



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



LES DONNÉES FCD (FLOATING CAR DATA) POUR MAÎTRISER LE TRAFIC

Rendez-vous Mobilités du Cerema

Jeudi 3 juillet 2025

Synthèse



Guillaume COSTESEQUE : Cerema

Chef de projet optimisation du trafic et STI

Direction Territoriale Ouest

Quels cas d'usage pour la connaissance des trafics ?

• En temps (quasi) réel

- Suivi des conditions de trafic
 - Détection de congestion
- Gestion dynamique du trafic
- Suivi de flotte de véhicules
- Guidage dynamique

• En temps différé

- Evaluations / études de trafic
- Estimation de débits
- Modélisation d'émissions de polluants / de bruit
- Accidentalité

pas abordés dans ce webinaire

Principaux enseignements du webinaire



• Avantages



- Couverture spatio-temporelle pour les réseaux routiers les plus circulés
- Caractérisation des vitesses pratiquées / temps de parcours / origines-destinations pour différents usages :
 - Temps réel : état du trafic / information routière, détection automatisée d'incidents ou de congestion...
 - Temps différé : évaluation de plan de circulation ou de mesures de gestion du trafic, estimation de débits...

• Inconvénients



- Fragmentation de l'offre : non maîtrise des accords commerciaux entre fournisseurs et agrégateurs
- Représentativité parfois limitée pour des analyses fines
- Limites techniques des FCD (pertes de signal en milieu urbain)

• A retenir



- Données FCD complémentaires des données « traditionnelles »
- Des développements possibles : estimation de volumes de trafic
- Autres sources de données « massives »

Des données FCD : à quel prix ?



- Cela dépend...
 - Du **type** de données FCD souhaitées :
 - Données désagrégées VS agrégées
 - Du **périmètre spatio-temporel** :
 - Type et nombre de périodes temporelles (heures, jours, semaines, mois, années...)
 - Période d'agrégation si données agrégées (6 ou 15 minutes, 1 heure, périodes de pointe...)
 - Longueur et typologie du linéaire routier couvert
 - Population du périmètre
 - De la **récurrence** de la demande
 - Commande ponctuelle VS récurrente
 - Des **traitements complémentaires** attendus
 - Par exemple : projection sur un référentiel routier différent de celui du fournisseur

Ouverture

- Autres sources de données « massives »

- Données **SDK** (Software Development Kit) de géolocalisation

- Collecte passive de données GPS via les téléphones mobiles grâce à un programme logiciel inséré dans une application mobile tierce
 - Requier le consentement libre, spécifique et éclairé des utilisateurs [CNIL]
 - Cas d'usage : analyses de fréquentation (géomarketing), matrices OD (motifs, modes)

- Données **FMD** (Floating Mobile Data)

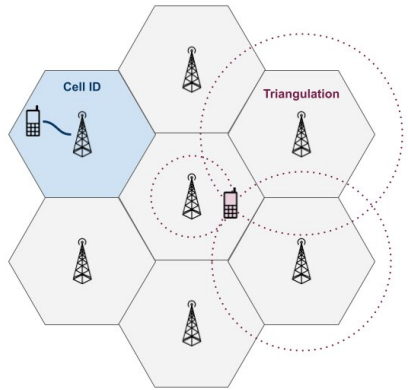
- Données de bornage des téléphones portables auprès des antennes des opérateurs
 - Cas d'usage : analyses de fréquentation et volumes de déplacement à grande échelle

- Données **xFCD** (extended Floating Car Data)

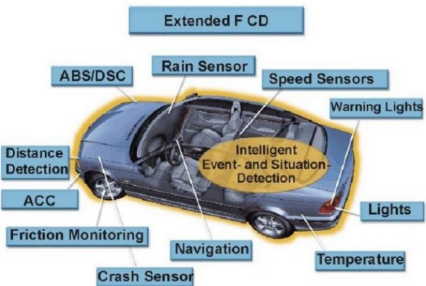
- Données FCD agrémentées de données propres aux capteurs du véhicule (ABS, ESP, détecteurs de pluie, sonde de température, angle au volant...)
 - Cas d'usage : analyses d'accidentologie
 - Cf. rendez-vous mobilités du Cerema du 14/09/2023 ([article de restitution](#))



Source : [Singlespot](#)



Source : [Entropy](#)



Source : [\[Davoodi, Mesgari, 2015\]](#)



Merci de votre attention