

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

Rendez-vous Mobilités du Cerema

Jeudi 3 juillet 2025



Présentation générale



Guillaume COSTESEQUÉ : Cerema

**Chef de projet optimisation du trafic et STI
Direction Territoriale Ouest**

Terminologie

- « Floating Car Data » (FCD) ou « Probe Vehicle Data »
 - Véhicules = **capteurs** à part entière
 - Pas besoin de capteurs implantés dans l'infrastructure comme les boucles électromagnétiques, radars ou caméras...
 - Méthode de collecte en temps réel de données issues de **véhicules sondes / véhicules traceurs** en circulation
 - Ensemble de ces **traces** de mobilité

Software Development Kit
(données de géolocalisation captées
par des applications mobiles tierces :
Météo, Marmiton...)

FCD
≠ SDK ≠ FMD ≠ xFCD

« extended FCD »
(FCD enrichies par des données
issues des capteurs du véhicule)

Floating Mobile Data
(données de bornage des
téléphones mobiles)

Bref historique

- Techno « trentenaire »

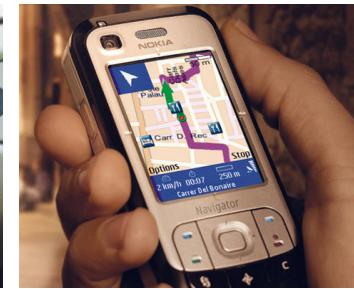
1990 : système GPS
(Mitsubishi) sur la gamme de luxe « Eunos Cosmo » par Mazda



1995 : système GPS
« GuideStar » sur la gamme de luxe « Oldsmobile » par General Motors



2010 : projets « Mobile Century / Millenium » par UC Berkeley, Navteq et Nokia à San Francisco



Course à l'espace

1970

1973 :
lancement
du GPS pour
l'armée US

1980

1990

1995 :
constellation
GPS
fonctionnelle

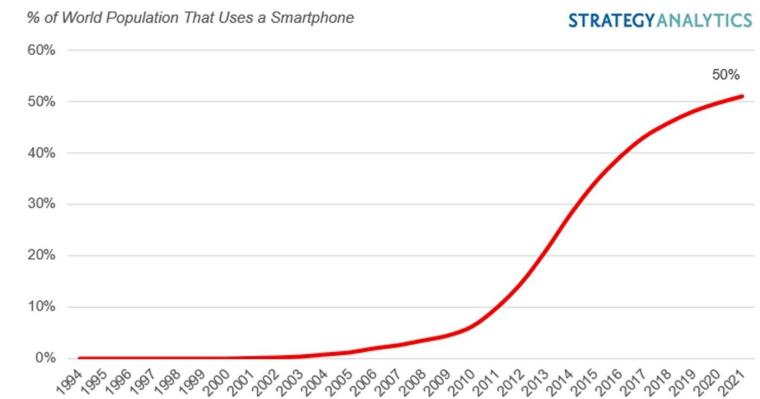
2000

suppression de la limite de
précision du GPS pour les
applications civiles

2010

2007 :
présentation
de l'iPhone

2020



RDV Mobilités Cerema : données FCD pour maîtriser le trafic

Qui produit les données FCD ?

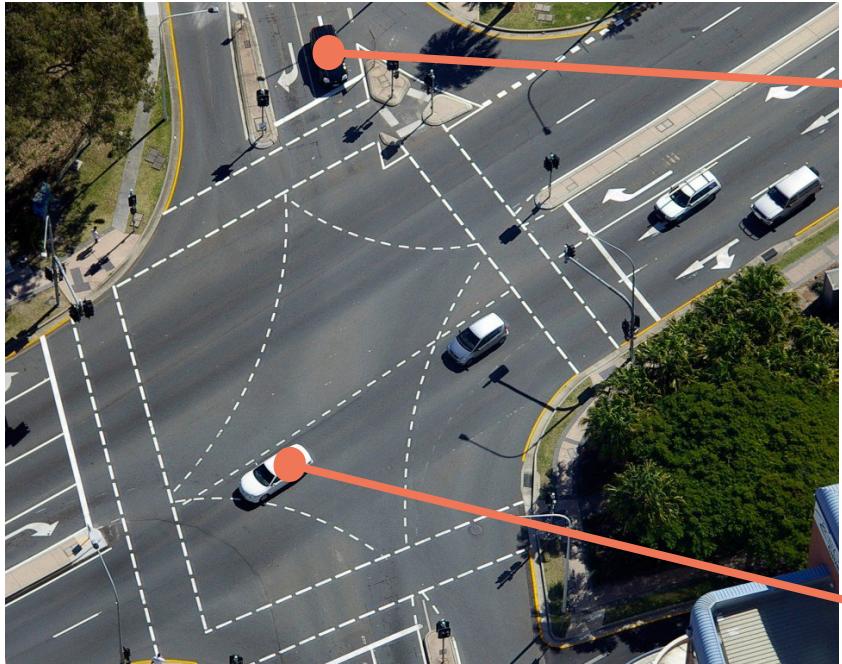
Tout dispositif équipé d'un récepteur GNSS à bord d'un véhicule



- **Dispositifs intégrés aux véhicules**
 - Systèmes de navigation intégrés nativement
- **Dispositifs mobiles embarqués dans les véhicules**
 - Applications de guidage sur smartphones
 - Assistants de navigation indépendants
 - Boitiers de télématique
 - Boitier Coyote
 - Boitier de télépéage PL d'Axxès...

Que contiennent des FCD ?

- Informations usuelles :
 - Identifiant du dispositif
 - Horodate
 - Position (longitude, latitude)
 - Cap ou direction de déplacement
 - Vitesse
- Différentes formes :
 - Données « brutes » ou désagrégées :
 - !& Données de géolocalisation = données à caractère personnel [CNIL]
 - Données agrégées par tronçon :
 - Distribution statistique des vitesses, temps de parcours...

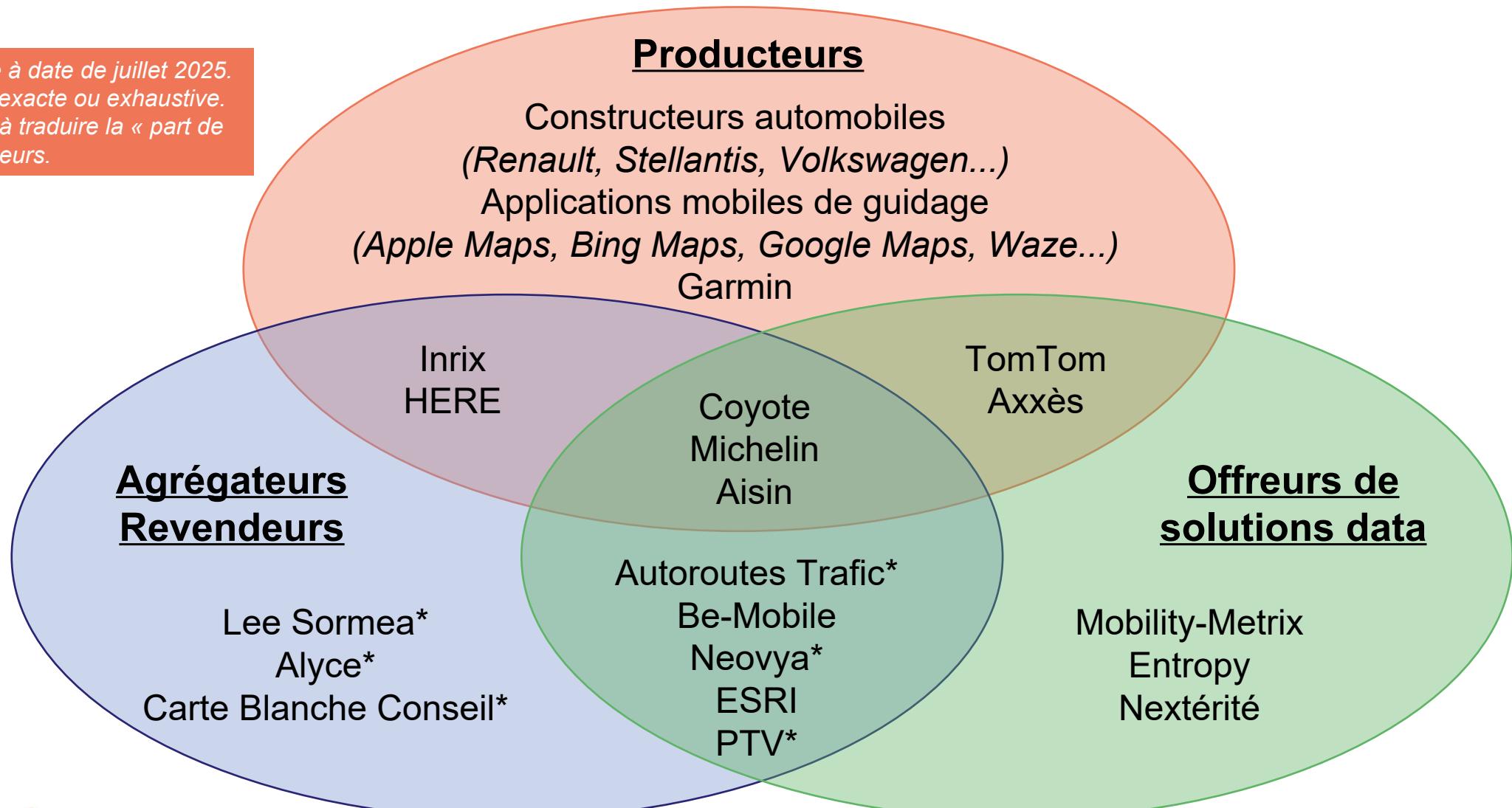


Id : qihci841w
Horodate : 2025-07-03
13:58:37
Position : 47.20646, -1.54380
Cap : 160°
Vitesse : 0 km/h

Id : 234qdcuad
Horodate : 2025-07-03
13:57:16
Position : 47.20624, -1.54392
Cap : 235°
Vitesse : 21 km/h

Quels sont les acteurs des FCD ?

NB : cartographie à date de juillet 2025.
Peut ne pas être exacte ou exhaustive.
N'a pas vocation à traduire la « part de marché » des acteurs.



* Sociétés proposant également des prestations d'ingénierie / conseil

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**

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

pas abordés dans ce webinaire



Merci de votre attention