



Orange participe au projet 5GCroco pour une mobilité connectée et automatisée sans couture en Europe

Le projet 5GCroCo vise à démontrer l'efficacité des services de mobilité connectée et automatisée (CAM) sans couture, rendus possibles par les technologies 5G en France, en Allemagne et au Luxembourg

Officiellement lancé le 1^{er} novembre 2018, 5GCroCo (Fifth Generation Cross-Border Control) est un projet d'innovation européen de 17 millions d'euros dont l'objectif est de réaliser des tests et essais de connectivité 5G en conditions réelles dans l'environnement routier. Le 21 octobre dernier, 5GCroCo a réalisé une démonstration en s'appuyant sur trois cas d'utilisation menés dans une zone corridor qui traverse trois pays et deux frontières en reliant la ville de Metz en France, celle de Merzig en Allemagne ainsi que la capitale du Luxembourg.

L'objectif de 5GCroCo est de valider les principales technologies 5G dans des scénarios transfrontaliers faisant intervenir de multiples opérateurs de réseaux mobiles, plusieurs équipementiers automobiles ainsi que plusieurs fournisseurs de services de télécommunications. Le projet se concentre en particulier sur les technologies de pointe telles que la 5G NR (New Radio), la continuité des services, le Mobile Edge Computing/Cloud, la Qualité de Service (QoS) prédictive et de bout en bout, le Network Slicing, la virtualisation, le support réseau pour la géolocalisation précise et la sécurité.

L'initiative 5GCroCo explore des modèles commerciaux innovants. Le projet contribuera à la définition des lignes directrices nécessaires à la réglementation du spectre afin de garantir le succès de la 5G pour les services de mobilité connectée et automatisée (CAM). Il aura également un impact au niveau de la normalisation dans les secteurs des télécommunications et de l'automobile (3GPP, ISO, etc.). 5GCroCo contribue ainsi à la consolidation du rôle leader de l'Europe dans la technologie 5G, ouvrant la voie au déploiement commercial de la 5G pour les services CAM en Europe et dans le monde.

Les résultats obtenus jusqu'à présent dans le cadre de ce projet et à travers les trois cas d'utilisation étudiés montrent que le hand-over transfrontalier entre opérateurs de réseau mobile fonctionne sans couture et que l'utilisation des réseaux 5G est essentielle dans la réduction de la latence, cette variable étant critique pour les applications CAM telles que celles étudiées dans les cas d'utilisation 5GCroCo. Par ailleurs, des résultats complémentaires montrent qu'il est possible avec la technologie Mobile Edge Computing/Cloud d'obtenir des délais plus stables pour l'hébergement des applications qu'en s'appuyant sur l'internet public. En outre, une augmentation significative des vitesses de transmission a été mesurée lors des tests et essais réalisés dans le cadre du projet 5GCroCo.

- **1^{er} cas d'utilisation : Téléconduite ou Tele-operated Driving (ToD)**

En permettant de piloter des véhicules à distance à partir d'un centre de contrôle (VCoC), la téléconduite rend techniquement possible le déploiement de véhicules véritablement dépourvu de conducteur. La téléconduite nécessite qu'une connexion soit établie entre le VCoC et le véhicule via un réseau mobile 5G. Cela permet la transmission des données recueillies par les capteurs, notamment la transmission des images vidéo du véhicule vers le VCoC et des commandes de contrôle du VCoC vers le véhicule.

- **2^{ème} cas d'utilisation : Génération et distribution de cartes en haute définition pour les véhicules automatisés (Cartographie HD)**

La technologie de cartographie HD permet aux véhicules de contribuer collectivement à la mise à jour des cartes haute définition. Grâce au réseau mobile 5G, les véhicules connectés peuvent envoyer les données recueillies par leurs capteurs directement sur une infrastructure back-end commune qui se charge de fusionner toutes ces entrées pour maintenir à jour une carte HD précise. La carte HD ainsi fiabilisée est ensuite redistribuée aux voitures avec des informations actualisées concernant les marquages de voie, les panneaux de vitesse et d'autres informations essentielles à la fonction de conduite autonome.

- **3^{ème} cas d'utilisation : Prévention anticipée des collisions en coopération ou Anticipated Co-operative Collision Avoidance (ACCA)**

La technologie ACCA rendue possible par la 5G permettra de communiquer toute occurrence d'événement routier, tel qu'un embouteillage, aux véhicules situés à proximité. En conséquence, les actions correctives telles que le freinage progressif pourront être anticipées de manière à induire des réactions plus douces et plus homogènes des véhicules autonomes dans les situations où les capteurs typiques n'auront aucune visibilité ou qu'une courte portée de détection (quelques centaines de mètres).

L'initiative 5G CroCo développée depuis maintenant trois ans et demi pour un budget total de 17 millions d'euros, dont près de 13 millions d'euros financés par la Commission européenne dans le cadre du partenariat public-privé 5G (5G PPP), rassemble 24 partenaires issus de sept pays européens, dont des entreprises clés des secteurs des télécommunications et de l'automobile. 5GCroCo coordonne ainsi les contributions des principaux constructeurs automobiles, des équipementiers de premier rang, des autorités routières, des opérateurs de réseaux mobiles, des fournisseurs de services de télécommunications et des universités.

Pour en savoir plus, visitez le site de [5GCroCo](https://www.5gcroco.eu).

A propos d'Orange

Orange est l'un des principaux opérateurs de télécommunication dans le monde, avec un chiffre d'affaires de 42,3 milliards d'euros en 2020 et 139000 salariés au 30 juin 2021, dont 80000 en France. Le Groupe servait 263 millions de clients au 30 juin 2021, dont 218 millions de clients mobile et 22 millions de clients haut débit fixe. Le Groupe est présent dans 26 pays. Orange est également l'un des leaders mondiaux des services de télécommunication aux entreprises multinationales sous la marque

Orange Business Services. En décembre 2019, le Groupe a présenté son nouveau plan stratégique «Engage2025» qui, guidé par l'exemplarité sociale et environnementale, a pour but de réinventer son métier d'opérateur. Tout en accélérant sur les territoires et domaines porteurs de croissance et en plaçant la data et l'IA au cœur de son modèle d'innovation, le Groupe entend être un employeur attractif et responsable, adapté aux métiers émergents.

Orange est coté sur Euronext Paris (symbole ORA) et sur le New York Stock Exchange (symbole ORAN).

Pour plus d'informations (sur le web et votre mobile) : www.orange.com, www.orange-business.com ou pour nous suivre sur Twitter : [@presseorange](https://twitter.com/presseorange).

Orange et tout autre produit ou service d'Orange cités dans ce communiqué sont des marques détenues par Orange ou Orange Brand Services Limited.

Contacts presse :

Caroline Cellier ; caroline.cellier@orange.com

Ariane Chan ; ariane.chan@orange.com