



**HAL**  
open science

## Véhicule connecté, délégation de conduite et responsabilités juridiques

Michèle Guilbot

► **To cite this version:**

Michèle Guilbot. Véhicule connecté, délégation de conduite et responsabilités juridiques. Routes/Roads, 2017, 373, pp.47-50. hal-01585204

**HAL Id: hal-01585204**

**<https://hal.science/hal-01585204>**

Submitted on 11 Sep 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Véhicule connecté, délégation de conduite et responsabilités juridiques

*Michèle Guilbot*

*Directrice de Recherche*

IFSTTAR. Département TS2, Laboratoire Mécanismes d'Accidents

Proposition février 2017 pour Routes et rues n° 373

Le véhicule de demain sera connecté, coopératif et probablement autonome. Sous différentes configurations le véhicule connecté est déjà en circulation. Le véhicule coopératif entre en scène avec les systèmes de transport intelligents coopératifs (C-ITS), en phase de pré-déploiement en Europe<sup>1</sup>. Le véhicule "autonome" est encore en cours de développement et d'expérimentations. Certains modèles circulent déjà sur la voie publique, notamment aux Etats-Unis, mais dans des conditions encadrées. La France retient l'expression "*véhicule à délégation de conduite*", totale ou partielle<sup>2</sup>. Ce choix permet de mieux évaluer les fonctionnalités qui mèneront à une véritable autonomie. En effet, celle-ci ne sera effective que lorsqu'une intelligence artificielle embarquée permettra au système d'avoir une capacité d'auto apprentissage et de prise de décision en fonction des connaissances acquises et de l'environnement de conduite. Ce qui est différent d'une réponse automatique à une situation préprogrammée.

En attendant ce jour, le véhicule connecté, coopératif et/ou à délégation de conduite informe le conducteur, l'aide à réaliser des tâches ou en prend directement en charge. Il contrôle parfois l'intégralité de la conduite selon les circonstances et/ou sur certains réseaux. Face à ces évolutions, comment imputer les responsabilités en cas d'accident ? Le droit est-il suffisant pour répondre à toutes les situations ou faudra-t-il le faire évoluer ? Une autre problématique juridique, pas traitée ici, porte sur la protection des données à caractère personnel concernant les conducteurs, lorsque leur collecte et leur traitement sont nécessaires pour répondre aux objectifs<sup>3</sup>.

L'analyse des responsabilités impose de prendre en compte les modalités de transmission des informations au conducteur ou au système, leur contenu, ainsi que la répartition des tâches entre l'humain et le système. L'une des préoccupations majeures concerne le véhicule à délégation de conduite et la présence d'un conducteur humain en capacité de reprendre le contrôle.

Nous examinerons donc au préalable ces questions (1) avant de fournir des pistes de réflexion sur l'imputation des responsabilités au regard du droit en vigueur (2).

---

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its\\_en](http://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its_en)

Projet SCOOP@F en France : <http://www.scoop.developpement-durable.gouv.fr/>

Pour les Etats-Unis, v. [http://www.its.dot.gov/research\\_archives/safety/safety\\_pilot\\_plan.htm](http://www.its.dot.gov/research_archives/safety/safety_pilot_plan.htm)

<sup>2</sup> Rapport au Président de la République relatif à l'ordonnance 2016-1057 du 3 août 2016 concernant l'expérimentation de véhicules à délégation de conduite sur les voies publiques.

<sup>3</sup> Sur cette question, v. nos travaux en bibliographie. V. aussi Kermorgant, 2017.

## 1. Le véhicule de demain face à de nouveaux enjeux de sécurité

Le véhicule connecté et coopératif a vocation à informer les conducteurs sur leur environnement de conduite. Dans le cas de la délégation de conduite, le point essentiel est la répartition des pouvoirs de direction et de contrôle entre l'humain et le système.

### 1.1. La communication des informations et la sécurité des connexions

La qualité des informations délivrées par le véhicule devra être intégrée dans une analyse des responsabilités en cas d'accident: l'information est-elle pertinente, suffisante, conforme à la réglementation sur la signalisation routière, etc.?

Mais le risque majeur est la faille de sécurité, favorable aux intrusions illégitimes, voire malveillantes: modification des algorithmes ou des données, prise de contrôle de tout ou partie de la conduite. Pourrait ainsi engager des responsabilités une faille de sécurité qui aurait permis à un hacker de prendre le contrôle d'un véhicule ou de délivrer des fausses informations aux véhicules en circulation dans une zone (ex. création d'un embouteillage par déni de service sur un système d'information du trafic avec des conséquences dommageables).

Des processus de normalisation sont développés pour promouvoir la sécurité des systèmes connectés. L'ENISA a publié un guide de recommandations et de bonnes pratiques concernant les véhicules connectés<sup>4</sup>. Un important travail est réalisé par le groupe C-ITS au niveau européen pour proposer des normes de sécurité des systèmes de transport intelligents coopératifs. En France, la CNIL a lancé une réflexion qui doit aboutir à la rédaction d'un pack de conformité du véhicule connecté avec les législations relatives à la protection des données personnelles: certains points auront un impact sur les mesures de sécurité. Ces travaux associent les constructeurs automobiles, qui par ailleurs ont affirmé leur volonté de prendre les mesures nécessaires<sup>5</sup>. En matière de cybersécurité, l'analyse de l'application de textes communautaires au système de circulation routière, malgré leur portée plus large, doit être envisagée<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> ENISA, 2016. *Cyber Security and Resilience of smart cars. Good practices and recommendations*. Décembre 2016, [www.enisa.europa.eu](http://www.enisa.europa.eu).

<sup>5</sup> *Access to vehicle data for third-party services*, <http://www.acea.be/publications/article/position-paper-access-to-vehicle-data-for-third-party-services> Décembre 2016.

<sup>6</sup> Notamment la directive 2016/1148 du 6 juillet 2016 concernant des mesures destinées à assurer un niveau élevé commun de sécurité des réseaux et des systèmes d'information dans l'Union et le futur Règlement *e-privacy* appelé à remplacer la directive 2002/58/CE *vie privée et communications électroniques*.

## 1.2. Le véhicule à délégation de conduite et le conducteur

Les niveaux proposés par l'association SAE international<sup>7</sup> décrivent la progressivité des tâches déléguées à un système embarqué et les contraintes imposées au conducteur (V. aussi Vingiano, 2014, 2017). L'analyse des responsabilités devra tenir compte de plusieurs paramètres, selon les fonctionnalités et l'étendue de la délégation, en particulier :

- la répartition des pouvoirs de direction et de contrôle sur la conduite entre l'humain et la machine (qui doit faire quoi ?);
- la capacité d'un conducteur à reprendre le contrôle de l'action en cas de sollicitation par le système (cette reprise en main peut-elle être satisfaite par un conducteur lambda ?);
- la présence ou l'absence d'un conducteur humain à bord du véhicule.

La circulation d'un véhicule en autonomie sur une voie ouverte à la circulation publique suppose au préalable la modification de traités internationaux sur la circulation routière (convention de Vienne, 1968, applicable en France ; convention de Genève, 1949, applicable aux États-Unis). Des débats sont en cours à la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (ECE-ONU) afin de modifier ces textes. Un amendement concernant la convention de Vienne a été acté en 2016. Il vise "*les systèmes embarqués ayant une incidence sur la conduite du véhicule*", considérant qu'ils sont réputés conformes aux exigences de contrôle et de maîtrise du véhicule par le conducteur imposées par cette même convention, soit s'ils répondent aux prescriptions techniques automobiles des textes internationaux, soit s'ils sont neutralisables ou désactivables par le conducteur (art.8§5bis). Concrètement, lorsque les systèmes ne sont pas encadrés par la réglementation technique automobile, le conducteur doit pouvoir soit surmonter l'action du système en situation de conduite, soit le désactiver s'il ne souhaite pas l'utiliser.

En France, l'encadrement juridique concernant la délivrance d'autorisations par les pouvoirs publics pour les expérimentations sur des voies publiques est en cours de consolidation<sup>8</sup>.

## 2. L'accident et l'imputation des responsabilités, une analyse complexe

Deux types de responsabilités juridiques sont à considérer : l'indemnisation des victimes et la responsabilité pénale d'une ou plusieurs parties prenantes dans le système de circulation routière. Nous envisageons ici le cas de l'accident avec dommages corporels.

---

<sup>7</sup> La recommandation SAE J 3016 propose 5 niveaux progressifs : [http://standards.sae.org/j3016\\_201609/](http://standards.sae.org/j3016_201609/) . Ce texte n'a pas de valeur réglementaire, mais pourrait servir de support à l'analyse de l'imputabilité des responsabilités en cas d'accident.

<sup>8</sup> O. du 3 août 2016 précitée et projet de loi de ratification présenté au Conseil des ministres du 1<sup>er</sup> février 2017. Des textes réglementaires d'application sont en discussion entre l'Etat et l'industrie automobile. V. Boursier et al., 2017.

## **2.1. L'indemnisation des victimes d'accident de la circulation**

En France, l'indemnisation des victimes d'un accident de la route, imposée par une loi de 1985<sup>9</sup>, pèse sur le conducteur ou le gardien d'un véhicule impliqué (en principe son propriétaire). L'action est fondée sur l'implication du véhicule, sans référence à une faute. L'implication sans contact étant retenue par la jurisprudence, elle pourrait être caractérisée par une information transmise via un véhicule connecté: par exemple, la délivrance d'une information erronée par un véhicule traceur aux véhicules entrant dans une zone à risque et ayant généré un accident.

Mais, dans le contexte juridique actuel, la faute d'un conducteur victime limite ou exclut son droit à indemnisation. Dans le cas de la délégation de conduite, s'il n'a pas été en mesure de reprendre la main après une alerte cette incapacité pourra être considérée comme une faute. En l'absence de souscription d'un contrat d'assurance garantissant ses propres dommages corporels, il ne serait pas indemnisé (Guilbot et Pflimlin, 2017). En outre, le mécanisme d'indemnisation prévu par la loi de 1985 ne s'applique pas au conducteur seul en cause et propriétaire du véhicule, aucun véhicule tiers n'étant impliqué.

Ces conducteurs, ou les personnes appelées à indemniser les victimes, peuvent se tourner vers d'autres parties prenantes dont l'action ou l'inaction a contribué aux dommages afin d'obtenir une indemnisation et/ou la répartition de la charge finale de l'indemnisation: le constructeur automobile, le concepteur d'un équipement, le développeur d'une application, le responsable chargé de la cybersécurité, le gestionnaire de voirie, des sous-traitants,...). A cette fin, ils peuvent actionner différents régimes de responsabilité civile.

- La responsabilité du fait des produits défectueux si un défaut de sécurité du produit est en lien avec les dommages. La responsabilité d'un fabricant pourra être engagée sans référence à une faute. Le défaut peut être intrinsèque au produit (défaut technique, défaut d'un logiciel,...) ou externe (défaut d'information sur l'utilisation).
- Un régime de responsabilité civile de droit commun si une faute, qui ne constitue pas le défaut de sécurité, a contribué à la production des dommages.

Ces actions ne régleront pas dans tous les cas la situation du conducteur seul en cause et propriétaire de son véhicule: cette situation défavorable pourra notamment concerner le conducteur d'un véhicule à délégation de conduite.

L'administration peut elle aussi être appelée à indemniser les victimes si un défaut de l'infrastructure a joué un rôle dans la survenance des dommages (ex. marquage au sol illisible par le système; faille

---

<sup>9</sup> Loi du 85-877 du 5 juillet 1985 (c. civil art. 1285). Concrètement, l'indemnisation pèse sur les assureurs, mais nous n'abordons pas ce point et faisons état des principes juridiques applicables.

de sécurité d'un serveur de gestion du trafic). Mais la jurisprudence administrative prend souvent en compte la "prévisibilité du risque" pour un conducteur "normalement attentif" pour diminuer ou exclure son indemnisation (Guilbot, 2008). Ici encore se dresse une limite qui deviendra problématique tant que le conducteur sera appelé à reprendre la main sur le système.

## **2.2. Véhicule connecté, véhicule à délégation de conduite, et responsabilité pénale**

En matière pénale, le droit interne semble tout à fait suffisant pour permettre au juge de répondre aux situations qui pourraient lui être présentées.

Les faits reprochés reposent sur l'imprudence, la négligence, le non-respect des règles de sécurité imposées par la loi ou le règlement. Tout acteur du système peut être mis en cause: le conducteur qui n'a pas repris la main en temps utile; le professionnel pour une négligence fautive dans l'accomplissement de son activité (programmeur de logiciel, concepteur ou exploitant d'un dispositif, etc.). Aucune responsabilité pénale n'est exclusive de l'autre: chacun est responsable pour sa propre faute (c. pénal, art. 121-3). Cependant, alors que la faute simple d'un organe ou représentant d'une personne morale suffit pour engager sa responsabilité pénale<sup>10</sup>, celle des personnes physiques dépend du caractère direct ou pas des faits reprochés avec les dommages. Une faute simple suffit pour engager la responsabilité pénale d'un auteur direct, une faute aggravée (caractérisée ou délibérée) est requise pour une cause indirecte. Les juges ont néanmoins exploré deux voies pour élargir ce champ d'application en considérant :

- qu'une accumulation de négligences simples constitue une faute caractérisée,
- ou que des faits éloignés de l'accident (éloignement temporel ou géographique) constituent des causalités déterminantes donc directes. Une faute simple permet alors d'engager les poursuites (par ex. une erreur de programmation pourrait être invoquée).

Dans tous les cas, y compris vis-à-vis des professionnels, ils examinent les diligences accomplies par les prévenus, selon leurs missions ou leurs fonctions, leurs compétences, leurs pouvoirs et les moyens dont ils disposaient pour agir et pour connaître le risque.

De son côté, le conducteur peut alléguer une contrainte physique externe à titre d'exonération lorsque des aides introduites dans le système de circulation ont joué un rôle dans l'accident et l'ont placé dans une situation à laquelle il lui a été impossible de résister (c. pénal, art.122-2)<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> Sauf celle de l'Etat, ou des collectivités territoriales lorsque l'activité en cause n'est pas susceptible de délégation de service public.

<sup>11</sup> V. relaxe d'un conducteur en raison d'une défaillance d'un régulateur de vitesse, TC Nantes, 15 décembre 2008, confirmé par CA Rennes, 17 mars 2010.

## **Conclusion**

Le droit semble suffisant pour répondre aux situations actuellement envisageables, mais des compléments devront probablement être apportés pour garantir l'indemnisation de tous les conducteurs.

En outre, des mesures devront être mises en œuvre pour identifier les causalités et imputer les responsabilités. Parmi les pistes évidentes figure l'enregistrement des données générées pendant les trajets. Ces pratiques devront être en conformité avec l'ensemble des législations, notamment européennes, en matière de protection des données à caractère personnel et de la vie privée des usagers (Guilbot, 2014; Guilbot et al. 2016).

## **Références bibliographiques**

- Boursier M., Philippe H., Tanniou P.-Y. Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur voies ouvertes à la circulation publique. Les rencontres de la Mobilité Intelligente, Atelier 21, Montrouge, 24-25 janvier 2017
- Guilbot M., Pflimlin M. Véhicules communicants, délégation de conduite et responsabilités juridiques. Les rencontres de la Mobilité Intelligente, Atelier 3, Montrouge, 24-25 janvier 2017
- Guilbot M., Serre T., Ledoux V. Quelle protection pour les données personnelles des conducteurs ? Revue TEC n°231, p. 44-45, novembre 2016
- Guilbot M. Droit et innovations dans l'automobile et la mobilité. Revue TEC, n°221 p.14-24, janvier-mars 2014
- Guilbot M. Accidents de la route, infrastructure et responsabilités. La documentation Française. Coll. Transports Recherche Innovation, Prédit, 213p., mai 2008
- Kermorgant G. Protection des données à caractère personnel et voiture connectée. Les rencontres de la Mobilité Intelligente, Atelier 3, Montrouge, 24-25 janvier 2017
- Vingiano I. Quel avenir juridique pour le conducteur d'une voiture intelligente ? Les petites affiches, 1er décembre 2014, n°239, p.6
- Vingiano I. Y-a-t-il un conducteur dans la voiture ? Les rencontres de la Mobilité Intelligente, Atelier 21, Montrouge, 24-25 janvier 2017