



Mai 2016

Autobahn A9 : le véhicule d'essai « Jack » possède des capacités d'interaction

- **Le concept Audi A7 « piloted driving » impressionne par ses interactions avec les autres usagers sur autoroute**
- **Communication Car-to-X : un site de test sur l'A9**
- **« First mile » : conduite pilotée en milieu urbain**

Ingolstadt, le 13 mai 2016 – Audi confirme une nouvelle fois sa place de leader dans le domaine de la conduite pilotée. Le dernier véhicule d'essai du constructeur, le concept Audi A7 autopiloté nommé « Jack », n'a pas seulement effectué de manière autonome des manœuvres sur autoroute, il a surtout démontré des capacités d'interactions avec les autres usagers de la route. « Jack » adapte son style de conduite à la situation pour des trajets sûrs et interactifs, le laboratoire roulant possédant des compétences sociales.

Audi ne cesse de progresser dans le développement de véhicules de test autopilotés. « Jack » - le surnom interne du concept de l'Audi A7 – a aujourd'hui une conduite plus naturelle grâce au traitement en continu des données fournies par la route. « Jack » est capable de dépasser des camions avec un écart latéral plus large. Il signale les changements de voie en activant les clignotants et en se rapprochant dans un premier temps de la ligne médiane – tout comme le ferait un pilote humain pour indiquer sa manœuvre.

L'attitude coopérative de Jack se révèle particulièrement lorsqu'un véhicule souhaite s'insérer sur l'autoroute. La voiture d'essai adapte son comportement – en fonction du mode de conduite sélectionné - pour accélérer ou freiner. Le véhicule adapte la manœuvre de façon à ce que la circulation soit la plus fluide possible. Sur demande, le système de navigation peut maintenant calculer l'itinéraire proposant le plus de sections de conduite pilotée.



Le cerveau de la conduite pilotée est l'unité de contrôle centrale des assistances au conducteur connue sous le nom de zFAS. Le système est capable de comparer en continu les données provenant des systèmes de détection du véhicule avec le modèle de sa cartographie et de son environnement. Il crée ainsi un modèle de l'environnement qui présente la situation du trafic aussi précisément que possible. Le zFAS calcule les manœuvres en cours et porte un regard sur les actions à venir.

La conduite pilotée offre une plus grande sécurité, une meilleure utilisation de l'infrastructure de transport et assure un plus grand confort au conducteur. Les véhicules Audi en production disposent d'ores et déjà de systèmes dérivés des technologies actuellement testées, notamment de la fonction d'assistance dans les embouteillages disponible dans les nouvelles Audi Q7 et A4.

Audi met en avant ses progrès dans le domaine de la conduite pilotée avec des événements spectaculaires. Aux Etats-Unis, une Audi TTS autopilotée s'est dirigée seule sur un lac salé et a gravi la légendaire montée de Pikes Peak dans les Rocheuses. Sur le circuit d'Hockenheim, une Audi RS 7 Sportback a défié les limites de la physique avec une conduite autopilotée ultra-sportive à l'automne 2014. Depuis, Audi teste ses prototypes sur voies publiques. Le constructeur a par exemple réalisé un trajet autonome et en condition réelle de circulation de la côte ouest à Las Vegas.

Le futur sera connecté, particulièrement pour la conduite pilotée. À l'avenir, les véhicules et les infrastructures vont communiquer de façon intensive. Il est indispensable de disposer d'interfaces communes afin de pouvoir échanger et traiter au mieux les informations, notamment sur autoroute. Le site d'essai de l'autoroute allemande A9 – annoncée par le Ministère fédéral des Transports et de l'Infrastructure Numérique – offre des conditions idéales pour évaluer et développer les futures fonctions et concepts en coopération avec l'Etat de Bavière, l'industrie automobile et l'industrie IT. Audi pourra une nouvelle fois démontrer les avantages techniques de la communication Car-to-X en condition réelle de circulation.

À l'avenir, les informations des panneaux à messages variables et de signalisation pourront être numériquement transmises au véhicule afin de favoriser l'écoulement du trafic. Audi définit et teste par ailleurs les futurs systèmes de communication avec des partenaires informatiques. La communication Car-to-X permet aux voitures autopilotées de rouler sur les bandes d'arrêt d'urgence si ces dernières sont temporairement ouvertes.

Un autre pas en avant est la communication Car-to-Car – c'est-à-dire entre des véhicules circulant sur une même route. Ils sont en mesure de signaler les zones dangereuses



et les accidents en temps réel. Les vitesses des autres usagers sont ensuite automatiquement ajustées en fonction du danger.

L'infrastructure joue un rôle spécial pour la conduite autopilotée sur autoroute. En plus des capteurs de la voiture, l'environnement envoie des informations afin que le conducteur ait un aperçu précis de la route. Sur le site de test de l'autobahn A9, les partenaires Audi testent et modifient la structure des matériaux utilisés sur les bordures des routes. Ceux-ci doivent être conçus pour refléter les capteurs radars des voitures, même à distance. Audi et ses partenaires étudient de nouveaux panneaux de signalisation permettant au véhicule d'essai de se localiser avec une plus grande précision dans les différentes voies.

Pour la plupart des clients, les trajets se complexifient de manière significative entre la sortie de l'autoroute et l'entrée en zone urbaine. Audi recherche et développe un nouveau site de test pour le « first mile ». Il se situera à proximité de la sortie d'autoroute « Ingolstadt-Sud » récemment rénovée. À partir de 2017, Audi – en collaboration avec la ville d'Ingolstadt – testera des méthodes de construction innovantes telles que l'utilisation de différents types de chaussées, et des nouvelles solutions techniques comme la mise en place de capteurs aux intersections. Les voitures d'essai autopilotées Audi seront intégrées dans la conception de la nouvelle infrastructure. Les tests devraient commencer en 2018.

– Fin –

Le Groupe Audi et ses marques Audi, Ducati et Lamborghini compte parmi les premiers constructeurs automobiles et motos du segment haut-de-gamme. Il est représenté sur plus de 100 marchés dans le monde entier et produit sur 16 sites, situés dans 12 pays. Au cours du second semestre 2016, Audi démarrera la production de l'Audi Q5 à San José Chiapa (Mexique). AUDI AG possède plusieurs filiales à 100% dont quattro GmbH (Neckarsulm), Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italie) et Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologne/Italie).

Au cours de l'exercice 2015, le Groupe Audi a livré environ 1,8 million d'automobiles de la marque Audi ainsi que 3 245 sportives de la marque Lamborghini et quelques 54 800 motos de la marque Ducati. AUDI AG a réalisé en 2015 un résultat d'exploitation de 4,8 milliards d'euros pour un chiffre d'affaires de 58,4 milliards d'euros. L'entreprise emploie à l'heure actuelle quelques 85 000 personnes dans le monde entier, dont environ 60 000 en Allemagne. Audi se concentre sur de nouveaux produits et les technologies durables afin d'assurer l'avenir de la mobilité.

En 2015, Audi a enregistré 58 717 immatriculations en France.