



9 octobre 2015  
V15/34F

---

## Le trafic urbain du futur sera caractérisé par des véhicules « intelligents »

---

- De nouveaux systèmes d'assistance synonymes d'une sécurité, d'une efficacité énergétique et d'un confort accrus
- Les résultats finaux de l'initiative de recherche UR:BAN sur la mobilité urbaine ont été présentés à Düsseldorf

L'initiative de recherche UR:BAN (l'acronyme de « Urbaner Raum: Benutzergerechte Assistenzsysteme und Netzmanagement », c'est-à-dire les systèmes d'assistance orientés vers l'utilisateur et la gestion de réseau en milieu urbain) a présenté récemment à Düsseldorf le fruit de son travail après quatre ans d'existence. De concert avec trente partenaires, le département Recherche du Groupe Volkswagen a présenté des systèmes d'assistance intelligents et coopératifs pour la gestion de la circulation de demain qui permettront au conducteur de circuler plus rapidement dans un trafic urbain complexe tout en bénéficiant d'une plus grande sécurité et en étant soumis à un stress moindre.

Le projet UR:BAN travaille depuis le mois de janvier 2012 sur des systèmes d'assistance innovants destinés aux situations complexes de la circulation urbaine. Cette dernière se caractérise de plus en plus par son intensité et par la participation de différents usagers et modes de transport. Le département Recherche du Groupe Volkswagen était associé aux trois piliers du projet UR:BAN, appelés « Assistance cognitive », « Facteurs humains dans la circulation » et « Système de circulation interconnecté ».

Dans le cadre du pilier « **Assistance cognitive** », le département Recherche du Groupe Volkswagen a mis au point des systèmes d'assistance innovants qui secondent le conducteur dans la circulation urbaine, l'informent en temps utile, proposent les manœuvres adéquates et interviennent même en cas d'urgence. À l'aide de ces systèmes, qui visent à le guider en toute sécurité longitudinalement et transversalement, le conducteur bénéficiera d'une assistance à la fois efficace et adaptée à la situation et pourra ainsi adopter une conduite anticipative, sûre et détendue en milieu urbain.

L'« assistant au changement de voie » intervient par exemple lors du changement de bande de circulation dans un trafic dense sur les axes d'accès et de sortie des villes au moyen d'un guidage longitudinal et transversal actif. Pendant la manœuvre, ce système observe les véhicules environnants grâce à sa vision panoramique à 360° et aide le conducteur à choisir un espace libre dans la bande de circulation souhaitée et à s'y insérer au moyen de messages affichés et de mouvements du volant.



L'« assistant de passages étroits », en revanche, est destiné à aider le conducteur lorsque des obstacles, comme une voiture en stationnement, bloquent partiellement ou complètement la route et imposent d'évoluer dans un passage très étroit. La version améliorée de l'assistant au maintien de cap « Lane Assist », déjà proposé de série, permet de reconnaître les obstacles sur sa propre bande de circulation, mais aussi sur la voie opposée grâce à des capteurs 3D de vision panoramique. Ce système vérifie l'existence d'un « couloir de passage » sûr et aide le conducteur à contourner les obstacles au moyen de mouvements autonomes du volant tout en se ménageant une distance de sécurité.

Le système de « recommandation d'une vitesse adaptée à la nature des environs » aide le conducteur à choisir une vitesse de déplacement appropriée selon une situation donnée. La pédale d'accélérateur active donne au conducteur un retour d'information tactile direct dans le pied qui lui permet de savoir s'il devrait accélérer ou ralentir par exemple à l'approche d'un feu de signalisation. L'« assistance au freinage d'urgence » permet d'éviter des collisions imminentes en ville ou de limiter leur gravité en intervenant sur les freins et la direction en fonction de la situation.

En plus de soulager le conducteur et d'augmenter son confort, ces fonctions d'assistance contribuent à rendre les déplacements en voiture plus sûrs. Le potentiel d'évitement et de réduction des accidents sera évalué par le service compétent en matière d'accidentologie au sein du département Recherche du Groupe Volkswagen.

Dans le cadre du deuxième pilier du projet, « **Facteurs humains dans la circulation** », le département Recherche du Groupe Volkswagen travaille sur une nouvelle interface homme-machine. Ce canal de communication intelligent filtre les informations, les classe par ordre de priorité et les présente au conducteur en fonction des besoins. Il contribue ainsi de manière décisive à un style de conduite anticipatif, peut désamorcer des situations dangereuses et permet une conduite respectueuse de l'environnement.

Dans le cadre du troisième pilier, « **Système de circulation interconnecté** », le département Recherche du Groupe Volkswagen a développé des « assistants de carrefour » sur la base de la technologie de communication « Car-to-X » avec pour objectif d'améliorer la fluidité de la circulation au niveau des intersections. Cette fonction d'assistance informe le conducteur localement sur les carrefours en aval de sa position. Elle l'aide à effectuer des manœuvres optimales et permet dans le même temps, grâce à la transmission des informations du véhicule, une amélioration du phasage des feux de signalisation.

L'« assistant d'entrée et de démarrage » recommande immédiatement une vitesse idéale lors de l'entrée dans un carrefour afin de s'inscrire dans la « vague verte » sans devoir s'arrêter. Si un arrêt est inévitable, cette manœuvre est également facilitée par le choix d'un point d'arrêt optimal, de sorte que les habituelles pertes au démarrage soient considérablement réduites. Ce faisant, la courte phase verte peut être mieux exploitée dans l'intérêt de tous les usagers.

L'« assistant véhicule d'intervention » informe directement tous les usagers de l'approche d'un véhicule d'intervention. Il optimise le phasage des feux et assure ainsi un passage plus rapide du véhicule d'intervention tout en assurant la sécurité de l'ensemble des usagers.



## À propos du projet UR:BAN

Trente et un partenaires issus du secteur automobile et de son industrie de sous-traitance, de firmes actives dans l'électronique et dans la conception de logiciels, ainsi que d'instituts de recherche et d'administrations municipales se sont regroupés autour d'un travail de recherche commun qui vise à élaborer jusqu'au début de 2016 de nouveaux systèmes d'assistance et de gestion de la circulation en milieu urbain. L'enveloppe budgétaire globale pour cette coopération de recherche s'élève à 80 millions d'euros. Environ 50% sont pris en charge par le ministère allemand de l'Économie et de l'Énergie (ou BMWi, pour « Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ») dans le cadre du troisième programme de recherche du gouvernement allemand portant sur la circulation.

Voici la liste des participants : Adam Opel AG, AUDI AG, BMW AG, BMW Forschung und Technik GmbH, Robert Bosch GmbH, Institut fédéral allemand des recherches routières, Continental Automotive GmbH, Continental Safety Engineering International GmbH, Continental Teves AG & Co. oHG, Daimler AG, Centre allemand pour l'aéronautique et l'aérospatiale, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, GEVAS Software GmbH, Heusch/Boesefeldt GmbH, Haute école de technique et d'économie de la Sarre, ifak Magdeburg e.V., MAN Truck & Bus AG, PTV Group, Institut pour les véhicules à moteur de l'école polytechnique de Rhénanie-du-Nord-Westphalie (RWTH) d'Aix-la-Chapelle, Düsseldorf, capitale du Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie, Ville de Cassel, Universités techniques de Brunswick, Chemnitz et Munich, TomTom Development Germany GmbH, TRANSVER GmbH, Université de la Bundeswehr à Munich, Universités de Duisburg-Essen, Cassel et Wurtzbourg et Volkswagen AG. Par ailleurs, de nombreux instituts de recherche et universitaires, ainsi que des petites et moyennes entreprises participent au projet en tant que sous-traitants.

---

### Le Groupe Volkswagen

*Le Groupe Volkswagen, dont le siège est à Wolfsburg, compte parmi les plus importants constructeurs automobiles du monde et occupe la tête du marché en Europe. En 2014, ses livraisons ont augmenté pour atteindre 10,137 millions d'exemplaires (2013 : 9,731 millions), ce qui correspond à une part de 12,9% du marché mondial des voitures particulières.*

*Plus d'un quart de toutes les voitures neuves (25,1%) immatriculées en Europe de l'Ouest provient du Groupe Volkswagen. En 2014, le chiffre d'affaires du Groupe était de 202 milliards d'euros (2013 : 197 milliards). Pour l'exercice 2014, le bénéfice après impôts a progressé pour s'établir à 11,1 milliards d'euros (2013 : 9,1 milliards).*

*Le Groupe compte douze marques, produites dans sept pays européens : Volkswagen, Audi, SEAT, ŠKODA, Bentley, Bugatti, Lamborghini, Porsche, Ducati, Volkswagen Nutzfahrzeuge (véhicules utilitaires), Scania et MAN.*

*Chaque marque a son propre caractère et agit en tant qu'acteur indépendant sur le marché. L'offre de véhicules va des motos aux voitures de prestige en passant par les citadines à vocation économique. Dans le secteur des utilitaires, la gamme s'étend des pick-up aux bus et poids lourds.*

*Le Groupe Volkswagen est également actif dans d'autres domaines industriels avec la production de gros moteurs diesel destinés à des applications marines ou stationnaires (centrales prêtes à l'usage), de turbocompresseurs, de turbomachines (turbines à vapeur et à gaz), de compresseurs et de réacteurs chimiques. Par ailleurs, le Groupe produit des systèmes de transmission spéciaux pour véhicules et pour turbines, notamment.*

*A côté de cela, le Groupe Volkswagen propose un large éventail de services financiers parmi lesquels les formules de financement pour les commerçants et les clients, le leasing, les opérations bancaires et d'assurance, ainsi que la gestion de flottes.*

*Le Groupe exploite 119 sites de production (5/2015) dans 20 pays européens et dans 11 pays d'Amérique, d'Asie et d'Afrique. Chaque jour, 592.586 personnes travaillent à la production de quelque 41.000 véhicules ou sont actives dans le domaine de la prestation de services liés à l'automobile, voire dans d'autres branches d'activité. Le Groupe Volkswagen vend ses véhicules dans 153 pays.*

*L'objectif du Groupe est de proposer des voitures attrayantes, sûres et respectueuses de l'environnement, concurrentielles dans un marché toujours plus exigeant et qui s'imposent en tant que références dans leurs classes respectives.*