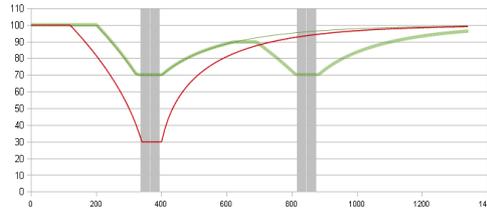


Action 4

Optimisation de la conception du système routier



Séminaire de clôture : 20 mai 2014

Introduction

- Objectifs : Identifier de nouvelles façons de concevoir le système routier pour optimiser son utilisation collective future
- Structuration
 - 4.1 Nouvelles conceptions de la voirie
 - 4.2 Aides à la conduite individuelle et efficacité collective
- Contributeurs :
 -  LIVIC
 -  ex-Cete Méd., Cete de Lyon, Cete de l'Ouest, Cete IdF

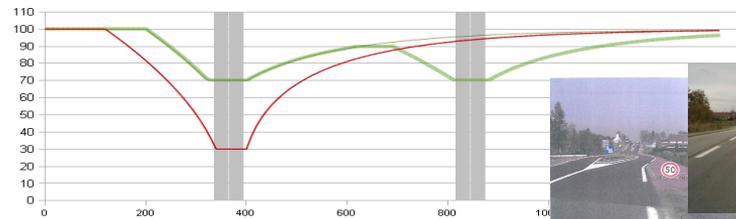
Nouvelles conceptions de la voirie

Recommandations en matière de conception

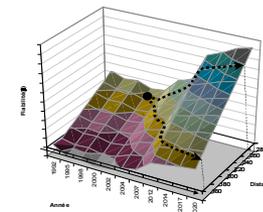
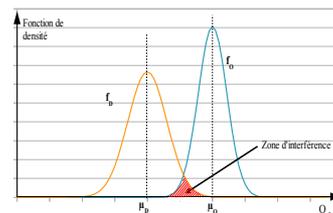
Classification des infrastructures (typologie routière)



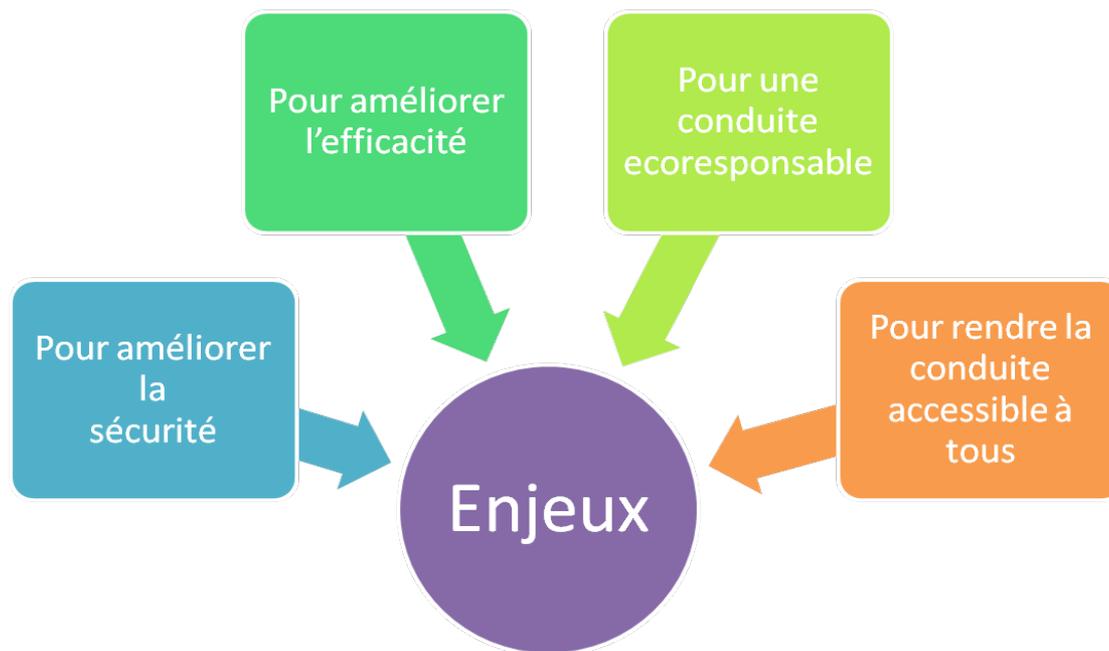
pour une meilleure maîtrise des vitesses



Modalités de définition des règles (limites)



Enjeux de l'automatisation



L'automatisation est une réponse globale à 4 enjeux sociétaux importants

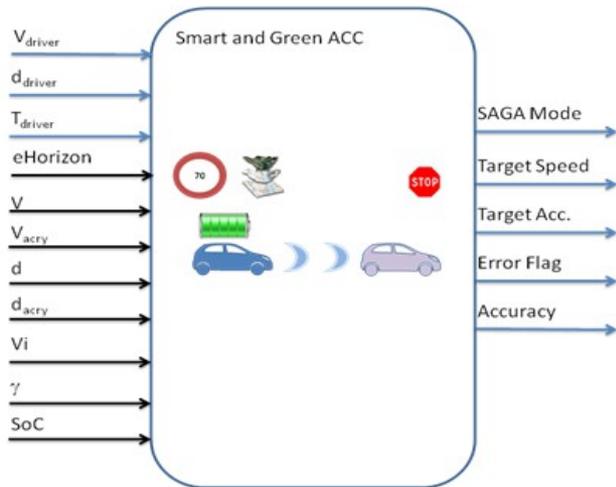
ABV

Automatisation et partage de la conduite

- Partage de la conduite au niveau de la manœuvre (décision d'affectation de voie, vitesse maximale) et au niveau du contrôle
- Partage niveau manœuvre :
 - Tablette : indication changement de voie, vitesse max
 - Volant : initiation de la manœuvre par le conducteur
- Partage niveau contrôle :
 - Volant : Interaction HM selon les prototypes
 - Pédale d'accélération



eFuture, aide à la conduite et efficacité énergétique



- Optimiser le contrôle de la vitesse et la régulation des interdistances en fonction de la sécurité et de la consommation
 - véhicule électrique
 - freinage régénératif
 - Perception de l'environnement proche (radar + camera)
 - Perception de l'environnement lointain (carte)
- Intégration sur les véhicules eVista de Tata
- Démonstration sur les pistes de Gaydon

Perspectives

- Des recommandations pouvant être mises en œuvre dans le cadre d'actions relatives aux référentiels techniques
 - Développement ou modernisation des réseaux
- Possibilité de réaliser des aides à la conduite pouvant aller jusqu'à l'automatisation complète à basse vitesse et s'appuyant sur une collaboration avec l'infrastructure.
- La coopération entre les véhicules et avec l'infrastructure mérite d'être approfondie.
 - Elle doit notamment permettre d'améliorer grandement l'usage de l'infrastructure par rapport à des véhicules autonomes.

Merci de votre attention

Lionel PATTE

Sébastien GLASER

Dir. Territoriale Méditerranée

IFSTTAR / LIVIC

+33 (0)4 42 24 77 03

+33 (0)1 30 84 40 27

lionel.patte@cerema.fr

sebastien.glaser@ifsttar.fr