



HAL
open science

Les systèmes de transport intelligents coopératifs. Quelles responsabilités pour les acteurs publics ?

Michèle Guilbot

► To cite this version:

Michèle Guilbot. Les systèmes de transport intelligents coopératifs. Quelles responsabilités pour les acteurs publics?. TEC Mobilité intelligente [Revue TEC : Transport Environnement Circulation], 2020, 246, pp42-43. hal-03040387

HAL Id: hal-03040387

<https://hal.science/hal-03040387>

Submitted on 4 Dec 2020

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.

Les systèmes de transport intelligents coopératifs. Quelles responsabilités pour les acteurs publics ?

Michèle Guilbot

Directrice de recherche

Laboratoire Mécanismes d'Accidents - Département Transport Santé Sécurité
Université Gustave Eiffel (ex-Isttar) – 5 boulevard Descartes - Champs sur Marne
77454 Marne-la-Vallée Cedex 2

Les systèmes de transport intelligents coopératifs (STI-C) visent à améliorer la sécurité des usagers de la route et des agents en activité sur le réseau routier, à faciliter la gestion du trafic, en délivrant des informations en temps réel aux conducteurs et aux gestionnaires de voirie (e.g. obstacle sur la chaussée, travaux en cours). Ils sont basés sur des interactions numériques entre véhicules, véhicules et infrastructure, infrastructure et véhicules. L'action pour répondre aux situations signalées est gérée par le conducteur.

Le texte fondateur des STI-C est une directive de 2010 qui rappelle que, dans la perspective du déploiement, la question des responsabilités doit être prise en compte en conformité avec le droit de l'Union et les législations nationales¹.

Les dysfonctionnements susceptibles d'entraîner des responsabilités pourront être liés aux équipements embarqués dans les véhicules ou installés sur l'infrastructure, aux plateformes numériques et aux serveurs, aux réseaux numériques, aux systèmes de sécurité informatique, aux messages (disponibilité, fiabilité, lisibilité). L'atteinte à la sécurité est un risque majeur à considérer. Toute faille est favorable à l'intrusion d'un tiers dans le système, donc de risques (e.g. déni de service, modification des informations délivrées). Elle peut contribuer à la survenance d'un accident ou permettre la violation de données personnelles des conducteurs.

Plusieurs catégories de personnes impliquées dans les STI-C, depuis la conception d'un élément jusqu'à l'utilisation du système, sont susceptibles d'être engagées en responsabilité : personnes morales de droit public (Etat, collectivités territoriales, établissements publics) ou de droit privé (constructeurs automobiles, gestionnaires de réseaux de communication, fabricants d'un composant, développeurs de logiciels...) ; personnes physiques (employés des précédents, conducteurs des véhicules équipés).

Cette synthèse décrit le cadre juridique applicable en France en portant le focus sur les responsabilités encourues par les acteurs publics, notamment les gestionnaires de voirie chargés de l'entretien et l'exploitation de la route. Deux situations sont envisagées : les dommages corporels ou mortels subis par des personnes physiques du fait des systèmes ; les atteintes à leurs droits en matière de protection des données personnelles (I). Un bref développement est consacré aux agents publics (II).

I.- Quelles responsabilités ?

La mise en œuvre des responsabilités poursuit deux objectifs : indemniser les victimes (A), sanctionner des fautes pénales, y compris d'imprudence ou de négligence (B).

A.- L'accident de la route et les STI-C. Indemniser les victimes

En cas d'accident de la route dans lequel est impliqué un véhicule terrestre à moteur, l'obligation d'indemniser les victimes pèse sur le conducteur ou le gardien du véhicule². Ceci n'exclut pas une répartition finale avec d'autres acteurs, comme le fabricant d'un équipement ou un gestionnaire de voirie.

¹ Directive n°2010/40/UE du 7 juillet 2010 (art.11).

² Loi n°85-677 du 5 juillet 1985 tendant à l'amélioration de la situation des victimes d'accidents de la circulation et à l'accélération des procédures d'indemnisation. La prise en charge de l'indemnisation par les assureurs n'est pas étudiée ici. Ce qui ne modifie pas le raisonnement sur l'imputation des responsabilités, dont l'analyse reste centrale notamment pour la répartition finale de la dette.

L'hypothèse de l'articulation des régimes de responsabilités n'est pas nouvelle en cas d'accident de la circulation en lien avec l'infrastructure (Ferrant, 2004 ; Guilbot, 2008). Mais quel sera l'impact de la situation née des STI-C en raison des nouvelles fonctions des véhicules, récepteurs et émetteurs d'informations ? ou de la qualification des équipements matériels ou immatériels (logiciels, architectures informatiques ?

L'implication sans contact d'un véhicule terrestre à moteur dans un accident de la route est admise par la jurisprudence pour déterminer le responsable de l'indemnisation, sous réserve de l'établissement de la preuve de cette implication par la victime (Vingiano, 2018). L'application des critères développés par le juge judiciaire pourrait-elle être envisagée pour l'implication d'un véhicule équipé, par exemple en cas d'envoi ou de réception d'une information erronée ou inappropriée ? En effet, si un véhicule appartenant à l'administration, ou qui circule pour les besoins d'une mission de service public, est impliqué dans un accident, les tribunaux judiciaires sont compétents et les règles de fond du droit privé s'appliquent³. Mais seulement si l'accident trouve sa cause déterminante dans le fait de circulation du véhicule. En revanche, le juge administratif est compétent si le fait est qualifiable de fait d'exploitation. Considérant les missions des gestionnaires de voirie, cette qualification peut être adoptée si l'implication du véhicule est liée à l'utilisation du système, et, par conséquent, c'est le juge administratif qui pourra statuer au contentieux selon les règles du droit administratif. Cette compétence sera également retenue, dans tous les cas, si la victime est un agent public⁴.

Les équipements spécifiques aux STI-C pourront être qualifiés d'ouvrages publics, y compris les unités installées sur l'infrastructure, si l'on se réfère aux critères de la jurisprudence administrative (ancrage au sol, dépendance ou accessoire d'un ouvrage public, aménagement spécial relatif au fonctionnement de l'ouvrage). La qualification de l'architecture informatique développée pour le fonctionnement du système pourrait aussi être déterminée en ce sens. Le juge administratif sera alors compétent si le dysfonctionnement tient à ces équipements pour des faits imputables à l'administration ou à l'un de ses agents. S'agissant d'ouvrages publics, l'indemnisation sera réglée suivant les solutions élaborées par la théorie du « *défait d'entretien normal* »⁵. Ainsi, le tiers à l'ouvrage (e.g. conducteur d'un véhicule non équipé) bénéficiera d'un régime de responsabilité sans faute de l'administration alors qu'une faute sera exigée pour l'indemnisation du participant à l'ouvrage. Si la victime est un usager (conducteur d'un véhicule particulier équipé), la faute de l'administration est présumée et elle devra apporter la preuve de la normalité de l'entretien pour dégager sa responsabilité.

L'administration condamnée à indemniser les victimes peut exercer des recours pour faire endosser tout ou partie de l'indemnisation à d'autres parties prenantes dans le système, du concepteur à l'utilisateur, y compris à un conducteur victime si son action a contribué aux dommages.

B.- Sanctionner des fautes

La responsabilité pénale est personnelle : chacun répond des fautes pénales qui peuvent lui être imputées (c. pénal, art.121-1) ou, pour les personnes morales, de celles commises par un organe ou un représentant (art.121-2). Toutefois, l'Etat ne peut pas être mis en cause pénalement, les collectivités territoriales et leurs groupements ne peuvent l'être que si l'activité concernée peut faire l'objet d'une délégation de service public.

Deux situations sont à considérer : l'accident de la circulation et les dommages aux personnes ; les atteintes aux droits des conducteurs en raison d'une violation de leurs données personnelles.

³ Loi n°57-1424 du 31 décembre 1957 attribuant compétence aux tribunaux judiciaires pour statuer sur les actions en responsabilité des dommages causés par tout véhicule.

⁴ Trib. Confl. n°C3697, 8 juin 2009; Civ.2 n°10-24907, 8 décembre 2011.

⁵ A défaut, il faudrait se référer à la faute ou à un autre fondement de responsabilité.

Les responsabilités pour dommages corporels ou mortels relèvent des règles établies en matière de délits non intentionnels. Des critères sont énoncés par le code pénal pour apprécier la faute (imprudence, négligence, non-respect des obligations de sécurité ou de prudence imposées par la loi ou le règlement) (art.121-3), en articulation avec les dispositions relatives aux blessures ou homicides involontaires développées dans un titre du même code consacré aux atteintes à la personne humaine.

Parmi les points essentiels figurent la nature du lien de causalité entre les faits reprochés et les dommages (direct ou indirect) et la faute. Les deux notions sont liées par le droit pénal pour engager la responsabilité des personnes physiques : une faute simple suffit si le lien de causalité est direct, une faute *délibérée* ou une faute *caractérisée* est requise lorsqu'il est indirect (Guilbot, 2008 ; Sériaux, 2017). Une cause déterminante dans la réalisation du dommage peut, selon les juges, être qualifiée de directe même si elle n'est pas la plus proche de l'accident⁶. Pour statuer sur les responsabilités pénales des personnes physiques, les juges doivent aussi apprécier l'accomplissement des diligences normales qui leur incombaient dans l'exercice de leur activité en considérant « *leurs missions, leurs fonctions, leurs compétences* » ainsi que « *le pouvoir et les moyens dont [elles] disposaient* » (c. pénal, art.121-3).

Deux autres points de vigilance doivent attirer l'attention des professionnels: la notion de norme au regard de la faute délibérée; la notion de connaissance du risque au regard de la faute caractérisée, y compris le risque prévisible pour un professionnel.

Un risque juridique nouveau émerge, inhérent aux atteintes aux données personnelles des conducteurs et à la sécurité informatique des systèmes. Les mesures prises pour leur développement en matière de confidentialité et de sécurité des données, spécialement au regard des textes relatifs à la protection des données personnelles et à la cybersécurité⁷, n'excluent pas la réalisation d'un risque ou une faille de sécurité. Les responsabilités susceptibles d'être engagées, y compris en raison d'une négligence, peuvent relever de deux catégories de faits : une défaillance des mesures techniques de sécurité ; des mesures organisationnelles insuffisantes pour la protection des droits des conducteurs au regard de leurs données personnelles et de leur vie privée (sur cette protection, v. Guilbot et al. 2018). De nombreuses infractions sont déclinées par le code pénal (art.226-16 et s.).

Le risque juridique doit ici être examiné sous deux angles : la responsabilité pénale des parties prenantes et les sanctions administratives qui peuvent être prononcées par une autorité de régulation (la CNIL⁸ en France), le cas échéant confirmées ou infirmées par un juge. Depuis l'entrée en application du RGPD ces sanctions administratives peuvent aller d'une simple mise en demeure jusqu'au prononcé d'une forte amende, offrant aux autorités de régulation des moyens d'action *ex-post* efficaces, alors même que leur action pédagogique *ex-ante* est montée en puissance⁹.

II.- La situation des agents publics

Les agents publics engagés dans les STI-C agissent dans le cadre de leur activité professionnelle. Divers événements sont susceptibles d'engager leurs responsabilités (v. tableaux 1).

⁶ Par exemple, un défaut de fabrication d'un composant peut avoir joué un rôle déterminant. Il pourrait alors être considéré comme une cause directe et une faute simple commise par une personne physique lors de la fabrication, y compris par négligence, suffirait à engager sa responsabilité pénale.

⁷ Règlement Général sur la protection des données personnelles n°2016/679/UE du 27 avril 2016 (RGPD) ; directive 2016/1148/UE 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, entrés en application le 25 mai 2018. Loi n°78-17 du 6 Janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

⁸ Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés.

⁹ e.g. par des actions comme la rédaction de packs de conformité sectoriels conçus en concertation avec les acteurs d'un secteur d'activité : <https://www.cnil.fr/fr/packs-de-conformite> .

- Envoi d'une information erronée (par un agent d'exploitation, par un opérateur de gestion du trafic).
- Défaut d'entretien matériel d'un équipement (installé en bord de route, serveur, plateforme numérique, ...) qui entraverait la transmission d'un événement important et accidentogène.
- Absence de contrôle des mises à jour des logiciels nécessaires au fonctionnement du système et à la sécurité même si la tâche est confiée à un sous-traitant.
- Non-respect de la normalisation, même la plus récente, ou des règles de l'art, sous réserve d'une motivation de l'écart à la norme eu égard au caractère nouveau des systèmes coopératifs.
- Non-respect des règles concernant la protection des données personnelles des conducteurs.
- Le défaut d'intervention sur un événement pour y remédier dans des délais raisonnables pourrait devenir une cause de poursuites en raison de la connaissance plus immédiate de la situation.

Tableau 1. Evènements susceptibles de générer des responsabilités (illustrations)

Néanmoins leur mise en cause serait probablement marginale (A). Mais celle des pouvoirs publics pourrait être engagée en cas de dommages subis par les agents (B).

A.- La responsabilité des agents

La loi pose le principe du droit de l'agent à la protection fonctionnelle par son administration lorsque les faits reprochés dans des poursuites pénales n'ont pas le caractère d'une faute personnelle détachable de l'exercice des fonctions¹⁰. Cette protection intègre notamment l'assistance juridique, la prise en charge des frais de justice, la couverture des condamnations civiles bien que la responsabilité civile du fonctionnaire soit désormais très limitée.

Le risque pénal pour les agents publics ne paraît pas plus important, en cas de dommages corporels ou mortels, qu'il ne l'est dans l'exercice de leur activité traditionnelle. Les poursuites pénales d'agents publics étaient déjà rares dans le domaine des infractions non intentionnelles comme l'ont montré nos travaux antérieurs (Guilbot, 2008). Depuis 2016, les fonctionnaires ne peuvent être condamnés pénalement pour délit non intentionnel commis dans l'exercice de leurs fonctions « *que s'il est établi qu'ils n'ont pas accompli les diligences normales* » leur incombant selon les critères énoncés plus haut auxquels la loi ajoute les « *difficultés propres aux missions que la loi leur confie* »¹¹. S'ils sont « auteurs indirects » des dommages, une faute délibérée ou caractérisée est exigée, comme pour toute autre personne physique.

Une responsabilité civile limitée à la faute personnelle. La faute de service et la faute commise en dehors du service mais non dépourvue de tout lien avec celui-ci ouvrent droit à la protection. De plus, depuis 2018, la loi interdit aux victimes d'agir en indemnisation devant un juge judiciaire contre les fonctionnaires pour une faute commise dans l'exercice de leurs fonctions¹². Si toutefois l'agent était amené à indemniser une victime, la collectivité publique qui l'emploie doit le couvrir des condamnations civiles. La faute personnelle détachable du service est exclue de ces dispositions favorables. Inversement, l'administration contrainte à indemniser la victime pourra, si elle estime que la faute de l'agent est personnelle, exercer une action récursoire contre lui. Nos travaux, déjà cités, ont néanmoins montré que cette action n'était pratiquement jamais exercée par l'administration.

Cet ensemble nous semble de nature à « déminer » les craintes de judiciarisation de l'activité professionnelle des agents.

B.- Responsabilités des pouvoirs publics vis-à-vis des agents

Selon les tâches qui leurs sont affectées, les agents eux-mêmes pourront subir des dommages liés au déploiement des STI-C.

Quatre types d'impacts devraient être analysés :

¹⁰ Loi n°83-634 du 13 juillet 1983, portant droits et obligations des fonctionnaires, art.11.

¹¹ *id.*, art.11 bis A créé par la loi n°2016-483 du 20 avril 2016.

¹² *id.* art.11-II créé par la loi n°2018-727 du 10 août 2018.

- une géolocalisation qui n'est pas nécessaire pour l'accomplissement de leur activité professionnelle,
- les risques liés à la distraction en raison de la manipulation des systèmes embarqués,
- la surcharge de travail, pour les agents d'exploitation comme pour les opérateurs des centres de gestion du trafic,
- l'impact des ondes sur la santé des agents d'exploitation.

Dans ces hypothèses, des mises en cause pourraient être envisagées si des mesures de gestion de ces risques ne sont pas prises par l'administration et ses représentants.

Conclusion

La gestion des risques dès la conception des systèmes est essentielle. Le tableau 2 fait état d'éléments qui devraient être analysés par l'administration et ses agents dès l'élaboration du projet, et pourraient être appréciés par un juge lors d'un contentieux. Il est également recommandé aux professionnels de dresser dès cette phase amont une cartographie des personnes morales et physiques impliquées dans le dispositif.

La gestion du risque

- Connaissance effective du risque ; prévisibilité ou imprévisibilité du risque.
- Délais d'intervention des agents pour remédier au problème signalé.
- Priorisation des actions selon l'ensemble des informations portées à la connaissance du gestionnaire de voirie.

L'information délivrée à l'utilisateur

- Disponible et délivrée au moment propice.
- Non délivrée : à quelle étape du processus la diffusion a-t-elle été entravée ? pourquoi ?
- Qualité de l'information : réelle, suffisante, adaptée, cohérente avec la signalisation réglementaire.
- Lisibilité de l'information : compréhensible par l'utilisateur et sans contradiction avec une autre source.
- Prise en compte des conséquences de l'information sur le comportement, de la réaction prévisible d'un conducteur lambda et du risque de distraction de l'utilisateur en raison du système.

Tableau 2.- Des éléments appelés à faire l'objet de points de vigilance

Ces éléments doivent être analysés en articulation avec des avis d'experts, comme des psychologues, des ergonomes, des spécialistes de la cybersécurité et des nouvelles technologies. Les travaux menés par une équipe universitaire auprès des agents dans le projet SCOOP en France montrent par exemple l'intérêt de la prise en considération des utilisateurs dès la conception, au stade même du projet (Chahir & al.). D'autres montrent aussi que la cybersécurité n'est pas oubliée dans les projets sur les STI-C (e.g. Msahl & al.).

Références citées

Chahir M., Bordel S., Somat A. Accompagner le changement : un facteur de réussite (*cette revue*).

Ferrant V. Craintes et risque pénal des auteurs indirects de délits non intentionnels. Risque routier et infrastructure, Thèse de doctorat en droit privé, U. du Maine, soutenue le 15 décembre 2004

Guilbot M. Accidents de la route, infrastructure et responsabilités. La Documentation Française, Collection Synthèses du Prédit, mai 2008, 216p

Guilbot M., Vaslin L. Arrègle E. Véhicule connecté, communicant, automatisé et protection des données à caractère personnel des usagers. Congrès ATEC-ITS France, Les Rencontres de la mobilité intelligente, janvier 2018, 13p. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01726412/document>

Msahli M., Labiod H., Ampt G. Security Interoperability for Cooperative ITS: Architecture and Validation. 10th IFIP International Conference on New Technologies, Mobility and Security (NTMS), IEEE, juillet 2019, DOI: 10.1109/NTMS.2019.8763819

Sériaux A. L'appréciation de la faute pénale d'imprudence en droit français contemporain. RSC, avril-juin 2017 p.231-246

Vingiano I. Preuve de l'implication d'un véhicule en l'absence de contact. LPA n°59, mars 2018, p.11