

## Communiqué de presse

Versailles, le 12 juin 2019

### **L'Institut VEDECOM dévoile des résultats majeurs sur le véhicule autonome à l'occasion des démonstrations du symposium scientifique IV 2019**

*Les démonstrations présentées lors du 30<sup>ème</sup> symposium scientifique IV 2019 (Intelligent Vehicle) d'IEEE ont été l'occasion pour l'Institut VEDECOM de dévoiler des résultats majeurs sur le véhicule autonome. Obtenus dans le cadre du projet européen AutoMate, les travaux, menés pendant 3 ans, ont permis la livraison d'un prototype de véhicule de niveau 3 équipé de modules technologiques susceptibles de créer une coopération entre le conducteur et son véhicule. Basé sur la communication et l'observation mutuelles, le système doit permettre d'améliorer la confiance de l'homme envers la machine ainsi que la sécurité de la circulation.*

#### **Des avancées majeures dans la complémentarité homme / machine**

Lancé en septembre 2016, le projet Automate a été mené par 10 acteurs européens, publics et privés, pour travailler sur l'optimisation de l'acceptation et de la confiance au sein du binôme homme/machine. Doté par la Commission européenne d'un financement de 4.9 millions d'euros, il vise à expérimenter **un système d'automatisation de la conduite à la fois coopératif et communicant où le conducteur et son véhicule se surveillent mutuellement, s'entraident et coopèrent dans une vraie complémentarité.**

Centré sur l'expérience humaine, le projet comprend une partie très technologique : 20 modules de perception, de planification de contrôle commande, d'interprétation du comportement humain, de prédiction de l'évolution du trafic autour du véhicule, ont été développés. La communication entre le véhicule et le conducteur s'établit grâce à l'implantation, dans l'habitacle du véhicule, d'une interface homme-machine, ainsi que d'une IHM de réalité augmentée. Une caméra, installée derrière le volant, monitore en permanence le visage du conducteur, pour permettre une véritable interaction entre l'homme et le véhicule.

## **Communiqué de presse**

### **De la perception à l'action : une véritable entraide entre l'homme et la machine**

Le système permet ainsi une véritable entraide entre l'homme et la machine, tant au niveau de la perception que de l'action. Les différents capteurs sont capables d'interpréter le comportement humain pour permettre au véhicule de proposer son aide au conducteur quand le besoin s'en fait sentir : hypovigilance, distraction, etc. Si les conditions le permettent, le véhicule peut alors reprendre la conduite. Les capteurs alertent le conducteur en cas de perte de vigilance, ou encore d'obstacles non perceptibles par l'homme.

A l'inverse, l'homme peut venir au secours de la machine dans des cas difficiles à gérer pour elle : manque de visibilité pour doubler ou traversée d'un rond-point... Le partage des tâches peut également être envisagé, le conducteur maîtrisant le volant et la machine les pédales par exemple.

### **VEDECOM fortement impliqué tant dans le développement des modules technologiques que dans les études de facteurs humains**

VEDECOM, partenaire français majeur du projet ; s'est vu allouer un budget de 800 000 euros pour mener à bien deux volets : le développement et l'intégration de nouvelles technologies sur un véhicule, et les études sur les facteurs humains et socio-économiques. Dans ces deux domaines, l'Institut était également en charge de l'évaluation et de la validation des modules technologiques développés. Il a ainsi défini les méthodologies, précisé les indicateurs clés de performance, de sûreté de fonctionnement, de satisfaction utilisateur, de réactivité et de temps de reprise en main... Autant de variables caractéristiques et discriminantes pour établir la confiance de l'humain dans le système de conduite automatisé.

### **Livraison d'un prototype à l'occasion de la conférence IV 2019**

Le prototype, un véhicule autonome VEDECOM (conçu sur une base de C4 Picasso), a été livré à l'occasion de l'événement IV 2019, la conférence annuelle mondiale majeure sur les questions de véhicule intelligent. Accueilli en France pour sa 30<sup>ème</sup> édition, le symposium s'est clôturé par une journée de démonstrations sur les pistes d'essai de Versailles Satory, à proximité immédiate du mobiLAB : une vingtaine de démonstrations ont présenté les dernières innovations en matière de véhicule autonome.

## Communiqué de presse

VEDECOM, co-organisateur de la journée, présentait une démonstration de ce système complet d'automatisation de la conduite coopératif dans le cadre d'une conduite sur autoroute. La conduite sur route rurale a été traitée par l'Université d'Ulm en Allemagne, et sur route péri-urbaine par le centre de recherche FIAT, tous deux partenaires du projet.

*« Le programme se concrétise aujourd'hui par la livraison d'un véhicule prototype embarquant un système de communication entre le véhicule et le conducteur sans précédent. C'est une avancée majeure dans le développement du véhicule autonome. La prochaine étape sera de passer à un véhicule autonome de niveau 4 sur des routes dédiées à ce niveau d'automatisation »,* s'est réjoui Philippe Watteau, Directeur Général de VEDECOM.

Une restitution officielle du projet aura lieu devant la Commission Européenne début septembre en présence de tous les partenaires.

### A propos de VEDECOM

L'Institut pour la Transition Energétique VEDECOM est fondé sur une collaboration inédite entre industriels de la filière automobile, aéronautique, opérateurs d'infrastructure et de service de l'écosystème de la mobilité, établissements de recherche académique et de collectivités locales d'Ile-de-France.

VEDECOM a pour rôle de renforcer le lien entre académiques et industriels. Il a vocation à les accompagner afin de créer ensemble de l'innovation performante dans le domaine de la mobilité, en particulier dans les domaines des véhicules électrifiés, des véhicules autonomes et connectés, et des infrastructures et services de mobilité et d'énergie partagée.

Dans le cadre des Investissements d'Avenir, VEDECOM est subventionné à hauteur de 54 M€. Les membres fondateurs de l'ITE sont : Cetim, ESIGELEC, ESTACA, IFPEN, IFSTTAR, PSA Groupe, Groupe Renault, Safran, UVSQ, Valeo.

**Quelques chiffres clés début 2019** : plus de 50 membres, 3 domaines de recherche et 1 programme de formation, 200 collaborateurs, 14 projets de R&D, 12 projets européens réalisés, plus de 300 publications, 37 brevets, 24 logiciels déposés, 70 thèses, et une filiale business, VEDECOM Tech, créée en février 2017.

## Contacts presse VEDECOM

### Contact presse

François LACOUR

Droit Devant

01 39 53 53 33

[lacour@droitdevant.fr](mailto:lacour@droitdevant.fr)

### Direction de la communication VEDECOM

Juliette Duault

Directrice de la communication

[juliette.duault@vedecom.fr](mailto:juliette.duault@vedecom.fr)