

RASSUR 79

Radar Automobile Standardisé pour la Sécurité Urbaine et Routière à 79 GHz

Résumé du projet :

L'objet du projet est de valider la faisabilité d'un radar automobile bas coût et haute résolution qui permettra des prestations avancées d'aide à la conduite/freinage d'urgence automatique jusqu'à 140 km/h.

Il utilisera la bande 77-81 Ghz (bande 79 GHz) récemment allouée pour les applications de radars automobiles haute résolution.

Objectifs visés par le projet :

- Une conception de composants millimétriques bas coût
- Une conception d'antenne radar, avec un large champ de détection
- L'investigation de commandes robustes pour les fonctions ACC (Adaptive Cruise Control) et AEB (Automatic Emergency Braking System), combinant au besoin, les données du radar 79 Ghz avec l'interprétation de la situation de conduite fournie par une caméra embarquée.

Principales retombées attendues :

RASSUR 79 permettra, d'une part une réduction significative des accidents de la route avec un objectif de dotation série d'un radar anti-collision performant sur des véhicules moyen/entrée de gamme, d'autre part de développer les filières industrielles composants RF et radar 79 GHz en impliquant des PME innovantes dans le domaine de la simulation, des logiciels et du traitement de signal.

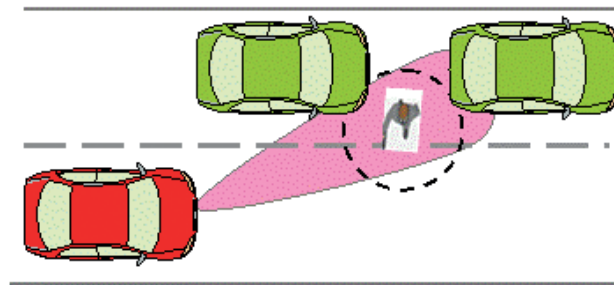
État d'avancement (Octobre 2011) :

RASSUR 79 est un projet sur 30 mois débutant en janvier 2012.

Il est composé de 3 phases :

- 1] DConception des composants et d'une antenne radar a 79 Ghz.
- 2] Développement des fonctions de conduite urbaine et freinage automatique sur véhicule prototype.
- 3] Validation sur route des performances de détection de l'antenne a 79 Ghz.

RASSUR 79 réutilise le véhicule démonstrateur mis au point sur le projet AROS qui vient de terminer la phase finale d'essais sur route.



Partenaires :

Les grands groupes :

- UMS (Composants RF)
- PSA (Constructeur automobile)

Les PME :

- NEXYAD (Logiciel de surveillance de la situation de conduite et du risque routier)
- CIVITEC (Simulation des cas d'emplois de conduite en zone urbaine)
- INTEMPORA (Génération automatique de logiciels embarqués)

Les laboratoires de recherches :

- IETR (Conception d'antennes radar)
- XLIM (Simulation électromagnétique des composants hyperfréquence)

Durée [30 mois

Budget global [3,3 M€ (dont 1,4 M€ de financements publics)

Contact [Eric AMIOT [VALEO [eric.amiot@valeo.com [+33(0)6 71 71 49 53