

LE MAG

# Quand les autos se parlent

**Les constructeurs travaillent sur une technologie qui permette aux voitures de communiquer entre elles, pour prévenir les accidents. Ce pourrait être le système C-V2X, déjà très efficace**

Les voitures de demain vont-elles être toutes connectées ensemble et interagir dans la circulation ? Ce n'est pas impossible car les constructeurs explorent cette voie pour proposer des modèles qui soient plus sûrs, capables d'anticiper un possible accident. Des systèmes existent, comme celui proposé par la société Qualcomm, qui avait présenté, lors du dernier CES de Las Vegas, sa technologie C-V2X, Cellular Vehicle to Everything. Elle permet à des véhicules de différentes marques de communiquer entre eux (V2V, vehicle to Vehicle) mais aussi avec des motos ou des piétons.

## Démonstration probante

Cette technologie fonctionne avec une communication directe, en temps réel et sans couverture de réseau cellulaire, grâce à des antennes de nouvelle génération. Elle pourrait être installée dès 2020 dans les voitures produites par les constructeurs membres de « 5G Automotive Association (5GAA) ». Ce pourrait être le cas du groupe PSA, qui, avec Ford et BMW, a montré mardi sur le circuit de Monthléry comment fonctionnait ce système. Les véhicules concernés étaient un Ford Edge, une Mondeo, une BMW i3, un DS7 Crossback,



un 3008 et le scooter électrique de BMW, C Evolution.

Ces véhicules avaient été modifiés pour être équipés du modem C-V2X, utilisant la plateforme Qualcomm et une pile logicielle du spécialiste Savari. Six illustrations ont été présentées : l'anticipation du freinage d'urgence, le risque de collision à l'approche d'une intersection ou d'un virage, la présence d'un véhicule lent ou à l'arrêt, le changement d'état d'un feu tricolore et l'anticipation d'un piéton traversant la chaussée.

La démonstration fut probante. Le freinage d'urgence du DS7 Crossback avertit aussitôt la BMW i3 circulant 15 mètres derrière du danger de la situation, avec une alarme exigeant

une intervention du conducteur. Cela démontra l'intérêt de la technologie C-V2X et donc de la connectivité entre véhicules mais aussi de la relation avec l'infrastructure, les feux de circulation et les centres de gestion du trafic.

## Standardisation requise

L'intérêt de cette technologie est qu'elle repose sur des modems cellulaires, le véhicule devenant lui-même émetteur et récepteur. Cela lui permet de fonctionner partout, d'autant que le C-V2X est efficace sur un rayon d'un kilomètre. Le système fait le travail de filtre pour ne pas surcharger le conducteur d'informations inutiles, comme un freinage d'urgence dans l'autre sens de circulation. Les

modems cellulaires seront la clé du développement du C-V2X, qui paraît meilleur marché que les technologies concurrentes et devrait bénéficier d'un développement accéléré.

Le système C-V2X devrait commencer à apparaître en 2020 en Chine pour équiper 50 % de la production en 2025. Il reste tout de même à ce que les pays européens parviennent à s'accorder sur la nature de la technologie, afin de trouver une standardisation qui permette à tous les véhicules d'être compatibles. Il faut aussi s'entendre avec les pouvoirs publics pour le financement des infrastructures en bord de route, dans les carrefours, etc.

T. V.

## L'info

### Une petite puce

Le C-V2X fonctionne grâce à un gros module installé dans le coffre. Il est pour l'instant de la taille d'une carte graphique. On trouve à l'intérieur une puce qui relie les véhicules entre eux et permet de communiquer en 4 G en dehors du réseau. Elle sera bientôt mise à jour en 5G pour améliorer la latence des transcriptions. Le groupe PSA utilisera un processeur de Qualcomm pour ses systèmes d'info-divertissement. Ce processeur est un ordinateur de cockpit qui permettra un accès en streaming pour musique et vidéo, une navigation 3D, un support multiécrans et un processeur graphique performant. Les systèmes d'info-divertissement pourront automatiquement évoluer grâce à sa mise à jour logicielle.

## ESSAIS, NOUVEAUTÉS, DERNIÈRES INFOS

*Retrouvez l'actualité du monde de l'automobile et de la moto...*

sur [www.sudouest.fr/sports/auto-moto](http://www.sudouest.fr/sports/auto-moto)