

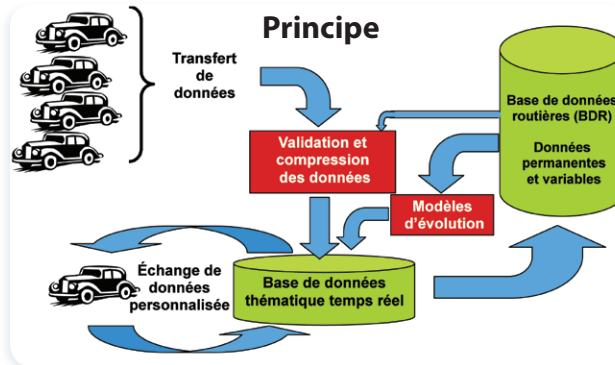
Résumé du projet :

L'objectif du projet est de bâtir une conception globale de système d'échanges infrastructure-véhicules efficace en termes de sécurité routière, et d'en préparer le déploiement en examinant toutes les conséquences, notamment en termes technologiques mais aussi sur les plans de la crédibilité et de l'acceptabilité.

L'évolution rapide de l'accidentologie en France rend nécessaire une actualisation des connaissances. Certaines causes d'accident ont perdu de leur intensité, en rendant d'autres plus prégnantes. On se propose de conduire cette réflexion, dans un **premier sujet**, en y associant d'une part une méthodologie de vérification de la cohérence des limitations de vitesses et d'autre part un état des lieux des moyens qui permettent de caractériser l'infrastructure en ce qu'elle touche à l'accidentologie (paramètres physiques, signalisation, ...). Un **second sujet** sera consacré à l'analyse des causes dominantes d'accident : perte de contrôle du véhicule par temps sec, perte d'adhérence par temps de pluie, dégradations brutales de la visibilité, et à la quantification d'un risque global qu'on traduira en vitesse adaptée, susceptible d'être proposée au conducteur. Le **troisième sujet** portera sur la conception d'ensemble du système « Serveur d'infrastructure - plate-forme embarquée dans les véhicules », calculant les vitesses adaptées en respectant une répartition optimale des tâches entre ces deux éléments. Il en proposera une démonstration sur un site fermé, voire sur un véhicule opérationnel. Le **quatrième** et dernier sujet traitera de la crédibilité et de l'acceptabilité du système.

Objectifs visés par le projet :

L'objectif du projet est le développement d'un démonstrateur de systèmes d'échange entre véhicules et infrastructure d'informations pertinentes pour la sécurité des usagers de la route. Il conclura sur la faisabilité de ces échanges, leur intérêt et leur acceptabilité par les opérateurs de réseaux routiers



Principales retombées attendues :

L'échange de données numérique en temps réel est une voie très prometteuse, et sans doute l'ouverture vers un saut technologique, en matière de sécurité routière. Grâce aux gestionnaires de réseaux routiers, aux constructeurs d'automobile et aux équipementiers qui sont partenaires du projet, ou participent à son club d'utilisateurs, le projet devrait à terme impulser le développement de tels systèmes d'échange, et faire faire un nouveau pas vers des transports sûrs.

État d'avancement (Septembre 2010) :

L'ensemble du projet a été mené à bien, à l'exception des tests de démonstration, qui se dérouleront sur le site du LCPC, à Nantes, dans le cadre du séminaire de clôture, le 19 octobre 2010. Pour assurer une large diffusion des résultats, et compte tenu des événements nombreux déjà programmés au printemps 2010, dans le même domaine technique, il est en effet apparu préférable de différer cette manifestation à l'automne. Un ouvrage scientifique de 27 articles (411 pages) rédigés par les partenaires du projet, est en cours d'impression par l'éditeur HERMES Science et sera diffusé à l'occasion du séminaire.

Durée [36 mois

Budget global [4 M€

(dont 1,25 M€ de financements publics)

Partenaires :

- LCPC
- EUROLUM (VEOLIA)
- INRIA
- CG 44
- ARMINES
- CG 22
- CETE NC
- ASF
- LR Lyon
- CSTB (Nantes)
- INRETS (UR : MSIS)
- Université de Clermont-Ferrand (LASMEA)
- Université de Poitiers (SIC)
- Michelin

Contact [Philippe LEPERT [LCPC [philippe.lepert@lcpc.fr [+33(0)2 40 84 58 20

Contact [Nicolas HAUTIERE [LCPC [nicolas.hautiere@lcpc.fr [+33(0)1 40 43 65 19