

Contexte

Les technologies de sécurité automobile ont été conçues pour réduire le nombre et la gravité des accidents de la route. Les systèmes d'aide à la conduite, notamment, visent à limiter les accidents en confiant au véhicule quelques aspects précis de la conduite. Ces systèmes, lorsqu'ils sont associés à un ordinateur de bord sophistiqué, sont ce qui rend un véhicule « autonome ».

Les systèmes d'aide à la conduite peuvent être passifs ou actifs. Les systèmes passifs permettent de déléguer les fonctions perpectives au véhicule, qui signale au conducteur les dangers. Il peut s'agir par exemple des systèmes de surveillance des angles morts, des caméras de recul et des capteurs. Quant aux systèmes actifs, ils accomplissent une tâche de conduite complexe lorsque le conducteur ne dispose pas du temps ou des aptitudes nécessaires pour le faire. Les systèmes de freinage antibloquage (ABS) font partie des systèmes actifs utilisés depuis longtemps : ils se mettent à moduler automatiquement la pression du circuit de freinage du véhicule lorsque le conducteur enfonce la pédale de frein trop violemment. Les dernières technologies en date de ce type comprennent les systèmes d'aide au stationnement et le freinage de secours.

Alors que diverses technologies d'aide à la conduite sont mises au point, intégrées aux véhicules et popularisées, nous avons mis en évidence trois enjeux qui auront une incidence sur la défense dans le cadre de réclamations visant des systèmes d'aide à la conduite et orienteront la réflexion sur l'adoption sécuritaire de ces technologies à court terme :

- Adoption fragmentaire des systèmes d'aide à la conduite
- Nécessité de mettre à jour les normes en matière de conduite
- Aptitudes à la conduite inadéquates

Les normes de conduite et les pratiques optimales évolueront à mesure que des progrès technologiques seront réalisés. Dans l'intervalle, toutefois, les intervenants du secteur se doivent de réfléchir à la façon d'atténuer, si ce n'est d'éliminer, les risques découlant de ces trois enjeux.

Adoption fragmentaire des systèmes d'aide à la conduite

Selon la croyance populaire, un véhicule autonome et connecté (VAC) est un ensemble manufacturé de technologies d'aide à la conduite actives et passives commandées par un ordinateur de bord sophistiqué et parfaitement intégrées à la carrosserie. Même les néophytes ont déjà entendu parler de quelques-unes des technologies que l'on retrouve généralement dans les VAC : capteurs, systèmes de navigation, etc. Toutefois, le type et le modèle de technologie utilisés restent en général à la discrétion du constructeur. Ainsi, dans un avenir proche, les conducteurs pourraient bien se voir proposer des véhicules dotés d'un équipement et de fonctionnalités sensiblement différents, même dans un même niveau d'automatisation SAE.

Au sein d'un même niveau, c'est tout à fait normal. Certaines technologies d'aide à la conduite peuvent s'avérer coûteuses et être réservées à des modèles ou gammes de luxe. Dans d'autres cas, il se peut que le constructeur puisse choisir le type de technologie d'aide à la conduite à installer de façon à régler un problème précis, comme des capteurs radar, lidar (détection et localisation par la lumière) ou les deux. Les technologies, les fonctionnalités et la stratégie d'affaires choisies diffèrent d'un constructeur à l'autre. Ainsi, des modèles équivalents provenant de constructeurs différents ne seront pas nécessairement dotés des mêmes fonctionnalités, même à prix et à niveau d'automatisation comparables.

Cet écart potentiel concernant les fonctionnalités et l'équipement soulève d'importantes questions pour les constructeurs, les assureurs, les autorités de réglementation, les administrations routières et les consommateurs. Les constructeurs de véhicules peuvent-ils être tenus responsables de ne pas avoir équipé un modèle de véhicule précis d'une catégorie ou d'un type particulier de technologie d'aide à la conduite? Les autorités de réglementation devraient-elles exiger l'installation de certaines technologies d'aide à la conduite?

La première question a déjà fait l'objet d'un litige : dans une affaire intéressante en Arizona, aux États-Unis, la demanderesse, blessée lors d'une collision, a poursuivi en justice un constructeur automobile au motif que le véhicule qui l'avait percutée n'était équipé ni d'un avertisseur de risque de collision à l'avant ni d'un système anti-collision par freinage automatique, qui existaient pourtant tous deux au moment de la fabrication du véhicule. Elle n'a pas obtenu gain de cause.

Quant à la deuxième question, les autorités de réglementation s'y sont déjà préparées : Transports Canada a déjà rendu obligatoire les freins ABS et le contrôle électronique de la stabilité pour tous les véhicules à partir des modèles l'année 2012. Plus récemment, en mars 2019, l'Union européenne a annoncé que tous les véhicules devront être équipés d'ici 2022 de 10 technologies d'aide à la conduite, dont un système de surveillance du conducteur, un système de freinage d'urgence et une assistance au maintien de la trajectoire.

Nécessité de mettre à jour les normes de conduite

Les technologies automobiles ne représentent qu'une partie de la sécurité au volant. La façon dont les conducteurs utilisent les systèmes d'aide à la conduite et la manière dont ils interagissent avec eux auront aussi une incidence considérable sur leur efficacité. Les technologies d'aide à la conduite actives sont de plus en plus perfectionnées; toutefois, le nombre d'accidents ne faiblit pas, car il semblerait que les conducteurs aient entièrement renoncé à assumer la responsabilité de la conduite.

En mars 2019, un conducteur au volant d'un VAC qui avait activé son système d'aide à la conduite est mort des suites d'une collision avec un semi-remorque qui croisait son chemin. Ni le conducteur ni le système d'aide à la conduite n'ont réagi pour éviter le camion. Selon les données enregistrées par le VAC, le conducteur a activé le système d'aide à la conduite environ dix secondes avant la collision et, contrairement aux mises en garde, a apparemment ôté les mains du volant à peu près deux secondes après son activation.

Cette affaire semble indiquer que les conducteurs n'ont pas mis en place ni intégré de règles quant à l'utilisation adéquate des technologies d'aide à la conduite actives. Certains de ces accidents semblent d'ailleurs résulter de la croyance populaire selon laquelle il est inutile pour les conducteurs de rester concentrés sur la route et leur véhicule puisque les VAC se conduisent tous seuls. Dans un article publié en novembre 2019, un conducteur a admis avoir fait une sieste au volant de son véhicule pendant une vingtaine de kilomètres. Il y était aussi question de la façon dont les conducteurs de VAC tentent de duper les capteurs ou de contourner d'autres manières le logiciel permettant de détecter si le conducteur est attentif.

L'examen des erreurs commises par les conducteurs pourrait compliquer l'analyse des accidents impliquant des VAC. Il se pourrait qu'il faille mettre en place des règles rendant obligatoire la supervision humaine, à l'instar du port de la ceinture de sécurité. S'il semble qu'il faudra en passer par l'inscription dans la loi de l'obligation d'une surveillance en tout temps de la part du conducteur, ce n'est en aucun cas l'unique mesure à prendre. Les législateurs et les autorités de réglementation devront déterminer s'il convient d'imposer l'intégration de technologies permettant de détecter si le conducteur est attentif aux VAC de certains niveaux et trouver des mécanismes pour rendre obligatoire l'utilisation en bonne et due forme de ces technologies.

La législation à elle seule ne suffit pas à établir des normes de conduite. Il sera sans doute nécessaire de lancer de grandes campagnes de sensibilisation à la sécurité auprès du public, comme celles qui incitent au port de la ceinture. La mise en place de telles règles ne se fera pas du jour au lendemain et celles-ci ne seront peut-être jamais complètement appliquées : même aujourd'hui, alors que les lois sur le port de la ceinture de sécurité existent depuis une génération, les occupants de véhicules oublient parfois ou refusent tout bonnement de la boucler.

Aptitudes à la conduite inadéquates

Par ailleurs, nous entrevoyons un problème similaire mais légèrement différent en ce qui a trait aux aptitudes de conduite, les conducteurs ne saisissant pas pleinement les limitations des capteurs des VAC. En réalité, les capteurs des technologies d'aide à la conduite passives (radar, lidar et caméras) ne sont pas tous soumis aux mêmes limitations. Il se peut que la technologie lidar ne détecte pas les obstacles dans les environnements mal éclairés. Les caméras doivent quant à elles être dans un premier temps « entraînées » à repérer les dangers et pourraient ne pas reconnaître certains obstacles si elles ne les ont jamais rencontrés auparavant. Enfin, les radars pourraient ne pas parvenir à faire suffisamment la différence entre les objets proches de la route et ceux qui se trouvent en travers du chemin.

Les technologies des capteurs sont si nouvelles que tous ne connaissent pas encore vraiment leurs limitations. Cette lacune pourrait laisser penser aux conducteurs que les technologies d'aide à la conduite passives sont capables de détecter n'importe quel obstacle ou danger et qu'un véhicule doté d'une technologie active réagira comme il se doit en tout temps. Il sera nécessaire de sensibiliser les conducteurs à ces limitations de façon à ce qu'ils comprennent comment utiliser les nouvelles technologies de manière sécuritaire et reprendre le contrôle du véhicule en toute sécurité au besoin.

À mesure que les VAC se démocratiseront, il ne s'agira pas tant de devenir un as du volant que de savoir gérer un véhicule qui se conduit tout seul. Si l'on reprend l'exemple des capteurs de VAC, il faudra être en mesure de reconnaître les types de dangers et d'obstacles qui, s'ils sautent aux yeux de n'importe quel conducteur, peuvent échapper à la détection des différents capteurs utilisés par les VAC. Il ne s'agit là que d'une des nouvelles compétences que les conducteurs devront acquérir.

Il sera tout aussi important de réfléchir à la façon dont les technologies d'aide à la conduite sont commercialisées : il conviendra non seulement de présenter avec exactitude ces technologies aux opérateurs de VAC, mais également d'éviter tout malentendu sur leurs capacités. Les constructeurs peuvent atténuer en amont les risques de réclamations liées à une commercialisation défective des systèmes d'aide à la conduite en préparant avec soin leur matériel marketing de façon à assurer l'adoption et le déploiement sécuritaires de ces technologies.

Par : Jeremy Ablaiza

Services : [Litiges](#), [Contestation de réclamations d'assurance](#), [Transports](#), [Automobile](#), [Véhicules autonomes](#)

Principaux contacts

Robert L. Love
ASSOCIÉ

📍 Toronto
✉ RLove@blg.com
📞 [416.367.6132](tel:416.367.6132)

Luke Dineley
ASSOCIÉ

📍 Vancouver
✉ L.Dineley@blg.com
📞 [604.640.4219](tel:604.640.4219)

Josiane Brault
ASSOCIÉE

📍 Montréal
✉ JBrault@blg.com
📞 [514.954.2557](tel:514.954.2557)

Edona C. Vila
ASSOCIÉE

📍 Toronto
✉️ EVila@blg.com
📞 [416.367.6554](tel:416.367.6554)

Table des matières

2024 Series

- [Ontario's newly proposed pilot program for automated commercial vehicle testing](#) - November

Série d'articles de 2023

[Autonomous vehicle laws in Canada: Provincial & territorial regulatory review](#) - Janvier (en anglais)

Série d'articles de 2022

[Autonomous vehicles: Key 2022 industry hotspots](#) - Avril (en anglais)

[Autonomous vehicle laws in the States: Congress offers hope for national regulatory framework](#) - Juin (en anglais)

[Autonomous vehicles: cross jurisdictional regulatory perspectives update](#) - Octobre (en anglais)

Série d'articles de 2021

[Véhicules autonomes : prévisions pour 2021](#) - Janvier

[À toute vapeur : l'évolution des technologies autonomes dans le domaine maritime](#) - Février

[Pleins feux sur la prochaine génération de technologies : 5G, véhicules autonomes et appareils connectés](#) - Mars

[Raising financing during turbulent times: Debt capital options for tech companies](#) (en anglais) - Avril

[Véhicules autonomes dans l'industrie de la construction : se préparer à leur adoption croissante](#) - Mai

[Autonomy on the roads: Intelligent Transportation Systems](#) - Juin

[Autonomous vehicles in mining operations: Key legal considerations](#) - Juillet

[Autonomous technology in Calgary: Reducing emergency vehicle travel times](#) - Août (en anglais)

[Autonomous vehicles: Cross jurisdictional regulatory perspectives](#) - Septembre (en anglais)

[Transport Canada: 2021 Guidelines for Testing Automated Driving Systems in Canada](#) - Octobre (en anglais)

[Autonomous vehicles: Canada's readiness for the future](#) - Novembre (en anglais)

[Autonomous vehicle laws in Canada: Provincial & territorial regulatory landscape](#) - Décembre (en anglais)

Série d'articles de 2020

Un monde en évolution : l'année à venir dans le secteur des véhicules autonomes – Janvier

Mobilité-service et infrastructures intelligentes : un nouveau paradigme de risque – Février

L'avenir du secteur agricole : l'agriculture autonome – Mars

Le transport autonome au temps de la COVID-19 – Avril

Véhicules sans conducteur : deux ans d'autonomie sur les routes québécoises – Mai

Analyse des directives sur la cybersécurité des véhicules au Canada – Juin

Points saillants du rapport sur les véhicules connectés et autonomes du CTIC et du CAVCOE – Juillet

Le financement en période difficile : les points à retenir – Août

Le financement en période difficile — Se tourner vers les marchés publics pour obtenir des capitaux – Septembre

Systèmes d'aide à la conduite perfectionnés : trois enjeux influant sur leur adoption sécuritaire et les litiges connexes – Octobre

Véhicules autonomes et mégadonnées : Faire face au déluge de renseignements personnels – Novembre

Des « portefeuilles sur roues » : les véhicules autonomes et l'avenir des services financiers – Décembre

Série d'articles de 2019

La boule de cristal du droit : évolution du cadre juridique applicable aux véhicules autonomes en 2019 – Janvier

Véhicules autonomes et contrôles à l'exportation – Février

Perspectives juridiques relatives aux véhicules autonomes – Mars

La négociation de conventions collectives à l'ère de la mise en œuvre des technologies autonomes – Avril

Véhicules autonomes et conformité à la législation sur la protection de la vie privée – Mai

Véhicules autonomes en Alberta : état des lieux – Juin

Naviguer en eaux troubles : possibilités et dangers liés aux navires autonomes – Juillet

Obtenir une autorisation d'essai de véhicule autonome en Ontario : Les réalités du terrain – Août

Véhicules autonomes en Saskatchewan : état des lieux – Septembre

Lingua Vehiculum : quelle langue les véhicules connectés parleront-ils? – Octobre

Véhicules et équipements autonomes dans l'industrie de la construction – Novembre

L'avenir de la mobilité : Publication en 2020 du document intitulé Autonomous Vehicles Readiness Matrix Report et tenue du Sommet juridique sur les véhicules autonomes de BLG – Décembre

Série d'articles de 2018

Véhicules autonomes – Faits nouveaux – Février

Gérer les cyberrisques liés aux véhicules autonomes et connectés – Mars

Le Québec va de l'avant en instaurant un cadre législatif réglementant la conduite des véhicules autonomes sur nos routes – Avril

Véhicules autonomes et connectés : la vie de demain dans la ville intelligente – Mai

Des guerres de brevets pour véhicules autonomes poindraient-elles à l'horizon? – Juin

Les véhicules automatisés pourraient révolutionner la mobilité, mais pas l'assurance automobile – Juillet

Véhicules autonomes et véhicules électriques : l'ultime synergie de la mobilité – Août

Décollage autorisé : les technologies autonomes et les litiges dans le secteur de l'aviation - Septembre

Les secteurs de l'automobile et de l'assurance se penchent sur les enjeux liés aux véhicules autonomes – Octobre

Assurance des véhicules automatisés : le bureau d'assurance du canada recommande une « police intégrale » – Novembre

Véhicules autonomes et connectés : de parfaites cibles pour les actions collectives? – Décembre