**La voiture sans chauffeur**

Jean‐Paul Haton

LORIA – Université de Lorraine

Institut Universitaire de France

Depuis plusieurs décennies, les chercheurs étudient la possibilité d’automatiser la tâche de

conduite d’une automobile. Les premiers résultats probants ont été obtenus dans le cadre de deux

grands défis lancés vers 2005 par l’agence américaine ARPA de parcours d’un itinéraire par un véhicule

autonome sans intervention humaine : l’un dans une zone déserte, l’autre en agglomération. Ces défis

ont confirmé la faisabilité de la tâche.

Les projets se sont ensuite multipliés et tous les grands constructeurs automobiles ont lancé

des projets sur ce thème. L’exemple de Google permet de mettre en évidence les trois composantes

d’un système de conduite : des cartes constituant une base de données très fournies sur la route

venant compléter les donnée fournies par un GPS très précis, un ensemble de capteurs permettant au

système d’avoir une représentation précise de la route et de son environnement (lidar, radar, caméra,

capteurs IR, etc.) et enfin un système d’intelligence artificielle chargé de prendre les décisions pour

mener le véhicule à son but assigné.

En plus des questions scientifiques et techniques qui restent à résoudre, la diffusion de tels

véhicules pose des questions ardues d’ordre psychologique (adoption par le grands public :

l’automatisation croissante et progressive des véhicules actuels favorisera sans doute cela), juridique

(responsabilité), politique, etc. Il est néanmoins certain que la voiture sans chauffeur pour tous sera

bientôt une réalité.