

16 octobre 2019

Des chênes, des ruisseaux et l'Internet des objets

- **L'Internet des objets (IoT) et la voiture connectée arrivent dans les régions rurales grâce à un drone et fournissent des informations prédictives aux conducteurs**
- **En 5 millisecondes, le conducteur d'une voiture connectée saura si un obstacle entrave sa route**
- **La future mise en œuvre de la technologie 5G derrière le volant permettra de réduire le risque d'accident de 69 %**

Robledillo de la Jara est un village de montagne de 90 habitants situé à 80 kilomètres de Madrid. Son paysage est composé de chênes et de pins, d'aigles royaux ainsi que de... drones et de la technologie de l'Internet des objets. SEAT, Telefónica, DGT, Ficosa et Aeorum ont déployé un projet pilote faisant appel à un drone et à une voiture connectée pour détecter les cyclistes et les obstacles sur la route. Grâce à la connectivité cellulaire mobile dotée des caractéristiques primaires du futur réseau 5G, SEAT a l'intention de pourvoir les conducteurs d'un « sixième sens » leur permettant d'éviter les accidents.

Des feux de signalisation dans le ciel. La 5G et la communication en temps réel entre les véhicules étaient jusqu'à présent associées aux infrastructures urbaines. C'est en effet en ville que SEAT et Telefónica ont lancé la première phase du projet, avec des dispositifs intégrés à l'infrastructure, tels que des caméras, des signaux lumineux et des capteurs infrarouges. **« Nous avons vu de quelle manière la voiture est capable de communiquer avec son environnement en ville et, à présent, dans les régions rurales. Dans cet essai pilote, nous avons ajouté un drone qui envoie les informations au réseau cellulaire, qui les envoie ensuite au véhicule. Le conducteur peut alors prendre connaissance de ces informations qui s'affichent sur le combiné d'instruments »**, expose César de Marco, responsable de 5G Connected Car chez SEAT.

30 fois plus rapide que l'œil humain. Les hommes mettent environ 150 millisecondes pour réagir à un stimulus externe tactile, visuel ou olfactif. Avec la future connectivité 5G, le temps de réaction entre le moment où un obstacle est détecté et celui où cette information est transmise à la voiture est de seulement 5 millisecondes. **« Grâce à cette technologie cellulaire, qui possède déjà des caractéristiques de la 5G, nous pouvons obtenir une latence très faible et détecter la présence de cyclistes ou de véhicules sur la route en temps réel »**, explique César. Voici comment fonctionne le système :

- La caméra du drone capture une image, par exemple, d'un cycliste circulant sur la route.
- Le drone envoie l'image à un serveur MEC (Multi-Access Edge Computing) en temps réel.
- Le serveur MEC possède un logiciel de vision artificielle qui analyse l'image et détermine la présence d'un vélo ou de tout autre obstacle sur la route.

- Après l'analyse des données, un avertissement est envoyé au véhicule connecté et une alarme s'affiche sur le combiné d'instruments.

Une technologie pour sauver des vies. « Notre but est d'utiliser cette technologie au service de la sécurité routière », commente César. Plus de 50 % des accidents de la route impliquent des usagers faibles, à savoir des cyclistes, des piétons et des motards. En Europe, 2 100 cyclistes perdent la vie chaque année et 250 000 sont blessés dans des accidents. **« Les drones protégeront des zones à faible visibilité ou difficiles d'accès »**, conclut César. La future mise en œuvre de la 5G pourrait réduire le risque d'accident de 69 % selon l'organisation internationale 5G Automotive Association (5GAA).

Press contact

Dirk Steyvers

PR & Content Manager

M +32 476 88 38 95

www.seat-mediacycenter.com



SEAT is the only company that designs, develops, manufactures and markets cars in Spain. Member of the Volkswagen Group, the multinational has its headquarters in Martorell (Barcelona), exporting 80% of its vehicles, and is present in 80 countries on all five continents. In 2018, SEAT sold 517,600 cars, the highest figure in the 68-year history of the brand, posted a profit after tax of 294 million euros and a record turnover of close to 10 billion euros.

The SEAT Group employs more than 15,000 professionals and has three production centres – Barcelona, El Prat de Llobregat and Martorell, where it manufactures the highly successful Ibiza, Arona and Leon. Additionally, the company produces the Ateca in the Czech Republic, the Tarraco in Germany, the Alhambra in Portugal and soon Mii electric production will start in Slovakia.

The multinational has a Technical Centre, which operates as a knowledge hub that brings together 1,000 engineers who are focussed on developing innovation for Spain's largest industrial investor in R&D. SEAT already features the latest connectivity technology in its vehicle range and is currently engaged in the company's global digitalisation process to promote the mobility of the future.