

# Innovation ouverte pour la conduite entièrement automatisée



Au Salon de l'automobile de Tokyo 2017, qui s'est tenu du 27 octobre au 5 novembre 2017, beaucoup d'entreprises différentes ont présenté des technologies et des concept-cars en lien avec la conduite automatisée.

Le Japon déploie des efforts intenses pour fournir un environnement idéal au développement des systèmes de conduite automatisée. En novembre 2015, le Premier ministre Abe a annoncé : « Nous voulons nous assurer qu'il sera possible d'offrir des services de transport sans chauffeur et de conduite automatisée sur nos autoroutes pour les Jeux olympiques et paralympiques de 2020. Pour cette raison, nous sommes déterminés à préparer l'infrastructure et le cadre nécessaires, notamment les ressources humaines pour procéder au test final. » En septembre 2017, les changements apportés à la Loi sur les zones spéciales d'intérêt stratégique national sont entrés en vigueur dans le cadre d'une action concertée pour soutenir les activités commerciales attachées à démontrer la viabilité des systèmes de conduite automatisée. L'Agence nationale de la police a également publié des directives concernant les tests de véhicules automatisés sur la voie publique. Bien que certaines conditions restent à satisfaire, il est désormais possible de tester la conduite automatisée à tout moment sans autorisation.

Le Programme interministériel de promotion de l'innovation stratégique (SIP, Strategic Innovation Promotion) facilite la coopération industrie-université-gouvernement en ce qui concerne la mise en œuvre de systèmes de conduite automatisée avancés. Sous son égide, un test opérationnel à grande échelle sur le terrain sera mené entre octobre 2017 et mars 2019. Outre des organisations japonaises, 21 organisations étrangères dont des équipementiers automobiles et des universités y participeront. Les activités de recherche et développement progressent dans une vaste gamme d'environnements de circulation, non seulement sur l'autoroute métropolitaine de Tokyo et l'autoroute Shin-Tomei au centre du Japon, mais également dans l'ensemble des régions japonaises.

Berthold Wolfram, président et PDG de l'équipementier automobile allemand Continental Japan, qui participe au test à grande échelle sur le terrain de SIP, explique : « Afin de mettre en œuvre des systèmes de conduite automatisée partout dans le monde, il est nécessaire de mener des activités de recherche et développement qui



L'autoroute métropolitaine du Japon présente de nombreux virages et carrefours, ce qui nécessite des capacités différentes en termes de technologie de conduite automatisée par rapport à la plupart des autoroutes en Europe et aux États-Unis.



Le PDG Berthold Wolfram de Continental Japan indique que « le numéro de plaque d'immatriculation des véhicules de tests au Japon est 2020. Nous espérons avoir des véhicules autonomes sur la voie publique d'ici 2020, et en plus de notre participation aux tests de conduite du SIP, nous portons également notre attention sur le développement de systèmes de capteur et de frein améliorés. »

prennent en compte les conditions et réglementations routières et de circulation propres à chaque pays. Dans le cas des caractéristiques de conduite automatisée souhaitées par les conducteurs, par exemple, les clients allemands sont plus intéressés par la conduite automatisée longue distance sur l'Autobahn, tandis qu'au Japon, on trouve une plus forte demande pour une conduite automatisée avec arrêts fréquents en cas de circulation dense et pour le stationnement automatisé. On voit donc les conditions de conduite locales se refléter dans les besoins des clients. Notre entreprise fait avancer différentes formes de systèmes de conduite automatisée, et le test à grande échelle sur le terrain au Japon profitera considérablement à leur développement. »

M. Wolfram admire en particulier le leadership du Japon en termes de soutien de l'innovation. « La préoccupation actuelle la plus pressante est d'introduire les bonnes

directives à propos de la conduite automatisée dans le cadre légal existant. Le Japon a non seulement d'excellents chercheurs, mais il avance à grands pas quand il s'agit de fournir la coordination nécessaire. SIP relie non seulement le secteur privé avec les organisations universitaires et gouvernementales, mais fait aussi avancer les projets prévus de la recherche de base à l'application commerciale et encourage la participation d'acteurs étrangers. Cela démontre que les responsables japonais nourrissent l'ambition d'occuper la première place mondiale en termes de développement et de mise en œuvre des systèmes de conduite automatisée. »

Le projet de SIP offre également un scénario de test pour la poursuite de l'innovation ouverte. La coopération entre le Japon et le reste du monde accélère l'innovation, et le Japon travaille d'arrache-pied pour poser les bases nécessaires.

## « Michibiki » et sa contribution à la conduite automatisée

Un autre promoteur de l'innovation en matière de conduite automatisée est le système satellitaire quasi-zénithal du gouvernement japonais « Michibiki », avec son système de positionnement très précis. Michibiki entrera en service avec quatre satellites en 2018 et réduira la marge d'erreur existante pour le positionnement de plusieurs mètres à seulement six centimètres. Associé à des données cartographiques de grande précision, cela promet une amélioration considérable de la détermination de l'emplacement exact d'un véhicule. Michibiki vise à établir des connexions fiables à la fois dans des environnements urbains et montagneux et devrait s'étendre à sept satellites en 2023.

Le test SIP d'un système de conduite automatisée a été réalisé dans la ville de Ginowan, dans le département d'Okinawa. L'essai a utilisé le système satellitaire quasi-zénithal Michibiki et des cartes 3D de grande précision pour tester des bus sans chauffeurs. Les principaux objectifs de l'expérience étaient l'étalonnage et l'amélioration de la technologie des capteurs.

