

ASSOCIATION DES
TRANSPORTS DU CANADA

Radars photographiques et surveillance aux feux rouges

CATÉGORIE :
INGÉNIERIE EN SÉCURITÉ
ROUTIÈRE



Ministère
des Transports

Québec



Au début des années 2000, le gouvernement du Québec avait envisagé d'introduire l'utilisation du contrôle de sanction automatisé par radars photo comme mesure pour améliorer la sécurité routière. Face au manque d'acceptabilité sociale pour ce type de contrôle, sa mise en place a été annulée.

De 2000 à 2006, le bilan routier québécois s'est détérioré et à la suite de différents sondages d'opinion, on a constaté plus que jamais que la sécurité routière est devenue un enjeu de santé publique prioritaire pour la société.

Pour réagir à ce constat et pour renverser la tendance qui se dessinait, le gouvernement a décrété 2007, l'année de la sécurité routière. Les travaux de la Table québécoise de la sécurité routière (TQSR), formée quelques mois auparavant, s'amorçaient à ce moment de façon plus structurée. Cette table, composée de 45 membres représentant les diverses organisations civiles et gouvernementales concernées par la sécurité routière, a comme mandat de faire des recommandations au ministre des Transports pour des mesures visant à améliorer la sécurité routière.

De façon à recueillir les conditions nécessaires à l'obtention de l'adhésion sociale pour l'implantation du contrôle de sanction automatisé, le ministère des Transports (MTQ) a tenu compte des préoccupations des divers intervenants afin que les membres de la table adoptent un consensus sur une recommandation de projet pilote. Cette recommandation a été intégrée dans le premier rapport de la TQSR déposé en juillet 2007. La ministre a alors fait sienne cette recommandation et a annoncé un projet pilote de radars photo à 15 endroits accidentogènes du réseau routier québécois.

Puisqu'en 2007, il n'existait aucun modèle québécois sur lequel prendre exemple, ce projet se voulait très novateur.

MODIFIER LE MODELE GOUVERNEMENTAL TRADITIONNEL

Un des enjeux majeurs auquel le MTQ a dû faire face a été de convaincre de nombreux intervenants issus de ministères et d'organismes, ayant des cultures organisationnelles et œuvrant dans des champs de spécialités différents, à unir leurs efforts pour réaliser un projet commun. Ce projet transformait à plusieurs titres le modèle traditionnel de coopération dans l'administration publique.

Des comités spécialisés ont été créés :

- **Comité directeur** : formé des trois sous-ministres, il prend toutes les décisions importantes, il établit les liens avec les autorités politiques, il approuve les évaluations;
- **Comité conseil** : composé de représentants de toutes les organisations, les associations et partenaires, il fournit des avis au comité directeur;
- **Comité de coordination** : composé de gestionnaires par délégation des trois ministères et de gestionnaires provenant des corps policiers, il conseille le directeur de projet sur les différentes stratégies à adopter et il valide le nombre et la disponibilité des ressources nécessaires pour la réalisation du projet;
- **Comité consultatif du Fonds de la sécurité routière (FSR)** : composé de sept membres, il conseille annuellement le ministre des Transports sur l'utilisation des sommes qui constituent le Fonds.

Plusieurs sous-comités ont réuni des experts dans différents domaines névralgiques afin de conseiller le directeur de projet. Ces sous-comités portaient sur : les orientations légales; les ressources matérielles et financières; le génie; les orientations policières; les communications et l'évaluation; la gestion du changement.

Lors de la phase de conception, le ministère des Transports a proposé des règles à introduire dans un projet de loi encadrant un projet de ce type. Il a par la suite élaboré un dossier d'affaires et proposé aux partenaires une structure organisationnelle permettant de définir et de suivre les différents aspects stratégique, tactique et opérationnel du projet. Le projet comportait des aspects scientifiques, sociaux, technologiques, opérationnels, organisationnels et financiers à mettre en place pour garantir l'efficacité du système et tous les acteurs y étaient représentés. Un comité, formé des partenaires de la TQSR, a été créé et mis à contribution pour définir plus finement le projet.

Le ministère des Transports a discuté avec les nombreux partenaires pour définir les besoins en ressources humaines, financières et matérielles. Un défi de taille se posait : associer tous les partenaires dans une organisation de projet qui n'était pas une structure d'autorité du MTQ sur les autres ministères et corps policiers.

Pour la phase de mise en place, le MTQ a créé, supporté et hébergé le Bureau de projet des cinémomètres photographiques et caméras aux feux rouges. Quelques ressources humaines provenant des partenaires ont été prêtées et greffées au projet, ce qui constituait une façon de faire innovatrice.

La préparation d'un arrêté en conseil ainsi que d'un devis - de type clé en main - pour l'acquisition et l'installation des équipements, la fourniture d'une solution informatique ainsi que le support, la garantie et l'entretien des équipements ont alors été requis. Des ententes ont également été signées avec les municipalités quand un site de contrôle se trouvait sur leur territoire.

À cette étape, le MTQ a tenu à favoriser la participation publique et la transparence. Ainsi, par une vaste campagne de communication, la population a été informée du projet et invitée à consulter le site Internet créé spécifiquement pour le projet. Des conférences de presse ont aussi été tenues.

Le MTQ a mis de l'avant une gestion particulière des fonds publics en créant le Fonds de la sécurité routière. Les sommes versées à ce fonds ne peuvent servir qu'à des mesures visant à améliorer la sécurité routière ou pour des programmes d'aide aux victimes de la route. Il témoigne à la population que la mise en œuvre du contrôle de sanction automatisé n'est pas une taxe déguisée, mais sert bien à des fins de sécurité routière.

Le projet pilote a débuté le 19 août 2009, après une période d'essai de trois mois pendant laquelle des avertissements ont été transmis aux contrevenants plutôt que des constats d'infraction.

DES RESULTATS PROBANTS

Au cours de la phase d'évaluation, un comité d'experts a été mis en place. Le ministère des Transports s'est assuré que l'évaluation était factuelle et rigoureuse. Grâce aux efforts soutenus de l'ensemble des intervenants, le rapport a été déposé par le ministre des Transports à l'Assemblée nationale le 20 octobre 2010. Le rapport d'évaluation fait notamment état de l'acceptabilité sociale du projet. Plus de 80 % de la population est en faveur de l'utilisation des radars photo et des caméras aux feux rouges. La population est donc très réceptive face au projet pilote.

L'évaluation du projet pilote a constaté une diminution de 12 km/heure des vitesses moyennes pratiquées aux sites de radars fixes et de 11 km/heure aux sites de radars mobiles, une diminution de 99 % des grands excès de vitesse aux sites de radars photo, une diminution de 84 % des passages aux feux rouges aux endroits où des caméras aux feux rouges sont installées et une diminution du nombre d'accidents de 20 à 30 % aux endroits choisis. En plus de contribuer à l'amélioration du bilan routier sur les routes de la province, le projet améliore aussi le niveau de responsabilisation des automobilistes face à leur conduite.

Les retombées positives du projet pilote de radars photo et de surveillance aux feux rouges sont tangibles et le fruit du travail de tous les acteurs. On estime que les 15 appareils installés permettent de sauver un décès, trois blessés graves et 61 blessés légers par année. Il génère des bénéfices nets annuels de 1 M\$ et des bénéfices intangibles de 9,8 M\$.

La Commission parlementaire qui a étudié le rapport d'évaluation a souligné le caractère exemplaire de ce projet et sa contribution à l'égard de la gestion des connaissances. La Commission a également formulé des recommandations à suivre par le gouvernement s'il décidait de poursuivre et d'étendre l'utilisation de ces technologies.

PERMANENCE DE L'UTILISATION DES RADARS PHOTO AU QUEBEC

Riche du succès de ce projet pilote, le gouvernement du Québec a annoncé l'utilisation sur une base permanente des appareils de contrôle de sanction automatisé et le déploiement progressif de nouveaux appareils au cours des prochaines années. Le projet de loi n° 57 a été sanctionné en juin 2012.

Le ministre des Transports a aussi annoncé la mise sur pied d'un nouveau projet pilote, d'une durée minimale de 18 mois à compter de 2013, avec quelques municipalités du Québec. Ce projet pilote cherchera à déterminer notamment les besoins des municipalités en matière de sécurité routière, à identifier les appareils qui correspondent le mieux à leurs besoins, et à proposer un modèle d'encadrement et de coopération entre le gouvernement et les municipalités.

LE PROJET PILOTE EN BREF

Trois types d'appareils de surveillance photographique ont été retenus :

- les radars photo fixes, qui mesurent la vitesse à un endroit précis (annexes 1 et 2);

- les radars photo mobiles, qui mesurent la vitesse dans une zone déterminée (annexe 3);
- les appareils de surveillance aux feux rouges, qui détectent le passage au feu rouge (annexe 4).

L'ensemble des systèmes se divise en deux parties : d'une part les équipements de terrain, c'est-à-dire les cinémomètres photographiques ainsi que les systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges et, d'autre part, le système central de traitement de la preuve et le système de gestion des infractions.

TRAITEMENT DES INFRACTIONS

Le traitement des infractions comporte deux étapes principales, soit le traitement de la preuve par les policiers et la gestion des infractions et des amendes par le ministère de la Justice.

Le Centre de traitement de la preuve (CTP) traite les dossiers d'infraction en provenance de l'ensemble des endroits de contrôle. Le traitement de la preuve consiste à s'assurer que tous les éléments sont réunis pour permettre au policier de constituer une preuve et de transformer le dossier d'infraction en rapport d'infraction générale qui sera ensuite acheminé au Bureau des infractions et amendes.

Le ministère de la Justice du Québec est responsable de l'administration des services de justice. Il est aussi responsable de la gestion des constats d'infraction par l'intermédiaire du Bureau des infractions et amendes.

Les rapports d'infraction venant du CTP sont traités électroniquement par le système de gestion des informations et de perception des amendes. Seuls des cas d'exception nécessitent d'être traités manuellement. Les constats d'infraction sont produits de façon automatique et transmis à Postes Canada pour signification du constat d'infraction au propriétaire du véhicule.

LES SYSTEMES INFORMATIQUES

Pour assurer le traitement de la preuve et la gestion des infractions, le projet fait appel à deux principaux outils informatiques. D'abord, le système d'émission des rapports d'infraction généraux, qui est le logiciel d'analyse et de traitement des infractions utilisé par les policiers au Centre de traitement de la preuve.

Ce logiciel a été adapté spécifiquement pour l'environnement informatique de la Sûreté du Québec.

Au Bureau des infractions et amendes, les activités sont appuyées par le système de gestion des informations et de perception des amendes qui reçoit les rapports d'infractions du Centre de traitement de la preuve par mode électronique.

Un autre logiciel, le système d'administration du réseau des systèmes photographiques, permet de gérer et de surveiller à distance les cinémomètres photographiques fixes et les systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges placés aux différents sites de contrôle. Ce logiciel assure également le transfert des données provenant des équipements fixes et des stations de transfert des équipements mobiles vers le CTP.

ASPECTS FINANCIERS

Précisons que les amendes et les frais découlant des constats d'infraction émis par les radars photo sont versés en totalité au Fonds de la sécurité routière et non pas au fonds consolidé de la province. Ceci joue sans doute un rôle important afin d'acquiescer ce taux d'appui de la population.

En date du 31 décembre 2012, 220 975 constats ont été émis incluant les chantiers routiers. Le FSR présentait les principales données financières suivantes :

Revenus totaux depuis le début du projet :	31,96 M\$
Dépenses totales depuis le début du projet :	22,01 M\$
Bénéfice net cumulatif :	9,95 M\$

La loi prévoit que les sommes cumulées au FSR ne peuvent servir qu'à financer des projets de sécurité routière ou d'aide aux victimes de la route. La première mesure financée par le Fonds est d'abord l'acquisition, le déploiement, l'entretien et la gestion des appareils de contrôle de sanction automatisé. Jusqu'à maintenant, le FSR s'autofinance et génère des surplus.

En février 2012, le ministre des Transports annonçait qu'une somme de 2,4 M\$ serait disponible pour des projets de sécurité routière ou d'aide aux victimes de la route. Un comité de gestion du FSR, composé de sept membres de la Table québécoise de la sécurité routière, a d'ailleurs été constitué afin de conseiller le ministre sur l'utilisation des surplus.

APPORT AU DEVELOPPEMENT DURABLE

Le déploiement des radars photo et surveillance aux feux rouges est une pièce maîtresse de la stratégie gouvernementale d'intervention durable en matière de sécurité routière.

Par rapport à la société et l'économie, outre les décès et les blessures potentielles qui sont épargnés aux utilisateurs de la route à la suite d'une modification de leur comportement, le projet permet également de diminuer le risque que des policiers soient blessés dans le cadre de leurs fonctions.

CONCLUSION

Malgré la courte durée de l'expérience, l'implantation des appareils de contrôle de sanction automatisé a atteint ses objectifs du départ : contribuer à l'amélioration du bilan routier au Québec et obtenir un consensus social quant à l'utilisation d'appareils de contrôle de sanction automatisé.

En effet, depuis le mois d'août 2009 aux endroits où des radars photo ont été installés, on observe une diminution marquée des infractions au Code de la sécurité routière et une tendance à la réduction des accidents corporels et des accidents. En ce qui concerne les accidents, les résultats sont positifs et similaires à ceux observés dans la documentation qui indique une réduction de 20 à 30 % de tous les accidents pour tous les types d'équipements de contrôle. Au Québec, 8 personnes sur 10 sont en faveur de l'utilisation de ces appareils.

Par ailleurs, il est sans doute de mise de mentionner que la réalisation de ce projet a transformé le modèle traditionnel de coopération dans l'administration publique québécoise et sa structure de fonctionnement s'avère une initiative efficace et transférable à d'autres secteurs des transports qui désirent entreprendre des projets d'envergure nécessitant l'apport de plusieurs ministères et organismes publics.

ANNEXE 1



ANNEXE 2

Radars photo FIXE installé en bordure de la route

Radars photo et surveillance aux feux rouges
OBJECTIF >>> SÉCURITÉ >>>

AMÉNAGEMENT TYPE D'UN RADAR PHOTO FIXE

- 1 Lorsque le véhicule dépasse la limite permise, les boucles le détectent et déclenchent la prise de photos avant et arrière simultanément.
- 2 Après un court délai, une deuxième série de photos est captée par les appareils.
- 3 Les données de l'infraction figurent automatiquement sur les photos, notamment l'endroit, la date, l'heure, la vitesse et la plaque d'immatriculation du véhicule.

Les photos sont cryptées et acheminées automatiquement au centre de traitement de la preuve. Le rapport d'infraction n'est produit que lorsque le policier constate l'infraction.

Les photos, vue avant, seront utilisées uniquement pour les véhicules lourds en infraction munis d'une plaque d'immatriculation à l'avant.

Signalisation en amont du radar photo

Boucles d'induction magnétique enfouies dans la chaussée, servant à la mesure précise de la vitesse.

Tour avant intégrant un flash rouge pour ne pas éblouir le conducteur et un appareil photo haute résolution.

Flash

Tour arrière intégrant un appareil photo couleur haute résolution pour la prise de vue arrière du véhicule et un module de contrôle permettant le transfert automatique des photos au centre de traitement de la preuve.

Québec

ANNEXE 4

Caméras de surveillance aux feux rouges



Radars photo et surveillance
aux feux rouges
OBJECTIF
SÉCURITÉ



Signalisation
en amont de
la zone de
surveillance

**FEU
ROUGE**

AMÉNAGEMENT TYPE DE LA SURVEILLANCE PHOTOGRAPHIQUE AUX FEUX ROUGES

- 1 Lorsque le feu tourne au rouge, le système se met en marche et surveille les mouvements.
- 2 Une première série de photos du véhicule en mouvement est prise avant qu'il ne franchisse la ligne d'arrêt.
- 3 Une deuxième série de photos du même véhicule est prise lorsque celui-ci est dans l'intersection et que le feu est rouge.
- 4 Les données de l'infraction figurent automatiquement sur les photos, notamment l'endroit, la date, l'heure, le feu de circulation rouge ainsi que la plaque d'immatriculation du véhicule.

Les photos sont cryptées et acheminées automatiquement au centre de traitement de la preuve. Le rapport d'infraction n'est produit que lorsque le policier constate l'infraction.

Les photos, vue avant, seront utilisées uniquement pour les véhicules lourds en infraction munis d'une plaque d'immatriculation à l'avant.



Boucles d'induction magnétique enfouies dans la chaussée servant à détecter le mouvement du véhicule.

Ligne d'arrêt

Flash

Tour avant intégrant un flash rouge pour ne pas éblouir le conducteur et un appareil photo haute résolution.

Tour arrière intégrant un appareil photo couleur haute résolution pour la prise de vue arrière du véhicule et un module de contrôle permettant le transfert automatique des photos au centre de traitement de la preuve.

Québec