



Media Information

22 mai 2017

Opel sur la voie de la conduite entièrement automatisée

Le projet de recherche allemand Ko-HAF présente ses résultats à mi-parcours

Conduire de manière entièrement automatisée en situation de circulation réelle sur les autoroutes allemandes se rapproche de la réalité grâce aux programmes de recherche et de développement menés par Opel. Le constructeur allemand fait partie du "[Ko-HAF](#) – *Kooperatives hochautomatisiertes Fahren*", un projet allemand de recherche commun sur la conduite entièrement automatisée. Les résultats à mi-parcours ont été présentés le 18 mai à Aschaffenburg, en Allemagne. Le projet Ko-HAF a démarré en juin 2015 et devrait aboutir en novembre 2018.

Participatifs, les systèmes de conduite entièrement automatisée ne nécessitent pas un contrôle permanent du conducteur. Le chauffeur peut s'adonner à d'autres tâches, mais lorsqu'il est invité par le système, il doit être en mesure de reprendre le contrôle du véhicule dans un certain délai. Le véhicule doit donc être capable de « voir » le plus loin possible grâce à ses propres capteurs. C'est là que Ko-HAF intervient : les véhicules envoient des informations à un Serveur de Sécurité sur la situation de trafic qu'ils rencontrent, en signalant par exemple les chantiers de construction, les embouteillages et les accidents. Les renseignements sont recueillis et compressés par le Serveur de Sécurité, ce qui permet de pouvoir établir une cartographie très précise et de la diffuser à l'ensemble des véhicules qui la sollicitent, une sorte d'horizon artificiel qui offre un aperçu très détaillé de la route.

Le rôle d'Opel dans le projet Ko-HAF consiste à élaborer la numérisation de la cartographie et la manière dont la voiture doit redonner la main au conducteur pour sortir de l'état de conduite automatisée. Les ingénieurs de Rüsselsheim ont conçu l'architecture,



les interfaces et les protocoles de communication du Serveur de Sécurité, qui sont actuellement en cours d'essai dans le cadre du projet.

A cela s'ajoute un travail axé sur l'élaboration d'un processus de localisation autonome du véhicule. Opel conçoit les algorithmes qui vont donner naissance à une cartographie et une localisation visuelle, les deux étant ensuite fusionnées avec les informations de la cartographie embarquée, celles fournies par les capteurs de mouvement et le système mondial de Navigation par Satellite (GNSS). Le processus de localisation est en cours de validation sur une Opel Insignia de test au centre d'essai Opel et sur l'itinéraire de test Ko-HAF qui emprunte les autoroutes autour de Francfort.

Le second domaine sur lequel Opel travaille concerne les actions du conducteur. Les ingénieurs du constructeur développent un logiciel et un système de capteurs capables de détecter et de catégoriser les actions du conducteur au moment où la voiture roule en automatique.

Opel va construire un prototype qui permettra de valider le fonctionnement des manœuvres essentielles de conduite automatisée conçues dans le cadre de cette coopération : entrée automatique sur l'autoroute, intégration dans le flot de circulation, roulage sur autoroute avec manœuvres de dépassement et enfin sortie automatique de l'autoroute. Une démonstration du prototype Opel en trafic autoroutier réel est prévue lors de la présentation finale de Ko-HAF en septembre 2018.

En raison de la complexité des systèmes d'aides à la conduite indispensables à la conduite participative entièrement automatisée, le nombre de kilomètres nécessaires pour parvenir à une validation avec des essais menés dans la réalité atteindrait des niveaux inenvisageables. Opel développe donc une nouvelle stratégie d'essais qui remplacera autant que possible les essais en situation réelle.