

# SURVIE

## Sécurité des Usagers de la Route et Visibilité

### Résumé du projet :

#### Mesurer la visibilité des scènes routières

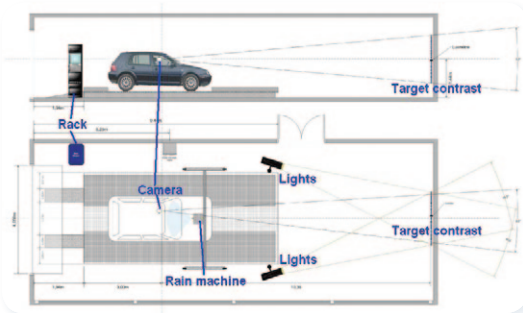
- Il existe un outil français de mesure de la visibilité d'un conducteur (banc VisiNex, développé par Nexyad, et validé par les industriels de l'automobile PSA Peugeot-Citroën, et Robert Bosch GmbH)
- La visibilité est un réel enjeu de sécurité routière :
  - En France, un problème de visibilité est recensé dans 12% des situations d'accident.
  - Un problème de visibilité est recensé dans 45% des situations de vulnérables percutés
  - La nuit représente moins de 10% du trafic mais 35% des blessés hospitalisés et 44% des personnes tuées
  - Les accidents corporels avec pluie représentent 13,4%, mais la durée de pluie est de l'ordre de 6%.



Le projet SURVIE propose de généraliser l'approche pour mesurer la visibilité des scènes routières dans toutes les conditions (jour/ nuit, pluie, ...) et pour étudier quantitativement l'impact des systèmes de restauration de la visibilité : ceux qui sont embarqués dans le véhicule (essuyage, désembuage, ...), et ceux qui sont déposés sur l'infrastructure (marquages...)

### Objectifs visés par le projet :

- Définir un protocole standardisé de mesures pour évaluer l'efficacité d'un système de restauration de la visibilité (véhicule, infrastructure), cette mesure intégrant un modèle psychosensoriel du conducteur, et des modèles d'objets routiers
- Comparer à l'aide de cette mesure les technologies existantes de réhaussement de la visibilité, véhicule et infrastructure routière, et identifier les apports des innovations en cours de développement en terme de visibilité (recherche de synergies optimales performance/coût intégrant des « solutions embarquées » et des « solutions déployées sur l'infrastructure »)
- Produire des modules de simulation numériques intégrés à un simulateur (d'Okta) pour permettre aux industriels de l'automobile et du marquage routier de simuler efficacement des situations de vie accidentogènes liées à une mauvaise visibilité (exemple : pluie la nuit, avec phare en face, ...)
- Proposer les méthodes d'homologation « visibilité et contrôle technique véhicule », en vue de normalisation
- Proposer les méthodes de « diagnostic visibilité infrastructure », pour aide à la décision sur travaux neufs ou maintenance



### Principales retombées attendues :

- Système de mesure et modèle de la visibilité pour les applications de sécurité routière (aspect traités : véhicule ET infrastructures), permettant l'argumentation sur la sécurité de conduite chiffrée pour les innovations et le maintien de l'avance technologique des partenaires
- Cohérence de la réglementation vitesse - visibilité - risque d'accident en situation de visibilité dégradée
- Contrôle technique des véhicules - équipements liés à la sécurité de conduite
- Diagnostic mesuré de la visibilité des infrastructures
- Disponibilité de simulateurs numériques mieux adaptés à l'étude du facteur humain, notamment par simulation en conditions de visibilité dégradée

### État d'avancement (Septembre 2010) :

Le projet a débuté le 01 juin 2009.

#### Une campagne d'essais a été planifiée début juillet, pour que :

- Tous les partenaires prennent en main les outils disponibles
- Alimenter les tâches de caractérisation et de reproduction des situations de risque aggravé que nous saurons identifier et sur lesquelles nous pourrions agir.

Les situations de vie à reproduire et dans lesquelles la visibilité sera mesurée ont été définies.

Nous développons actuellement les moyens de reproduction de ces situations de vie et nous définissons les protocoles de mesure avec le banc VisiNex™ pour ces situations.

Durée [ 36 mois

Budget global [ 2 360 289,80 €

(dont 775 842,46 € de financements publics)

#### Partenaires :

AXIMUM, CETE de Lyon/LRPC Clermont Ferrand, LCPC - Laboratoire Central des Ponts et Chaussées, Nexyad, Okta, SAINT GOBAIN Glass France, VALEO VISION SAS.

Contact [ Johann BRUNET [ NEXYAD [ jbrunet@nexyad.net [ +33(0)1 39 04 13 60