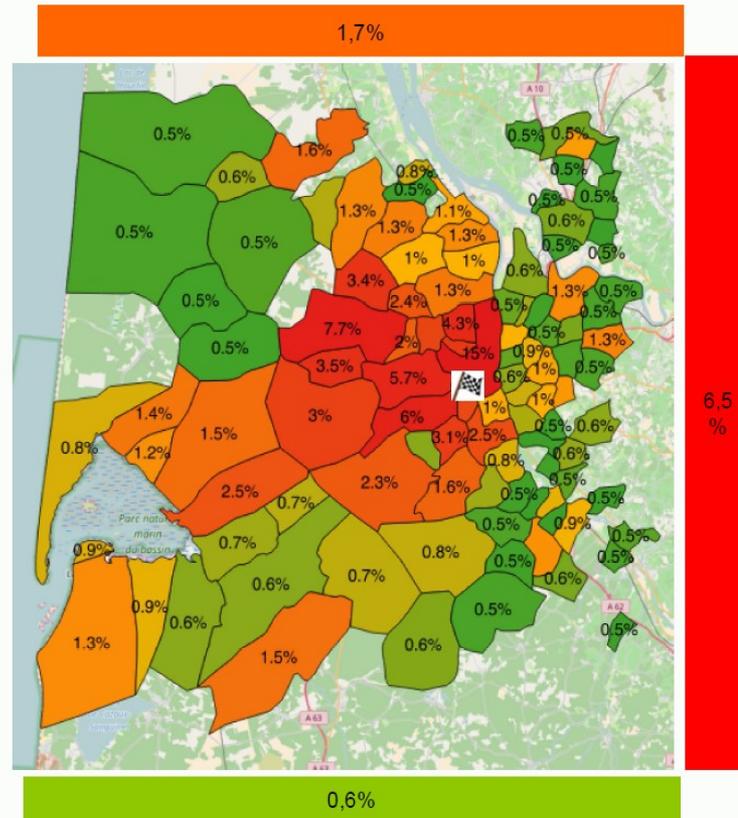
Une expérimentation : le CD33

Flux sur le giratoire de Saint Jean d'illac



Une expérimentation : le CD33

Origine des trajets longs à destination de la zone d'activité Mérignac
 Matin en semaine (7h-9h30)



Période d'analyse :
 Du 01/09/2016 au 21/02/2017

Paramètres d'analyse :
 Trajets de plus de 5km sans
 arrêt moteur

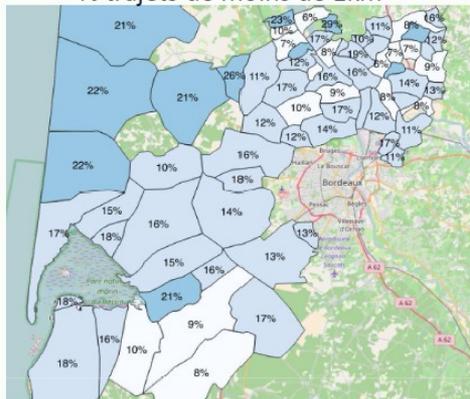
- Observations :
- Nombre total de trajets : 12093 (soit 23% des trajets totaux)
 - Davantage de trajets en provenance de l'Est (6,5% , soit +1,7 pts)
 - 11,8% des trajets en provenance des communes entourant le Bassin d'Arcachon (+2,6 pts)



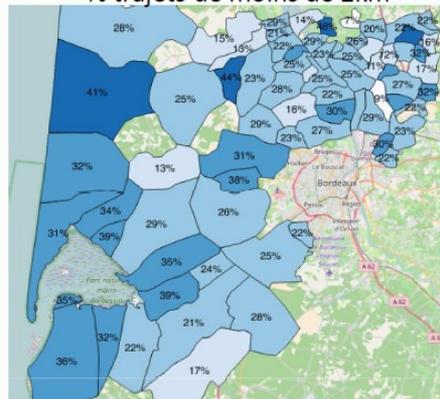
Une expérimentation : le CD33

Identifier les zones où l'usage de la voiture pour des déplacements courts est massif

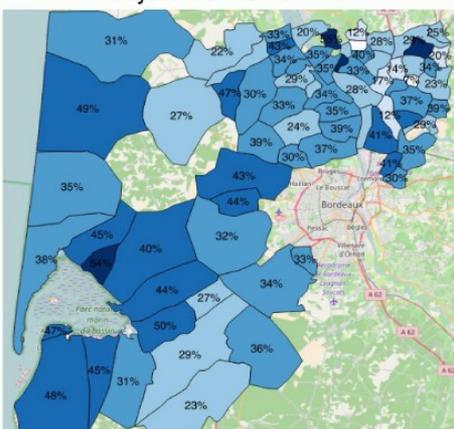
% trajets de moins de 1km



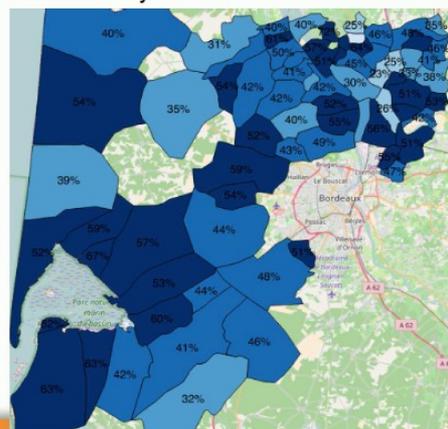
% trajets de moins de 2km



% trajets de moins de 3km



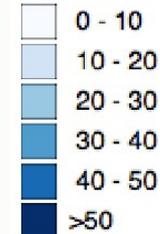
% trajets de moins de 5km



Enquêtes déplacements 2009 : au-delà d'1 km, les déplacements se font majoritairement en VP (sup à 85% hors aggro bordelaise)

Plus il y a de déplacements en voiture pour des trajets courts, plus une politique favorable au développement de mobilités « douces » (vélo, marche à pied) pourra fonctionner rapidement.

Proportions de trajets courts



Au service des usagers

- Assurances « pay as you drive »
- Carnet d'entretien individualisés
- Pré-diagnostic
- Maintenance à distance
- Aides à la conduite (écoconduite)
- Appel d'urgence « eCall »
- Etc...

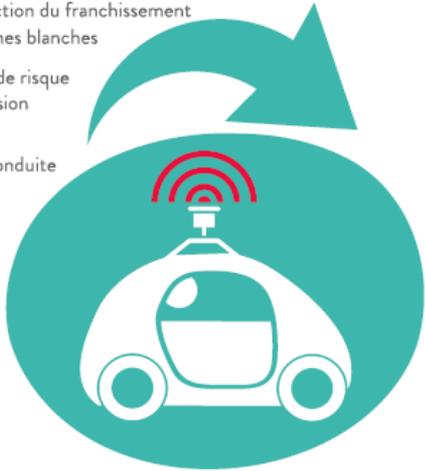
Le pack de conformité

- Pack « véhicules connectés et données personnelles » publié en octobre 2017
- Version « vulgarisée » de la loi Informatique et Libertés, et du règlement général sur la protection des données
- Élaboré en concertation avec l'ensemble des acteurs de l'écosystème
- RGPD applicable à partir du 25 mai 2018
- 3 scénarios

3 scénarios

IN>IN

-  Parking automatique ou assisté
-  Détection du franchissement de lignes blanches
-  Alerte de risque de collision
-  Éco-conduite



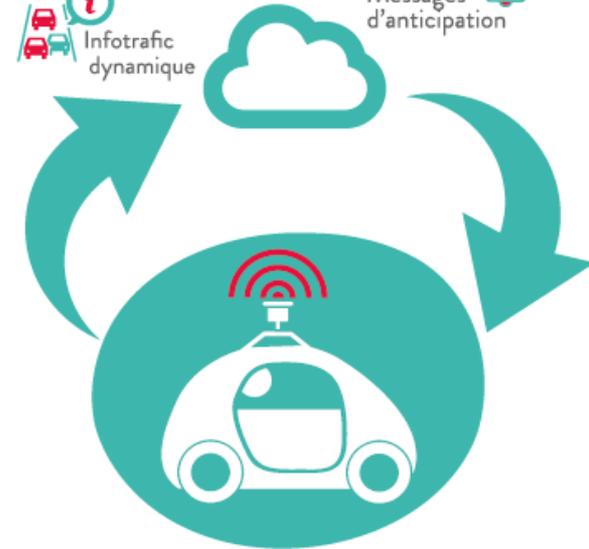
IN>OUT

-  Assurance personnalisée
-  Assistance dépannage
-  Appel d'urgence



IN>OUT>IN

-  Éco-conduite
-  Maintenance à distance
-  Messages d'anticipation
-  Infotrafic dynamique



La protection des données

5 règles

- Finalité
 - Elle doit être précise et faire l'objet à minima d'une information, voire d'un consentement
- Proportionnalité et pertinence
 - Le recueil de données doit être ajusté, adapté à la finalité
- Durée de conservation
- Sécurité et confidentialité
 - Privilégier les traitements en temps réel sans diffusion hors du véhicule
- Droits des personnes
 - Opposition, rectification, oubli, portabilité



Merci de votre attention

Contact :

Bruno LEVILLY – bruno.levilly@cerema.fr

[Cliquez pour accéder aux coordonnées complètes](#)