

Forum THNS 2011 – Shanghai

M. Wang Xiaojing, Ingénieur en chef, Directeur adjoint de l'Institut de recherche sur les routes et autoroutes, Vice-Président de l'Association chinoise des Transports Intelligents

Monsieur WANG Xiaojing remercie le Professeur YANG qui est expert des STI. Son propos est de partager certaines de ses idées avec l'auditoire, d'abord, sur les tendances actuelles du développement des STI à l'échelle internationale, et sur ce dont la Chine peut s'inspirer; puis, sur les modes de développement des STI chinois de la prochaine génération; enfin, sur les analyses sur des questions clé dans ce domaine.

Les tendances du développement des STI à l'échelle internationale

Il se fonde sur les enseignements de deux congrès mondiaux des STI, le 15^{ème} congrès mondial qui a eu lieu à New York en 2008, et celui qui vient d'être organisé à Orlando. Ces deux grandes manifestations qui ont, l'une et l'autre, eu lieu aux Etats-Unis, avec un intervalle de trois ans, devraient permettre de dégager quelques tendances qui pourraient aider la Chine à construire sa propre conception des systèmes de transport intelligents.

L'analyse des interventions du congrès mondial de New York a permis de relever qu'elles portaient sur les domaines suivants : 20 interventions sur l'environnement, 29 sur la sécurité, 31 sur l'usage des communications et 53 sur l'infrastructure et la gestion du trafic.

On peut également noter deux faits saillants: l'un était une démonstration dans la rue, centrée sur les transferts d'information entre les véhicules et l'infrastructure de voirie; l'autre était une présentation détaillée de « Smartway » par des experts japonais. Smartway est basé sur la combinaison de deux plateformes : un service de navigation et un service de paiement qui sont utilisés pour réaliser le transfert d'informations entre le véhicule et l'infrastructure. Le projet s'inscrit dans la politique nationale de sécurité routière et de lutte contre la congestion. Il comporte des services à valeur ajoutée. Les japonais ont mis en place les systèmes de traitement et de transfert des données espérant pouvoir généraliser l'usage de Smartway dans tout leur pays en 2010.

Ces deux faits saillants montrent qu'à ce moment le transfert d'information véhicule infrastructure de voirie était un sujet majeur à la fois pour les américains et les japonais.

En analysant les interventions du congrès international de 2011, on constate que le domaine de l'environnement, couvert par 37 interventions, suscite de plus en plus l'attention. On note aussi que 67 interventions ont porté sur les systèmes de coopération, la sécurité et l'information trafic de la prochaine génération, comparé à 60 en 2008 tandis que le nombre d'interventions sur l'infrastructure de transport et la lutte contre la congestion a baissé. Cela montre l'efficacité des systèmes de transport intelligents dans le renforcement de la fiabilité du système de transport.

Lors du congrès, le programme américain « IntelliDrive » concernant les véhicules « connectés » a été présenté. Il s'agit d'un programme de recherche initié par le Ministère des transports pour

permettre la connectivité interopérable entre véhicules, et entre ceux-ci et les infrastructures de voirie, dans un objectif de sécurité et de mobilité durable.

Les principaux constructeurs d'automobiles ont signé des programmes de coopération avec « Intellidrive » et ont adapté leurs technologies au système. On a noté que la communication véhicule-véhicule était en train de changer de phase, passant de la recherche à l'industrialisation.

Le Japon a terminé la mise en place du système de « Test Drive » sur 9 000 kilomètres d'autoroutes du pays. À partir d'août 2010, l'appareil embarqué a été commercialisé. Il peut fournir des informations sur l'état de la route et fonctionne grâce aux données transférées par les infrastructures routières. On note que le service de communication entre véhicules n'a pas encore été commercialisé mais devrait l'être prochainement.

Il y a donc une certaine avance du Japon par rapport aux Etats-Unis dans le domaine de la communication entre véhicules, ces derniers n'étant encore qu'en phase de test.

Le développement des systèmes de transport intelligents en Chine

Avec un PIB par habitant relativement bas, le nombre de voitures possédées par habitant est faible. Du fait de la limitation des ressources naturelles par habitant, il n'est pas possible d'augmenter sans fin le nombre des voitures. On doit donc accorder une grande importance à la promotion de mobilités adaptées, ce qui, par nature, implique le développement des systèmes de transport intelligents. La puissance économique du pays doit permettre d'avancer rapidement dans cette voie. Les STI constituent une base importante de la modernisation du transport et de l'économie chinoise. Ils doivent s'adapter à la réalité chinoise et à ses propres concepts de développement.

Au cours du 12^{ème} plan de développement, l'accent sera mis davantage sur les technologies modernes de communication, les systèmes de coopération et de coordination, les transports en commun etc. On améliorera les services d'information pour faciliter les déplacements des habitants. De grands projets de travaux seront lancés ; on veillera à la standardisation et au suivi de ces projets.

Dans la réalisation de certains projets, on développe des recherches sur les techniques de communication véhicule - infrastructure qui sont nécessaires pour réaliser un système comme le péage sans arrêt. Pour réaliser ces recherches, nous avons d'ores et déjà construit une plate-forme qui permet de faire des essais pour la collecte des données, la communication et les tests en vraie grandeur sur des itinéraires.