



COMMUNIQUÉ DE PRESSE NATIONAL | PARIS | 24 JUIN 2016

Prêts à circuler dans une voiture programmée pour nous tuer ?

Les premiers véhicules autonomes sont attendus dans les prochaines années. Et avec eux, moins de trafic, de pollution et d'accidents qu'avec les voitures actuelles. Mais ces voitures sans chauffeur (VSC) seront confrontées à des situations cornéliennes : elles devront par exemple choisir entre sauver la vie de leur passager ou bien celle de piétons. Des chercheurs du CNRS (le premier auteur est membre du CRM¹ et de TSE-Université Toulouse Capitole²), de l'université d'Oregon et du MIT ont étudié pour la première fois la manière dont des Américains perçoivent ces véhicules et les adopteraient. De manière étonnante, les personnes interrogées ont une forte préférence morale pour les VSC qui « sacrifient » leur passager pour le bien du plus grand nombre. Mais elles seraient en très grande majorité moins disposées à acquérir une VSC si le gouvernement imposait à ces véhicules de sauver le maximum de personnes. Une telle législation pourrait ainsi avoir l'effet paradoxal de coûter davantage de vies, en freinant l'adoption par les citoyens d'une voiture autonome, plus sûre que les véhicules actuels. Cette étude est publiée le 24 juin dans la revue *Science*.

Une révolution s'annonce avec l'arrivée des véhicules autonomes prévue dans les prochaines années. Ces voitures séduisent par leurs nombreux avantages : leur conduite plus calme sera moins énergivore, leur généralisation permettra de fluidifier le trafic, et surtout, ce type d'automobiles aura un impact non négligeable sur le nombre d'accidents. Mais il leur faudra parfois choisir entre deux catastrophes. Les voitures sans chauffeur (VSC) pourront par exemple être amenées à décider, en une fraction de seconde, si elles sauvent la vie de leur passager ou bien celle d'un groupe de piétons. Tout en sachant que la probabilité d'une telle situation est infime, sommes-nous prêts à circuler dans une voiture programmée pour nous tuer quand notre sacrifice peut sauver plus d'une vie ?

Deux psychologues et un informaticien, respectivement du CNRS et de l'université d'Oregon et du MIT, se sont penchés sur cette question. Ils ont pour cela interrogé près de 2 000 citoyens américains³ à travers six enquêtes. Premier résultat surprenant : plus de 75 % des sondés sont moralement convaincus qu'il faut utiliser les VSC qui sacrifient leur passager pour le bien du plus grand nombre. Cette préférence est

¹ Jean-François Bonnefon, chercheur CNRS et premier auteur de ces travaux, appartient au CRM - Centre de recherche en management (CNRS/Université Toulouse Capitole).

² Toulouse School of Economics, Ecole d'économie de Toulouse-Université Toulouse Capitole

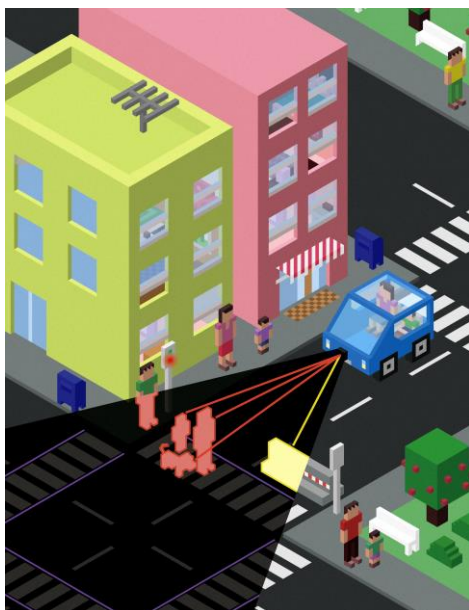
³ Le panel recruté est relativement jeune et éduqué par rapport à l'ensemble de la population américaine mais ces paramètres ont été pris en compte et ne jouent pas sur la tendance des conclusions de l'étude.

relativement élevée puisqu'elle se situe en moyenne à 85 sur une échelle de 0 à 100. Elle demeure supérieure à 50/100, même dans des situations extrêmes où le passager est transporté dans la VSC avec ses enfants. Allant plus loin, les scientifiques se sont demandé si les intentions d'achat des sondés correspondaient à leurs convictions morales. Eh bien non ! Les personnes interrogées souhaitent que les autres conducteurs achètent un véhicule autonome qui protège le plus grand nombre, mais elles préfèrent acquérir une voiture qui les protège.

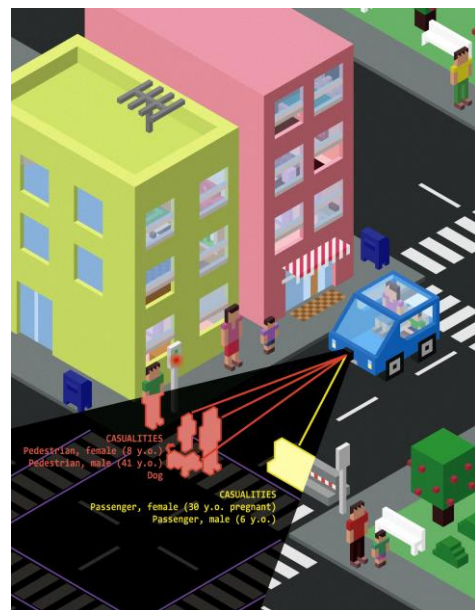
Dans un tel contexte, une réglementation par le gouvernement permettrait de changer la donne. Mais, les sondés sont opposés à ce que le gouvernement rende obligatoire pour les VSC de sauver le plus grand nombre. Ils seraient alors nettement moins disposés à acquérir une VSC. Ainsi, imposer aux VSC de prendre la décision de sauver le plus grand nombre pourrait avoir l'effet paradoxal de coûter davantage de vies, en freinant l'adoption par les citoyens d'une technologie plus sûre.

Pour permettre aux internautes d'explorer différents scénarios, les chercheurs ont mis au point un [portail sur Internet](#) (disponible à la levée de l'embargo). L'objectif, pour les scientifiques, est d'identifier et d'étudier les situations pour lesquelles les personnes rencontrent le plus de difficultés à prendre une décision.

Ces travaux ont notamment bénéficié du soutien du Laboratoire d'excellence (Labex) IAST « Institute for Advanced Study in Toulouse », un institut de recherche interdisciplinaire de l'Université Toulouse Capitole. S'ils étaient menés dans d'autres pays que les Etats-Unis, de tels travaux pourraient conduire à des conclusions légèrement différentes du fait des différences culturelles entre les pays.



Exemple de scénario © Iyad Rahwan



Dans cet exemple de scénario, la voiture autonome transporte une femme enceinte et un enfant de 6 ans tandis qu'un homme et sa fille traversent le passage piéton. © Iyad Rahwan



Une téléconférence de presse en anglais est organisée **mercredi 22 juin à 17h** (heure de Paris) par *Science* en présence des trois auteurs. Toutes les informations concernant ces travaux restent sous embargo jusqu'au 23/06/2016 à 20h (heure de Paris).

Les journalistes intéressés pour y participer doivent contacter par mail scipak@aaas.org afin de se pré-enregistrer et d'obtenir les informations de connexion.

Bibliographie

The social dilemma of autonomous vehicles. Jean-François Bonnefon, Azim Shariff and Iyad Rahwan. *Science*. 24 juin 2016.

Contacts

Chercheur CNRS | Jean-François Bonnefon | T **+33 (0)6 78 87 31 21** (à Montréal, décalage de -6h, fixer de préférence un rendez-vous par email) – skype : jf.bonnefon | jfbonnefon@gmail.com - twitter : @jfbonnefon

Presse CNRS | Alexandre Papin | T **+33 (0)5 61 33 60 14** | alexandre.papin@dr14.cnrs.fr