

David Guilbert\*, Clélia Lopez\*, Cédric Le Bastard\*,  
Sio-Song Ieng\*\*, Yide Wang\*\*\*

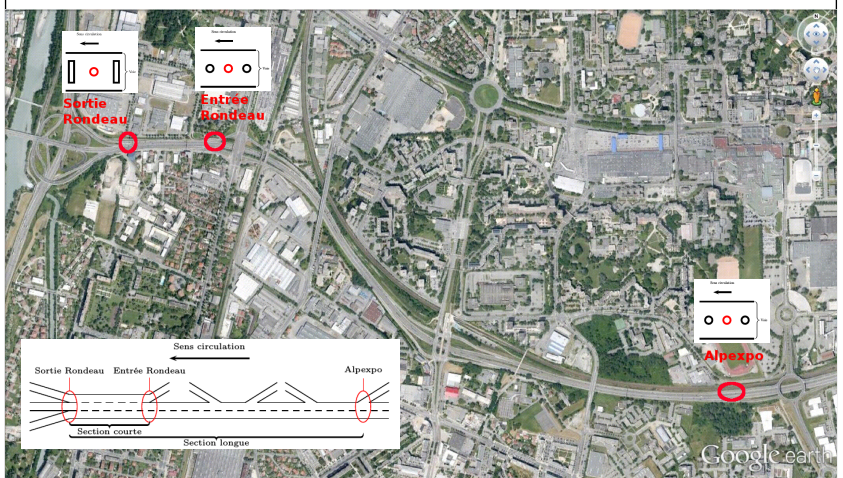
\* Cerema DterOuest/DLRCA/ERA17, 23 avenue de l'Amiral Chauvin - BP 20069 - 49136 Les Ponts-de-Cé cedex, nom.prénom@cerema.fr - \*\* IFSTTAR COSYS/LEPSIS, 14-20 Boulevard Newton Cité Descartes, Champs sur Marne F-77447 Marne la Vallée Cedex 2, sio-song.ieng@ifsttar.fr - \*\*\* LUNAM Université - Université de Nantes IETR Polytech Nantes, Site de la Chantrerie, rue Christian Pauc, BP 50609, 44306 Nantes cedex 3, Yide.Wang@univ-nantes.fr

## Contexte MOCOPo

- Recueil des données individuelles à l'aide d'un réseau de capteurs installés sur différentes zones de la rocade Sud de Grenoble
- Chaque point de mesure est équipé d'un magnétomètre (obtention des caractéristiques magnétiques tridimensionnelles de chaque véhicule)
- Expérimentation sur la détection et la ré-identification des véhicules par des méthodes de traitement

## Présentation du site

- Section courte : 300m (Entrée – Sortie du Rondeau)
  - + Entrée Rondeau : voie d'insertion (VI), voie lente (VL), voie rapide (VR)
  - + Sortie Rondeau : droite (D), Milieu (M), gauche (G)
- Section longue : 2,5 km (2 sorties - 1 entrée non instrumentées, Alpexpo – Sortie Rondeau)
- 4 bases de données : 2 par section
- Capteurs :
  - + La vidéo : référence
  - + Magnétomètres Sensys Network (rond noir)
  - + Magnétomètre «signature» (rond rouge)
  - + Boucles électromagnétiques (rectangle noir)



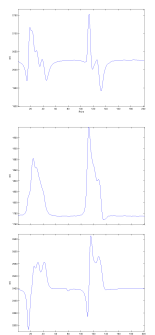
## Détection à l'origine

Nbre (%)	Signature			
	Réf.	Sensys	Par défaut	Proposée
VI	429	386 (89,98)	405 (94,41)	417 (97,20)
VL	1594	1408 (88,33)	1337 (83,88)	1494 (93,73)
VR	878	582 (66,29)	693 (78,93)	796 (90,66)
Total	2901	2376 (81,90)	2435 (83,94)	2707 (93,31)

## Détection à la destination

Nbre (%)	Signature			
	Réf.	Bem	Par défaut	Proposée
D	745	722 (96,91)	608 (81,61)	702 (94,23)
M	679	664 (97,79)	587 (86,45)	308 (93,33)
G	329	319 (96,96)	299 (90,88)	648 (95,01)
Total	1753	1705 (97,26)	1494 (85,23)	1658 (94,37)

## Signatures à corriger



## Ré-identification sur une base de données de 1038 véhicules

% de bonne ré-identification selon un ou plusieurs axes en fonction du nombre candidats

