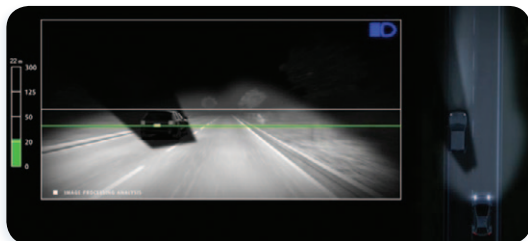


SAGILLIS

Safe And Green Intelligent LED Lighting System

Résumé du projet :

- Étude de la faisabilité d'un système d'éclairage intelligent à LEDs maximisant en toute circonstance la quantité de lumière projetée sur la route sans pour autant éblouir le conducteur du véhicule croisant ou suivi.
 - Définition technique & simulations (avec développement des outils de simulation dynamique adaptés).
 - Réalisation de prototypes roulant.
 - Évaluation de l'industrialisation et recherche de partenaires pour la phase industrielle
- Doté de plusieurs LEDs pouvant être allumées ou éteintes à la demande, le projecteur adaptera en permanence le faisceau émis à la situation de roulage et ce en fonction d'informations fournies par une caméra associée à un système de traitement d'images.



Objectifs visés par le projet :

- Optimisation de l'éclairage véhicule en toutes circonstances, en tenant compte de la présence des autres véhicules sur la route : « Avoir l'impression de rouler en faisceau route sans éblouir les autres usagers ».
- Développement de solutions industrialisables pour projecteurs à LED.

Principales retombées attendues :

Retombées sociétales :

- Les accidents nocturnes sont principalement dus à :
 - L'éblouissement des conducteurs par un véhicule adverse.
 - L'incapacité des conducteurs à voir les obstacles (non éclairés en feux de croisement).
- Le système d'éclairage intelligent à LEDs du projet SAGILLIS répond à l'attente des pouvoirs publics de réduire le nombre de tués sur les routes (-50 % de 2000 à 2010).

Retombées environnementales :

- Le système d'éclairage intelligent à LEDs du projet SAGILLIS permet une réduction de 200 kg d'émission de CO₂ pendant toute la vie du véhicule.

Retombées économiques attendues :

- Position de leader technologique pour Valeo sur le marché des projecteurs à LED.
- Anticipation de la mutation des technologies Xénon vers la technologie LED pour Holophane.
- Mise sur le marché d'outils de simulation dynamique de conduite nocturne prenant en compte les autres usages de la route.

Retombées scientifiques & techniques :

- **ENSMA LET** : intégration des contraintes particulières des LED de puissances ainsi que de l'éclairage automobile dans les modèles de simulation. Applications possibles aux domaines connexes.
- **Holophane** : Conception et maîtrise du procédé de fabrication de lentilles verres de petites dimensions et de formes complexes.
- **Valeo** : Développement de systèmes d'éclairage à LED s'adaptant aux conditions de conduite et amélioration des systèmes de détection.
- **Oktal** : Amélioration des simulateurs dynamiques de conduite nocturne par l'introduction des effets des autres usagers de la route
- **TECRIS** : Mise en place de la future norme ISO26262 à l'éclairage automobile pour TECRIS.
- **ENSMA LET** : intégration des contraintes particulières des LED de puissances ainsi que de l'éclairage automobile dans les modèles de simulation. Applications possibles aux domaines connexes.
- **Supelec** : Développement de solutions de pilotage de sources à LED intégrant les contraintes de flexibilité, rendement et faible coût.
- **LCPC** : Application des méthodes de mesure de gain en visibilité aux éclairages du futur et amélioration de la corrélation avec l'outil de simulation.

État d'avancement (Septembre 2010) :

- Accord de consortium agréé par les partenaires. Signature formelle en cours (diffusion des documents).
- Spécifications fonctionnelles finalisées. Spécifications techniques détaillées en cours.
- Réalisation première maquette/démonstrateur roulant de principe pour affiner les spécifications avant lancement étude détaillée.
- Etude détaillée en cours de lancement.

Durée [24 mois

Budget global [2,4 M€

(dont 900 k€ de financements publics)

Contact [Benoit REISS [VALEO [benoit.reiss@valeo.com [+33(0)1 49 42 38 13

Partenaires :

Valeo (porteur), ENSMA-LET, Holophane, LCPC, Oktal, Supelec, TECRIS.