



L'OBSERVATOIRE DE
L'ADMINISTRATION
PUBLIQUE
ENAP

LA RECHERCHE

CONTRACTUELLE

UNE ÉQUIPE AU CŒUR DE LA CONNAISSANCE

Étude comparative sur
les pratiques d'excellence
en matière de services d'aide à
la planification de déplacements
efficaces et sécuritaires
(Québec 511)

Volet III

Synthèse et analyse comparative

Présentée au

Ministère des Transports du Québec
et à la Ville de Montréal

25 octobre 2012

Les chercheurs de L'Observatoire de l'administration publique effectuent, sur une base contractuelle, à la demande de ministères ou d'organismes publics, des études comparatives sur les modes de gestion, les politiques et les programmes implantés au sein des administrations publiques à l'étranger et au Québec. Cette activité, inscrite dès l'origine dans la mission de L'Observatoire, a vu son volume croître et se diversifier au fil des années pour devenir aujourd'hui un des points forts de son action. Les investigations de L'Observatoire portent sur les stratégies d'intervention dans les administrations publiques : réorganisation des appareils étatiques, décentralisation administrative, utilisation des technologies de l'information, étalonnage, mesure de la performance, planification stratégique, gestion financière, management des ressources humaines, gestion de l'interface public-privé, éthique, etc. Elles prennent les formes les plus variées : comparaison de programmes et de politiques, mise en lumière d'expériences innovantes, analyse de réformes administratives, veille spécifique, etc. L'équipe de recherche est également spécialisée dans la réalisation d'études comparant la performance des organisations d'ici avec celle d'autres organisations à travers le monde. Enfin, à chaque étape de l'accomplissement des travaux, l'équipe de recherche privilégie le contact avec le client.

AVANT-PROPOS

Dans le cadre des travaux visant à améliorer les services d'aide aux déplacements routiers au Québec, le ministère des Transports du Québec (MTQ) et la Ville de Montréal ont confié à L'Observatoire de l'administration publique de l'ENAP (L'Observatoire) le mandat de réaliser une étude comparative sur les services d'information aux voyageurs de type 511. Plus particulièrement, il s'agissait :

- de cibler et de décrire un certain nombre de pratiques générales en matière de services d'information aux voyageurs;
- de présenter de manière détaillée les modes de gouvernance et de fonctionnement des services de type 511 dans chacune des administrations retenues;
- de décrire les plans stratégiques s'il y a lieu.

L'Observatoire a effectué ce mandat en trois volets :

- Volet I : Revue de littérature et recherche préliminaire de 15 administrations;
- Volet II : Analyse détaillée de 6 administrations;
- Volet III : Synthèse et analyse comparative.

Ce rapport, divisé en deux parties, présente les résultats du Volet III. La première partie comprend la synthèse et l'analyse comparative des services d'information étudiés dans le Volet II, et ce, par rapport au service Québec 511. La seconde résume sous forme d'un tableau synthèse les principaux éléments d'information tirés du Volet II de l'étude. Enfin, en annexe se trouvent des tableaux comparatifs présentant, pour tous les services d'information à l'étude, incluant Québec 511, les types d'information offerts par l'entremise des modes de diffusion suivants :

- Sites Internet;
- Sites Internet mobiles;
- Services téléphoniques;
- Applications pour appareils mobiles.

Le rapport contient, en préambule, un sommaire exécutif exposant succinctement les tendances et les principaux constats qui se dégagent de l'étude.

Sous la supervision d'Alexandru Gurau, agent de recherche, les travaux ont été effectués par Stéphane Bernard, également agent de recherche. Fanny Martin a réalisé la révision linguistique et Corinne Sarian a procédé à la mise en page définitive du rapport.

Pierre Cliche
Directeur de L'Observatoire
Coordonnateur de la recherche contractuelle
L'Observatoire de l'administration publique – ENAP
pierre.cliche@enap.ca

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	i
Liste des sigles, acronymes et abréviations	v
Sommaire exécutif.....	1
Partie 1 : Synthèse et analyse comparative.....	7
1. Constats sur les services d'information aux voyageurs	7
1.1. Couverture territoriale et routière des services d'information.....	7
1.2. Modes de diffusion	8
1.3. Les types d'information offerts	8
1.3.1. Sites Internet	9
1.3.2. Sites Internet mobiles.....	10
1.3.3. Services téléphoniques.....	11
1.3.4. Applications pour appareils mobiles.....	12
1.3.5. Autres modes de diffusion	13
2. Constats sur la gouvernance des services d'information.....	15
2.1. Acteurs et responsabilités.....	16
2.2. Modèles d'affaires.....	17
2.3. Modes de financement et ressources attribuées	18
2.4. Planification stratégique.....	19
2.5. Stratégies de communication	21
2.6. Évaluation des services d'information.....	22
3. Constats sur le fonctionnement des services d'information.....	22
Partie 2 : Tableau synthèse	25
Bibliographie.....	37
Annexe I : Information accessible par l'entremise des sites Internet	39
Annexe II : Information accessible par l'entremise des sites internet mobiles.....	43
Annexe III : Information accessible par l'entremise des services téléphoniques.....	45
Annexe IV : Information accessible par l'entremise des applications mobiles	47

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

Sigles et acronymes

AGIR	Aide à la gestion intelligente du réseau
ATIS	<i>Advanced Traveler Information Systems</i>
ATMS	<i>Advanced Traffic Management System</i>
Caltrans	<i>California Department of Transportation</i>
CAR	Centre d'assistance routière
CARS	<i>Condition Acquisition and Reporting System</i>
CDT	Centre de télécommunication
CHP	<i>California Highway Patrol</i>
CIGC	Centre intégré de la gestion de la circulation
CIIV	Centre intégré d'information aux voyageurs
CIV	Centre d'information aux voyageurs
CRC	Centres régionaux de régulation de l'information
CS	Centre de services
CTDOT	<i>Connecticut Department of Transportation</i>
DC	Direction des communications
DGMO	Direction générale de Montréal et de l'Ouest
DGQE	Direction générale de Québec et de l'Est
DSO	Direction du soutien aux opérations
DT	Direction territoriale
ERT	Système d'information sur l'état des routes
ETS	<i>Event Tracking Software</i>
FAQ	<i>Frequently asked questions</i>
FDOT	<i>Florida Department of Transportation</i>
FHWA	<i>Federal Highway Administration</i>
FL	Floride
GPS	<i>Global Positioning System</i>
IEN	<i>Information Exchange Network</i>
LA	Los Angeles (région)
LADOT	<i>Los Angeles Department of Transportation</i>
LA SAFE	<i>Los Angeles County Service Authority for Freeway Emergencies</i>
MTA	<i>Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority</i>
MTC	<i>Metropolitan Transportation Commission</i>
MTO	Ministère des Transports de l'Ontario

MTQ	Ministère des Transports du Québec
NITTEC	<i>Niagara International Transportation Technology Coalition</i>
NY	New York (État)
NYCDOT	<i>New York City Department of Transportation</i>
NJDOT	<i>New Jersey Department of Transportation</i>
NYSDOT	<i>New York State Department of Transportation</i>
NYSTA	<i>New York State Thruway Authority</i>
ON	Ontario
PMV	Panneau à messages variables
QC	Québec (province)
RIT	Radio d'information sur le trafic
RIITS	<i>Regional Integration of Intelligent Transportation System</i>
RVI	Système de réponse vocale interactif
SAFE	<i>Service Authority for Freeways and Expressways</i>
SAIC	<i>Science Applications International Corporation</i>
SF	San Francisco (région)
SMS	Message texte
SPVM	Service de police de la Ville de Montréal
STI (ITS)	Système de transport intelligent (<i>Intelligent transportation systems</i>)
TIC	<i>Traveler Information Center</i>
TMC	<i>Traffic Management Centers</i>
TRANSCOM	<i>Transportation Operations Coordinating Committee</i>
UDOT	<i>Utah Department of Transportation</i>
UT	Utah

Abréviations

\$ CA	Dollar canadien
\$ US	Dollar américain
k\$ US	Millier de dollars américains
M\$ CA	Million de dollars canadiens
M\$ US	Million de dollars américains
s. o.	Sans objet

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Cette section expose succinctement les tendances observées et les principaux constats qui se dégagent à la suite de la présente étude sur les services d'information aux voyageurs.

Tendances et principaux constats

■ Constats généraux tirés de la revue de littérature

▶ Contexte de la mise en œuvre des services d'information aux voyageurs

- L'arrivée d'Internet au début des années 1990 a permis de démocratiser l'accès aux services d'information aux voyageurs. Puis, au début des années 2000, la *Federal Communications Commission* (FCC) des États-Unis, suivie quelques années plus tard par le Conseil de la radio-diffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC), a désigné le 511 comme numéro de téléphone national pour l'obtention des renseignements d'aide aux déplacements routiers. Cette désignation a permis de mieux structurer le déploiement de ce type de service à travers les États américains et les provinces canadiennes;
- Aux États-Unis, le déploiement des services 511 est largement appuyé par la *511 Deployment Coalition*, le *United States Department of Transportation* (USDOT), la *Federal Highway Administration* (FHWA) et la *Research and Innovative Technology Administration* (RITA), et ce, que ce soit par des recherches ou de l'assistance financière et technique;
- Au Canada, malgré l'essoufflement de l'impulsion initiale donnée par le « Consortium Canada 511 », mis en place pour demander au CRTC de désigner le 511 comme numéro de téléphone national pour les services d'information aux voyageurs, plusieurs provinces et territoires (ex. : Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Colombie-Britannique, Yukon) ont implanté, à divers degrés d'avancement, des services 511 ou des services similaires;
- Plusieurs États ou entités fédérées de l'Union européenne, ou d'autres pays de l'OCDE, disposent de services d'information aux voyageurs. Cependant, bien que les objectifs soient relativement similaires (diminution de la congestion routière, amélioration de la sécurité, baisse de la pollution, etc.), ils sont mis en œuvre dans des contextes administratifs différents de celui du continent nord-américain, ce qui limite la comparaison avec le Québec.

▶ Catégories de clientèles

- Il existe trois grandes catégories de clientèles, chacune étant intéressée par des renseignements particuliers :
 - **Les voyageurs urbains pour le travail** s'intéressent aux renseignements sur la congestion routière, les temps de parcours, les différentes options de trajets, etc.;
 - **Les voyageurs régionaux ou entre deux villes** recherchent de l'information, telle que l'itinéraire de déplacement ou les conditions routières de la destination d'origine à l'arrivée;
 - **Les voyageurs en campagne ou en régions éloignées**, davantage préoccupés par des questions de sécurité (longues distances, isolement, peu d'options d'itinéraire, etc.), s'intéressent aux conditions météorologiques courantes et à venir, aux incidents ou autres événements planifiés ou non, qui peuvent avoir une incidence prolongée sur la durée du voyage.
- Enfin, toutes les catégories d'utilisateurs ont des attentes communes quant à l'information diffusée, à savoir, l'exactitude de l'information, la rapidité du service, la fiabilité de l'information et du service, ainsi que la commodité ou la facilité d'utilisation.

■ Constats tirés de la synthèse et de l'analyse comparative

▶ Services d'information du point de vue des utilisateurs

- **La couverture des services d'information** dépend des types d'information offerts (information routière, information sur les transports en commun et alternatifs, etc.), des infrastructures disponibles pour collecter les données, des partenariats établis et, si tel est le cas, de l'interopérabilité des systèmes;
- **La couverture, d'un point de vue territorial**, correspond soit aux limites géographiques de l'État (Ontario, Utah, Floride, Québec), soit aux limites de la région métropolitaine (San Francisco, Los Angeles). Le cas de New York est particulier dans la mesure où le service existant couvre non seulement l'ensemble de l'État, mais fournit également divers renseignements pour sur les secteurs métropolitains du New Jersey et du Connecticut situés près de la ville de New York;
- **La couverture, en matière de type de route couverte**, porte principalement sur les autoroutes et les artères principales sous la responsabilité de l'entité responsable du service d'information. Les routes secondaires sont parfois couvertes, mais seulement pour certaines données particulières (incidents rapportés par des patrouilleurs, certains travaux, etc.)
- En ce qui a trait aux **modes de diffusion**, plus d'une dizaine ont été repérés au sein des administrations à l'étude :
 - **Les modes les plus utilisés** sont les sites Internet (7 administrations sur 7), les systèmes téléphoniques (7/7), les panneaux à messages variables (7/7), les radios d'information sur le trafic (6/7), les réseaux sociaux (6/7), les flux de données externes (6/7), les sites Internet mobiles (5/7), les applications pour appareils intelligents (5/7) et les alertes courriel ou messages textes (5/7). Les kiosques d'information en bordure de route (1/7) et les données GPS téléchargeables (1/7) sont moins fréquents;
 - Par ailleurs, New York est l'administration qui utilise le plus de **modes de diffusion**, soit 10 modes. À titre comparatif, le Québec, la Floride, San Francisco et l'Utah en utilisent 9, l'Ontario en utilise 6 et Los Angeles, seulement 4.
- Quant aux **types d'information offerts** par les services d'information, analysés pour chaque administration en fonction des modes de diffusion utilisés, les constats suivants se dégagent :
 - Il existe trois grands types d'information, à savoir :
 - **l'information routière** (fluidité de la circulation, conditions routières, incidents, travaux, etc.);
 - **l'information sur les transports en commun et alternatifs** (horaires, trajets, cyclisme, covoiturage, etc.);
 - **l'information complémentaire** (aide technique, situations d'urgence, contact, etc.).
 - Les **modes de diffusion « pré-route »** sont généralement les plus complets (site Internet, téléphone, etc.), alors que les **modes de diffusion « en-route »** diffusent généralement des données plus succinctes (PMV, RIT, etc.);
 - L'information routière de base est diffusée par tous les services d'information, alors que l'information sur les transports en commun et alternatifs est également privilégiée par les services d'information de Los Angeles, New York et San Francisco;
 - En ce qui a trait à l'usage des réseaux sociaux, Twitter est utilisé pour l'information routière en temps réel, alors que les autres réseaux sont davantage utilisés comme outil de marketing ou de sensibilisation pour certains sujets;
 - Il est également possible de constater que l'usage de flux de données externes (*NY511 Developer Resources Area, 511 SF Bay Developer Resources*, etc.) permet d'augmenter la diffusion de l'information, et ce, à peu de frais;

- Enfin, **le service 511 San Francisco Bay semble être le plus complet et le plus avant-gardiste** dans la mesure où il diffuse des renseignements sur les trois catégories mentionnées ci-dessus, et ce, de manière très détaillée et souvent à l'aide de cartes et d'outils interactifs (planificateur d'itinéraires, visionnement des places de stationnement en temps réel, etc.).
- Au final, les **principaux constats à l'égard de Québec 511**, du point de vue des utilisateurs, sont les suivants :
 - La **couverture du service Québec 511** se limite à la province du Québec et porte principalement sur le système routier sous la supervision du ministère des Transports du Québec. Il inclut des données de la Ville de Montréal et d'autres partenaires pour certains types d'information (travaux, incidents, etc.);
 - Comme précisé précédemment, à l'exception des alertes courriel et des kiosques d'information, Québec utilise neuf modes de diffusion (site Internet, service téléphonique, applications pour appareils mobiles, etc.) tout comme la Floride, San Francisco et l'Utah. Il est à noter que Québec est la seule administration, avec l'Ontario, à recourir à des préposés téléphoniques;
 - Par rapport aux autres administrations à l'étude, le service Québec 511 est l'un des plus complets à l'égard de l'information routière, et ce, pour les divers modes de diffusion utilisés (voir la section 1.3. « Les types d'information offerts » du rapport du Volet III pour identifier les informations diffusées par l'un ou l'autre des services à l'étude, excepté par celui de Québec 511). Par exemple, le site Internet Québec 511 ne diffuse pas les prévisions et les alertes météorologiques, ni la disposition et les messages des PMV;
 - Cependant, **le service Québec 511 diffuse peu d'information détaillée sur les transports en commun et alternatifs**. Pour New York, San Francisco et Los Angeles, l'ajout de ces types d'information à leur offre de services vise, entre autres, à diminuer la congestion routière par la valorisation des transports en commun et alternatifs. À noter cependant que Québec est la seule administration, avec San Francisco, à diffuser les parcours pour le vélo.

► Gouvernance des services d'information

- Les **entités responsables** des services d'information « étatiques » étudiés (Québec, Utah, Ontario, New York, Floride) sont les ministères des Transports de l'État. Dans le cas des services d'information des régions métropolitaines à l'étude (San Francisco, Los Angeles), ce sont d'autres organisations régionales œuvrant dans le domaine des transports, à savoir LA SAFE et la *Metropolitan Transportation Commission*. À noter que dans ces deux derniers cas, le *California Department of Transport* est tout de même un partenaire majeur;
- Les **principaux partenaires**, qu'ils soient publics (corps de police, autorités locales, agences liées au transport en commun, etc.) ou privés (*SpeedInfo*, *Google Traffic*, etc.), colligent et fournissent des données (incidents, fluidité de la circulation, travaux, etc.) pour les services d'information. Par ailleurs, les principaux partenaires sont aussi parfois des entreprises impliquées dans l'implantation et la gestion de divers aspects (ex. : *Telvent Farradyne*, *Atkins*, *TransCore*);
- En ce qui a trait aux **modèles d'affaires**, les administrations de Québec, Los Angeles, l'Ontario et l'Utah ont un service d'information « financé et géré presque entièrement par le secteur public », alors que la Floride, New York et San Francisco ont un service d'information « financé par le secteur public et géré en grande partie par contrat d'impartition au secteur privé »;
- Par ailleurs, bien que tous les services d'information étudiés soient financés par le secteur public, certaines administrations ont exploré d'autres **modes de financement** tels que la présentation d'un commanditaire ou de publicités sur le site Internet, l'affichage de commanditaires sur les pancartes 511 sur la route, la présentation d'information ou de rabais (*mobile couponing*) sur les commerces rencontrés sur la route (au moyen d'une application mobile ou du site

Internet mobile), l’affichage d’information touristique ou sur des évènements spéciaux sur une page du site Internet, l’offre de licences pour permettre au secteur privé de diffuser l’information produite ou encore, offrir des abonnements payants aux utilisateurs pour l’obtention de certains services;

- En ce qui a trait à la **planification stratégique** des services d’information, les principaux constats sont les suivants :
 - Seul San Francisco dispose d’un **plan stratégique** spécifique pour son service d’information aux voyageurs. L’Ontario et l’Utah ont un plan stratégique incluant en tout ou partie d’autres systèmes de transport intelligents. Dans le cas de Los Angeles, bien qu’elle ne dispose pas de plan stratégique propre au service *511 Southern California*, ce dernier est pris en compte dans le plan stratégique du *Regional Integration of Intelligent Transportation Systems* (RIITS). Malgré les recherches effectuées, aucun plan stratégique n’a été repéré dans le cas de la Floride et de New York;
 - D’une manière générale, la mission et les mandats des services d’information sont d’améliorer la mobilité routière, de valoriser les transports multimodaux et les transports en commun, d’améliorer la sécurité des usagers de la route, de préserver l’environnement et d’améliorer la compétitivité économique;
 - Les principales **orientations stratégiques** repérées ont trait à l’offre de nouveaux types d’information (conditions de circulation en région ou aux frontières, emplacement et disponibilité des places de stationnement, situations d’urgence, etc.) ou à certains aspects liés à la diffusion de l’information (utiliser des PMV aux frontières, harmoniser ou établir des règles de diffusion, s’assurer de la convivialité des modes de diffusion, etc.), à la collecte et au traitement de l’information (améliorer l’efficacité et la fiabilité des systèmes utilisés, déployer de nouveaux systèmes, permettre l’archivage de données, etc.) ou encore à la gouvernance des services d’information (définir les rôles et responsabilités, encadrer les partenariats avec le secteur privé, faire de la recherche et développement, etc.);
- Les principales **stratégies de communication** sont les suivantes :
 - Campagnes de publicité traditionnelles;
 - Diffusion de l’information par l’entremise des médias, des radios commerciales et des chaînes de télévision;
 - Utilisation des réseaux sociaux Twitter, Facebook, YouTube, etc.;
 - Accès public à l’information brute en mettant en place des flux de données externes;
 - Affichage en bordure de route;
 - Partenariats avec des organismes publics et privés pour la promotion des services de type 511;
 - Promotion de la « marque » 511, par exemple à l’aide de kiosques, dans le cadre d’évènements publics.
- En ce qui a trait à l’**évaluation de la satisfaction de la clientèle**, elle se fait généralement par l’analyse des plaintes et demandes de renseignements, par la mise en place de groupes de discussion et par la réalisation de sondages mesurant, par exemple, le taux de satisfaction ou d’utilisation des services ou les deux, le degré de connaissance des services offerts, etc. L’**évaluation de la performance** est effectuée à l’aide de mesures de la satisfaction de la clientèle, de l’analyse des statistiques d’utilisation, de la mise en place d’indicateurs ou de l’évaluation de la fiabilité et de la qualité des données fournies.

- ▶ **Constats sur le fonctionnement des services d'information**
- **Il existe trois étapes principales liées au cheminement de l'information, à savoir la collecte, le traitement et la diffusion de l'information.** À chacune de ces étapes, l'entité responsable du service d'information et ses partenaires utilisent divers outils (technologies de détection, systèmes de caméras de surveillance, réseaux de télécommunication, logiciel de gestion de la circulation, etc.) et effectuent diverses manipulations pour faire parvenir aux voyageurs les divers types d'information (routières, transports en commun, autres, etc.) dont ils ont besoin pour se déplacer.

PARTIE 1 : SYNTHÈSE ET ANALYSE COMPARATIVE

Cette partie présente la synthèse et l'analyse comparative des services d'information exposés dans le volet II de la présente étude, et ce, incluant le service d'information Québec 511. La première section fait ressortir les constats sur les services d'information, et ce, du point de vue des utilisateurs. Elle aborde la couverture des services, les modes de diffusion et les types d'information offerts. La deuxième section présente les constats sur les divers aspects de la gouvernance de ces services d'information. Enfin, la troisième section expose les constats sur le fonctionnement concret des services d'information.

■ Note méthodologique

Les constats d'ordre général formulés dans le Volet I (*Revue de littérature et recherche préliminaire*) ne seront pas repris ici. À titre indicatif, ces constats ont trait aux éléments suivants :

- Définition et conceptualisation des services d'information aux voyageurs et des systèmes de transports intelligents;
- Contexte de la mise en œuvre des services d'information en Amérique du Nord et dans les autres pays de l'OCDE;
- Clientèles des services d'information aux voyageurs;
- Fonctionnement des services d'information (types d'information offerts, couverture, cheminement de l'information, modes de diffusion);
- Modèles de gouvernance.

1. CONSTATS SUR LES SERVICES D'INFORMATION AUX VOYAGEURS

1.1. COUVERTURE TERRITORIALE ET ROUTIÈRE DES SERVICES D'INFORMATION

La couverture territoriale des services d'information étudiés correspond généralement aux limites géographiques de l'État (Québec, Ontario, Utah, Floride) ou aux limites géographiques d'une région métropolitaine (San Francisco, Los Angeles). Seul le service 511NY dispose d'informations provenant des États limitrophes, et ce, étant donné que la région métropolitaine de la ville de New York inclut des villes du Connecticut et du New Jersey.

En ce qui a trait aux types de route, la couverture porte généralement sur les autoroutes et les artères principales, et ce, aussi bien en milieux urbains qu'en régions. Cela s'explique par le fait que ces types de route sont davantage équipés de technologies (caméras, équipements en bordure de route, etc.) permettant d'obtenir des données sur le trafic. Cependant, il est à noter que les routes secondaires sont parfois couvertes à l'égard de certains types d'information (les incidents rapportés par les patrouilles de police, les travaux de construction, etc.).

Également, il est intéressant de noter que certains services d'information présentent des données provenant d'entreprises du secteur privé, ce qui permet d'élargir la couverture de leur service pour certains types d'information. Par exemple, la carte interactive de Québec 511 se démarque dans la mesure où l'outil *Google Traffic* est utilisé pour permettre de visualiser la circulation routière non seulement sur les artères principales et les autoroutes partout au Québec, mais également sur toutes les routes où Google dispose de données probantes. Également, pour environ 250 miles d'autoroutes, le service d'information 511 SF Bay (San Francisco) est alimenté sur la vitesse de circulation par l'entreprise *SpeedInfo*.

Au final, en terme de contenu, la couverture des services d'information est très étendue dans la mesure où les organisations qui en sont responsables ont la possibilité de diffuser divers types d'information tels que des données routières, des données sur le transport en commun et sur les

transports alternatifs ou encore des renseignements complémentaires sur d'autres sujets d'intérêt pour les voyageurs (*pour plus de détails à cet égard, voir la section 1.3 « Constats sur les types d'information »*).

1.2. MODES DE DIFFUSION

Afin de rejoindre un maximum de voyageurs, les entités responsables de services d'information utilisent de nombreux modes de diffusion. Concernant ces derniers, certains sont accessibles directement sur la route, tels que les panneaux à messages variables (PMV), les radios d'information sur le trafic (RIT) ou les bulletins sur la circulation routière des radios commerciales, ce qui permet d'optimiser les déplacements en cours. D'autres, tels que les sites Internet, les services téléphoniques ou les réseaux sociaux, doivent être consultés avant de prendre la route pour planifier des déplacements. Le tableau suivant indique les modes de diffusion utilisés par les services d'information à l'étude.

TABLEAU 1 : MODES DE DIFFUSION UTILISÉS PAR LES SERVICES D'INFORMATION À L'ÉTUDE

MODES DE DIFFUSION DE L'INFORMATION	QC	FL	LA	NY	ON	SF	UT	TOTAL
Site Internet	x	x	x	x	x	x	x	7/7
Site Internet mobile	x	x		x		x	x	5/7
Téléphone	x	x	x	x	x	x	x	7/7
Applications mobiles	x	x		x		x	x	5/7
Alertes courriel (ou SMS)		x		x	x	x	x	5/7
Panneaux à messages variables (PMV)	x	x	x	x	x	x	x	7/7
Radio d'information sur le trafic (RIT)	x	x		x	x	x	x	6/7
Kiosques d'information				x				1/7
Réseaux sociaux	x	x	x	x		x	x	6/7
Flux de données externes pour les individus, les médias et les autres organisations	x	x		x	x	x	x	6/7
Données GPS	x							1/7
Nombre de modes utilisés (total)	9	9	4	10	6	9	9	-

Comme l'indique ce tableau, les modes de diffusion les plus utilisés sont le site Internet, le téléphone et les PMV, utilisés par toutes les administrations. Six administrations sur sept utilisent également des RIT, les réseaux sociaux et des flux de données externes. Cinq administrations disposent d'un site Internet mobile et d'une application pour appareil mobile, et cinq diffusent de l'information par l'intermédiaire d'alertes courriel ou en format SMS (message texte). Une administration dispose de données pour les véhicules en mouvement sur la route, c'est-à-dire les données GPS de Québec 511. Enfin, l'information du 511NY est diffusée par l'entremise de kiosques d'information situés le long des autoroutes à péage de la *New York State Thruway Authority* (NYSTA).

Au final, les seuls modes de diffusion non utilisés par le service Québec 511 sont les alertes courriel (ou SMS) et les kiosques d'information situés en bordure de route.

1.3. LES TYPES D'INFORMATION OFFERTS

Étant donné le grand nombre de modes de diffusion utilisés par les administrations à l'étude, il est difficile de comparer le contenu des services d'information d'une manière générale. Il est plus pertinent, et plus utile, de faire cet exercice en fonction de chacun des modes de diffusion. Cela permet de repérer rapidement et clairement les différences et les similitudes entre les diverses administrations.

Ainsi, les types d'information sont ici ventilés en fonction de chacun des modes de diffusion utilisés par les administrations étudiées. Dans le cas des sites Internet, des sites Internet mobiles, des services

téléphoniques et des applications pour appareils mobiles, des tableaux comparatifs ont été construits dans la mesure où ces modes de diffusion offrent une grande quantité d'information. Ces tableaux sont présentés en annexe et peuvent être consultés parallèlement aux constats ci-dessous.

Enfin, quelques statistiques d'utilisation repérées dans le volet II sont présentées à titre complémentaire pour certains modes de diffusion.

1.3.1. Sites Internet

Note : Voir le tableau comparatif présenté à l'annexe I.

Le site Internet est le mode de diffusion le plus complet pour l'ensemble des services d'information aux voyageurs, et Québec 511 n'y fait pas exception.

L'**information routière** classique (circulation, conditions routières, accidents, incidents, travaux, etc.) s'y trouve de manière très détaillée dans la plupart des cas. Cependant, les données provenant d'infrastructures de surveillance et de gestion de la circulation ne sont pas offertes sur tous les sites Internet. En effet, seules les images des caméras de circulation sont diffusées par tous les services d'information alors que seuls quatre d'entre eux présentent la localisation et les messages des PMV (FL, LA, NY, UT). Par ailleurs, les services d'information étalent divers renseignements routiers complémentaires sur leurs sites Internet, et ce, en fonction des besoins et particularités propres à chacun (ex. : traverses maritimes, cols montagneux, haltes routières, etc.). Comparé aux autres sites Internet (voir l'Annexe I), celui du service Québec 511 diffuse de l'information sur la plupart des informations routières recensées à l'exception des suivantes :

- Prévisions et alertes météorologiques;
- Disposition et messages des PMV.

Il est à noter que le service Québec 511 est le seul à offrir de l'information sur le camionnage et parmi les seuls à offrir de l'information sur les stations météorologiques, les postes frontaliers et à offrir un planificateur d'itinéraire routier directement sur son site Internet.

Dans le cas de l'**information sur les transports en commun et alternatifs**, les sites Internet go511.com (LA), 511ny.org (NY) et 511.org (SF) sont les plus complets. En effet, en plus d'offrir de l'information générale, ils mettent en ligne des outils de planification de déplacements en transports en commun, des cartes interactives, des outils pour le covoiturage, de l'information sur le cyclisme, etc.

Bien qu'il redirige vers un outil de covoiturage sur le site Internet du MTQ et qu'il présente des renseignements sommaires sur sa carte interactive (cyclisme, stationnements, train de banlieue), le site Internet de Québec 511 diffuse de l'information relativement limitée en matière de transports en commun et alternatifs. En effet, contrairement aux autres sites Internet des services d'information à l'étude, les renseignements suivants n'ont pu être repérés :

- Stationnements – Disponibilité en temps réel;
- Stationnements – Information générale, emplacements (sauf dans la région de Montréal);
- Transports en commun – cartes des itinéraires et des arrêts, horaires et tarifs, information sur un fournisseur de service (sauf quelques renseignements et liens externes), services pour personnes handicapées, planificateur d'itinéraires, signalement de travaux et d'incidents sur les parcours, programme incitatif (sauf des liens externes);
- Vélo - Planificateur d'itinéraires;
- Voies pour véhicules multioccupants.

Concernant les **informations complémentaires**, le site Internet de Québec 511 présente les renseignements généralement diffusés (ex. : accessibilité, section FAQ et aide technique, autres modes de diffusion, contact et commentaires, etc.). Cependant, le site Internet Québec 511 ne diffuse pas les renseignements suivants :

- Aéroports, taxis, ports, etc.;
- Qualité de l'air;
- Services personnalisés (ex. : My511);
- Situations d'urgence.

À titre indicatif, le tableau suivant présente quelques statistiques d'utilisation repérées dans le cadre du volet II.

TABLEAU 2 : STATISTIQUES D'UTILISATION DES SITES INTERNET

SERVICES D'INFORMATION	STATISTIQUES
Québec	Nombre mensuel moyen de pages vues sur le site Web : 2 558 913 en 2010-2011, 2 741 958 en 2009-2010.
Floride	Nombre de visites en 2011 : 672 646, dont 53 644 seulement en décembre 2011.
Los Angeles	Données non repérées.
New York	Nombre de visites depuis 2009 : 3,4 millions (en date de février 2012).
Ontario	Nombre annuel de visites : 7 224 252 (avril 2010 à mars 2011).
San Francisco	Nombre de sessions mensuelles en 2011 : 2,25 millions.
Utah	Nombre mensuel de visiteurs uniques : 219 329 (décembre 2011). Nombre mensuel de hits pour l'ensemble du site : 300 millions (décembre 2011). Nombre de visites mensuelles : 700 287 (décembre 2011).

1.3.2. Sites Internet mobiles

Note : Voir le tableau comparatif présenté à l'annexe II.

Les téléphones intelligents et autres appareils mobiles étant de plus en plus populaires, les services d'information aux voyageurs sont amenés à développer des sites Internet mobiles pour rejoindre davantage d'usagers de la route. Dans le cadre de la présente étude, seuls les services d'information de Los Angeles et de l'Ontario ne disposent pas de ce mode de diffusion, et ce, bien qu'ils prévoient en mettre en place sous peu.

L'**information routière** est offerte par l'entremise de cartes interactives et en format texte pour le Québec et New York. La Floride et l'Utah diffusent de l'information en format texte seulement. Enfin, San Francisco indique la fluidité de la circulation sur une carte. Le Québec, la Floride et San Francisco offrent aussi la distance routière et la durée de déplacement entre deux endroits.

En matière d'**information sur les transports en commun et alternatifs**, les sites Internet mobiles de New York et de San Francisco offrent des planificateurs d'itinéraires. Dans les autres cas, l'information présentée est plutôt sommaire ou inexistante. Par exemple, le Québec n'offre de l'information que sur le cyclisme et les trains de banlieue sur sa carte interactive.

L'**information complémentaire** est également plutôt réduite sur les sites mobiles. En effet, l'information la plus courante concerne les questions les plus fréquemment posées (FAQ) et la prise de contact. À noter que la Floride offre plusieurs liens externes vers des services complémentaires.

Au final, les renseignements non diffusés par le site Internet mobile du service Québec 511, mais diffusés par l'un ou l'autre des autres sites Internet mobiles à l'étude, sont les suivants :

- Prévisions et alertes météo;
- Panneaux à messages variables (emplacements, messages);
- Informations touristiques;

- Planificateur d'itinéraires routiers;
- Covoiturage;
- Transports en commun (horaires, planificateur d'itinéraires, information sur les travaux, incidents, évènements spéciaux et fermetures, etc.);
- Information complémentaire : aéroports, taxis, ports, etc., autres agences gouvernementales en transport, partenaires, etc., contact, commentaires, sondage, services 511 voisins, situations d'urgence.

1.3.3. Services téléphoniques

Note : Voir le tableau comparatif présenté à l'annexe III.

Alors que tous les services d'information aux voyageurs diffusent des renseignements par l'entremise d'un service téléphonique utilisant un **système de réponse vocale interactif** (RVI), seuls le Québec et l'Ontario ont recours à des **préposés téléphoniques**¹. Cependant, de par sa nature, ce moyen de communication ne permet pas de diffuser autant d'information que les sites Internet et cela se répercute notamment sur la diffusion limitée d'information sur les transports en commun et alternatifs.

En matière d'**information routière**, tous les services d'information diffusent des renseignements sur les évènements pouvant avoir un impact sur la circulation routière (ex. : travaux routiers, incidents, évènements spéciaux, etc.) et la durée des déplacements, mais seuls la Floride (congestion routière seulement), Los Angeles et San Francisco disposent d'information concernant directement la fluidité de la circulation. De plus, les options téléphoniques permettent d'obtenir de l'information pour des endroits précis (ponts, postes frontaliers, traverses maritimes, haltes routières, etc.). Le service téléphonique de Québec 511 est le seul à offrir un outil téléphonique de planification des déplacements.

À l'égard des **transports en commun et alternatifs**, Los Angeles est le seul service d'information téléphonique capable de donner des renseignements sur les itinéraires, les horaires et les tarifs. Dans les autres cas, soit les services téléphoniques diffusent de l'information sommaire et redirigent leurs utilisateurs vers des services externes (Floride, New York, San Francisco, Utah), soit aucun renseignement n'est diffusé en cette matière (Québec, Ontario).

Enfin, la plupart des services téléphoniques présentent de l'**information complémentaire** sous la forme d'aide technique, de renvois à des services 511 périphériques ou à la possibilité de laisser un commentaire ou de rapporter un incident.

Au final, les renseignements non diffusés par les services téléphoniques Québec 511, mais diffusés par l'un ou l'autre des services téléphoniques à l'étude, sont les suivants :

- Circulation routière (fluidité, congestion);
- Conditions routières;
- Prévisions et alertes météo;
- Haltes routières (emplacements, services offerts);
- Toutes les informations ayant trait aux transports en commun et alternatifs;
- Assistance routière;
- Services 511 voisins;
- Services personnalisés (ex. : My511).

¹ En effet, bien que Los Angeles et la Floride aient des préposés téléphoniques, ceux-ci n'apportent qu'une aide technique pour naviguer dans le système RVI.

Le tableau suivant présente quelques statistiques d'utilisation des services téléphoniques repérées dans le cadre du volet II.

TABEAU 3 : STATISTIQUES D'UTILISATION DES SERVICES TÉLÉPHONIQUES

SERVICES D'INFORMATION	STATISTIQUES
Québec	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'appels : 1 654 313 en 2010-2011, 1 602 614 en 2009-2010. • Nombre de demandes de renseignements verbales aux préposés : 29 554 en 2010-2011 et 31 417 en 2009-2010.
Floride	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'appels en 2011 : 1 825 521, dont 148 489 en décembre 2011.
Los Angeles	Données non repérées
New York	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'appels depuis 2009 : 2,7 millions (en date de février 2012).
Ontario	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre annuel d'appels : 197 403 (avril 2010 à mars 2011).
San Francisco	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'appels mensuels en 2011 : environ 500 000.
Utah	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'appels mensuels en décembre 2011 : 37 341.

1.3.4. Applications pour appareils mobiles

Note : Voir le tableau comparatif présenté à l'annexe IV.

Tout comme les sites Internet mobiles, les applications pour appareils mobiles ont graduellement fait leur apparition au cours des dernières années et le contenu de ces deux modes de diffusion est relativement similaire. Seuls Los Angeles et l'Ontario n'ont pas encore développé d'applications pour appareils mobiles, mais ils devraient le faire sous peu.

En dehors de l'application *Transit 511* du service 511 SF Bay, l'ensemble des applications offrent de l'**information routière** sur la circulation, les conditions routières ou les prévisions et alertes météorologiques, les travaux, les incidents, les événements et les images des caméras de surveillance. Les autres renseignements offerts ont trait à des emplacements précis et sont offerts principalement par le service Québec 511.

Concernant les **transports en commun et alternatifs**, les applications 511NY et *511 Transit* (San Francisco) sont les seules à offrir des renseignements substantiels dans la mesure où chacune dispose d'un outil de planification des déplacements et de quelques renseignements complémentaires. À noter que la carte interactive de l'application Québec 511 présente de l'information sur le cyclisme et les stationnements dans la région de Montréal.

Au final, les renseignements non diffusés par l'application mobile du service Québec 511, mais diffusés par l'une ou l'autre des autres applications à l'étude, sont les suivants :

- Panneaux à messages variables (emplacements, messages);
- Ponts (emplacements);
- Distance routière / durée des déplacements;
- Transports en commun (Horaires et tarifs, information sur un fournisseur de service, planificateur d'itinéraires, travaux et incidents);
- Aéroports, taxis, ports, etc.;
- Autres agences gouvernementales en transport, partenaires, etc.;
- FAQ, aide technique.

Le tableau suivant présente quelques statistiques d'utilisation des applications pour appareils mobiles repérées dans le cadre du volet II.

TABLEAU 4 : STATISTIQUES D'UTILISATION DES APPLICATIONS POUR APPAREILS MOBILES

SERVICES D'INFORMATION	STATISTIQUES
Québec	Données non repérées
Floride	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de visiteurs : 290 000 entre juillet et décembre 2011; ▪ Nombre d'applications téléchargées : environ 30 000 entre juillet et décembre 2011.
Los Angeles	s. o.
New York	▪ Nombre de téléchargements depuis 2010 : 21 000.
Ontario	s. o.
San Francisco	Données non repérées
Utah	▪ Nombre d'applications téléchargées au cours du 1 ^{er} mois de lancement : 30 000.

1.3.5. Autres modes de diffusion

■ Alertes courriel ou messages texte

Comme précisé dans le tableau 1, les services d'information aux voyageurs qui utilisent les alertes courriel ou messages texte sont la Floride (*My Florida 511*), New York (*My Customized Alerts*), l'Ontario (rapports de circulation), San Francisco (*My511*) et l'Utah (*My UDOT Traffic Alerts*). L'information habituellement diffusée concerne les sujets suivants, et ce, pour des trajets prédéterminés par l'utilisateur :

- les fermetures de routes ou de voies;
- les perturbations ou retards non prévus;
- les congestions, les accidents, les conditions météorologiques;
- les alertes de types AMBER (disparitions d'enfant), SILVER (disparitions de personne âgée souffrant de déficience mentale) ou LEO (meurtres ou voies de fait graves sur un agent de l'ordre);
- la durée en temps réel pour certains itinéraires;
- les départs en temps réel de certains services de transport en commun;
- les images des caméras de surveillance.

Habituellement, les utilisateurs peuvent également choisir le degré de gravité des événements pour lesquels ils désirent recevoir des alertes et le moment de la journée pour les recevoir.

Le service Québec 511 n'utilise pas ce mode de diffusion.

■ Infrastructures routières

Selon le tableau 1, tous les services d'information utilisent les panneaux à messages variables, seul Los Angeles ne possède pas de radio d'information sur le trafic et seul New York utilise des kiosques d'information. Dans les deux premiers cas, l'information diffusée par ce type d'infrastructure porte sur les éléments suivants, et ce, pour l'endroit précis où l'usager de la route se trouve :

- Fluidité de la circulation routière;
- Distance et temps de déplacement;
- Présence d'incidents ou de travaux routiers;
- Restrictions routières;
- Fermetures de routes ou de voies;
- Messages de sécurité.

Dans le cas des kiosques d'information de la NYSTA, les usagers ont accès aux mêmes renseignements que ceux offerts sur le site Internet 511NY.

À noter que les infrastructures routières sont, la plupart du temps, administrées par les entités publiques responsables des transports dans les États à l'étude (MTQ, Caltrans, NYSDOT, MTO, FDOT, UDOT).

■ Réseaux sociaux

Tous les services d'information étudiés, sauf celui de l'Ontario, utilisent les réseaux sociaux pour diffuser certains types d'information. D'une manière générale, c'est le réseau social Twitter qui est utilisé pour diffuser les informations routières courantes (ex. : fluidité de la circulation, signalement d'incidents routiers, etc.) ou l'information concernant les conditions liées aux transports en commun (incidents, arrêt temporaire de service, etc.). New York semble le plus avancé dans ce domaine dans la mesure où 12 comptes régionaux ont été ouverts et 1 compte pour un projet de construction dans la ville de Binghamton. New York offre également l'abonnement aux 9 comptes créés pour les diverses lignes du métro de la ville de New York et au compte du service de train PATH.

Les autres réseaux sociaux (Facebook, YouTube, Flickr, Pinterest, etc.) sont habituellement utilisés comme outil de marketing ou d'information générale sur certains aspects des services d'information aux voyageurs (ex. : images des centres de gestion de la circulation, vidéos explicatives, messages d'intérêt public, promotion d'un nouveau service, etc.).

Dans le cas de Québec 511, deux comptes Twitter ont été ouverts : le premier pour les entraves et incidents sur l'échangeur Turcot et le second pour les incidents et entraves en temps réel sur le réseau autoroutier². Le site Internet Québec 511 dirige également les utilisateurs aux comptes Twitter de l'Agence métropolitaine de transport, des Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée (ponts Jacques-Cartier, Champlain, Honoré-Mercier), de la Société de transport de Montréal et de la Ville de Montréal.

■ Flux de données externes

Les flux de données externes sont utilisés par les individus, les médias, les développeurs d'outils (applications, widgets, etc.) et toutes autres organisations intéressées à utiliser les données produites par les services d'information aux voyageurs.

² Gouvernement du Québec, *Compte Twitter Qc511_Incidents - Un nouvel outil pour les usagers de la route*, <http://communiqués.gouv.qc.ca/gouvqc/communiqués/GPQF/Octobre2012/10/c5576.html>

Le tableau suivant présente les types de flux de données repérés.

TABLEAU 5 : FLUX DE DONNÉES EXTERNES

SERVICES D'INFORMATION	FLUX DE DONNÉES EXTERNES REPÉRÉS
Québec	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abonnements aux fils RSS; ▪ Le site Internet de Météomédia diffuse des données de Québec 511.
Floride	Transmission de données aux médias (<i>third-party traffic data feed</i>). Ces données concernent les incidents, les travaux et les durées de déplacements.
Los Angeles	s. o.
New York	Données pour les développeurs (<i>developer resource</i>) : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 511NY logo; ▪ <i>511NY Data feed</i> (incidents/accidents, travaux, évènements spéciaux, images-caméras) en format XML; ▪ 511NY Tools and Widgets (linking tool, transit trip planner); ▪ Transit Schedule Data.
Ontario	Le service Info-routes peut transmettre des bulletins d'information aux individus et aux médias sur les conditions routières et la circulation (également nommés les rapports de circulation), et ce, par courriel. Le MTO projette également d'intégrer un flux de données en format RSS sur son site Internet.
San Francisco	Données pour les développeurs (<i>developer resource</i>) : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>511 Traffic Data Feed</i> (incidents, vitesse de circulation, temps de déplacement); ▪ <i>511 Transit Data Feed</i> (horaires, arrêts, itinéraires, tarifs, etc., et ce, pour plus de 35 agences de transports); ▪ <i>Custom 511 RideMatch Service</i> (inclusion et personnalisation du service Ride-match au site Internet d'entités externes); ▪ <i>511 Driving Times API</i> (temps de déplacement en temps réel et habituel); ▪ <i>511 Real-time Transit Departures API (beta)</i> (prédiction des départs en temps réel des services de transport en commun).
Utah	Le site Internet <i>UDOT Traffic</i> présente des liens menant vers des médias affichant sur leur propre site Internet les cartes interactives du <i>UDOT Traffic</i> .

Comme l'indique ce tableau, New York et San Francisco ont mis à la disposition du public de nombreux flux de données brutes, et ce, gratuitement. Ces flux de données sont présentés dans une section de leur site Internet et les utilisateurs (développeurs, médias, etc.) sont vivement encouragés à les utiliser. De cette manière, ces deux administrations s'assurent d'une diffusion complémentaire de leurs données, et ce, sans engager de dépenses supplémentaires.

■ Données GPS

Seul le service Québec 511 utilise ce mode de diffusion. Cet outil donne accès aux coordonnées GPS des chantiers routiers du réseau sous la responsabilité du ministère des Transports du Québec et à l'emplacement des haltes routières du MTQ. Les usagers disposant d'un récepteur GPS peuvent donc utiliser ces données pour planifier leurs déplacements.

2. CONSTATS SUR LA GOUVERNANCE DES SERVICES D'INFORMATION

Les constats établis à l'égard de la gouvernance des services d'information portent sur les éléments suivants :

- Les acteurs impliqués et leurs responsabilités;
- Les modèles d'affaires;
- Les modes de financement et les ressources attribuées;
- La planification stratégique;
- Les stratégies de communication;
- L'évaluation des services d'information.

2.1. ACTEURS ET RESPONSABILITÉS

Note : Voir le tableau synthèse présenté dans la partie 2.

C'est le secteur public qui est le principal responsable des services d'information et, dans la plupart des cas, c'est le ministère ou le département des transports (QC, UT, ON, NY, FL) qui en assure le leadership. Cela s'explique par le fait que ces organisations sont responsables de la majeure partie du réseau routier couvert par les services d'information et qu'elles disposent des ressources (ex. : centres de gestion de la circulation, caméras de surveillance, PMV, stations météorologiques, RIT et autres systèmes de transport intelligents) adéquates pour les administrer. Conséquemment, elles sont dépositaires d'une grande quantité de données qui servent à alimenter les services d'information (circulation routière, conditions routières, travaux de construction, images-caméras, messages des PMV, etc.).

Cependant, dans les deux administrations californiennes à l'étude, le *California Department of Transportation* (Caltrans) agit à titre de collaborateur pour les services d'information régionaux de Los Angeles et de San Francisco. Dans le premier cas, c'est une organisation axée sur la sécurité routière, à savoir la *Los Angeles County Service Authority for Freeway Emergencies* (LA SAFE), qui est responsable du service *Southern California 511*. Dans le second cas, c'est une commission régionale de planification des transports, c'est-à-dire la *Metropolitan Transportation Commission* (MTC) qui est responsable du service *511 San Francisco Bay*.

Dans tous les cas, les entités responsables des services d'information disposent de plusieurs partenaires publics. En règle générale, ces derniers sont des organisations qui disposent d'information utile aux voyageurs. Par exemple, les services de police ou d'urgence (*Utah Highway Patrol*, Police provinciale de l'Ontario, Sureté du Québec, etc.) fournissent les données concernant les incidents et les services météorologiques étatiques (ex. : *National Weather Service*, Environnement Canada) fournissent des données sur les conditions météorologiques. Également, les entités responsables de routes à péage (ex. : *Florida's Turnpike Enterprise*), les autorités locales (ex. : Ville de Montréal, Ville de Toronto, *New York City*), les gestionnaires de *SMART Corridors*, les organisations régionales en transport (TRANS-COM, NITTEC, etc.) fournissent des données sur les conditions routières (circulation, travaux, etc.) de leur propre réseau routier, etc.

Dans le cas de San Francisco, de Los Angeles et de New York, les agences de transport en commun de l'État ou de la région (métro, trains de banlieue ou interurbains, autobus urbains et interurbains, tramways, traversiers, etc.) et les entités responsables de transports alternatifs (vélo, covoiturage, etc.) et des infrastructures complémentaires (gestionnaires de stationnements publics, etc.) sont des partenaires importants dans la mesure où leur service d'information aux voyageurs comporte une grande section destinée à offrir les itinéraires, horaires, tarifs, etc. aux voyageurs ne disposant pas de voiture.

Par ailleurs, les entités responsables des services d'information ont des liens avec plusieurs partenaires du secteur privé, soit pour fournir de l'information (données sur le trafic, les transporteurs privés, etc.), pour aider à la mise en place des systèmes de transport intelligents (logiciels de gestion de la circulation, stations météorologiques, réseaux de télécommunication, etc.), pour la conception et la gestion de certains modes de diffusion (sites Internet, systèmes RVI, applications pour appareils mobiles, etc.), pour la diffusion d'information (ex. : médias) ou à titre de consultant pour l'ensemble des aspects liés aux services d'information.

Enfin, en dehors des aspects liés au fonctionnement des services d'information aux voyageurs, d'autres partenaires publics et privés sont également impliqués dans le cadre de la planification stratégique. Cet aspect est discuté plus loin dans la section suivante.

2.2. MODÈLES D'AFFAIRES

Note : Voir le tableau synthèse présenté dans la partie 2.

Le rapport du volet I de la présente étude expose une typologie des principaux modèles d'affaires utilisés pour administrer les services d'information de type 511. En excluant les services d'information interétatiques (ex. : *Northwest Passage Corridor Coalition* ou *I-95 Corridor Coalition*), le principal élément qu'il est nécessaire de relever pour classer les services d'information étudiés en fonction de cette typologie est l'implication du secteur privé. Pour ce faire, le tableau suivant présente les éléments gérés en tout ou en partie par le secteur privé, et ce, pour l'ensemble des administrations à l'étude.

TABLEAU 6 : ÉLÉMENTS GÉRÉS EN TOUT OU EN PARTIE PAR LE SECTEUR PRIVÉ

SERVICES D'INFORMATION	ÉLÉMENTS GÉRÉS PAR LE SECTEUR PRIVÉ
Québec	<ul style="list-style-type: none"> Données sur la fluidité de la circulation : <i>Google Traffic</i>; Système RVI : Bell Canada (à valider); Carte interactive : <i>Google Map</i>.
Floride	<ul style="list-style-type: none"> Consultant pour la gestion de FL511 : <i>Atkins</i>; Conception et mise en place du site Internet et du système RVI : <i>Logic Tree Corporation</i>; Architecture de FL-ATIS³ : <i>IBI Group</i>; Promotion du service FL511 : <i>Global-5 Communications</i>; Conception et développement du logiciel de gestion de la circulation SUNGUIDE : <i>Southwest Research Institute</i>; Données météorologiques : <i>Meteorlogix (Telvent)</i>; Cartes interactives : <i>Google Maps</i>.
Los Angeles	<ul style="list-style-type: none"> Cartes interactives : <i>Google Maps</i>; Données météo : <i>Weather Channel</i>.
New York	<ul style="list-style-type: none"> Conceptualisation des services 511NY : <i>Telvent Farrdyne</i>; Système SmartNet (en remplacement du système CARS de <i>Castle Rocks</i>) : <i>Telvent Farrdyne</i>; Logiciel pour enregistrer les messages sur le système RVI : <i>Nuance Communications</i>; Cartes interactives : <i>Google Map</i>.
Ontario	<ul style="list-style-type: none"> Conception et exploitation du système RVI : Bell Canada et <i>Computer Talk</i>; Cartes interactives : <i>Google Map</i>; Nouveau logiciel pour COMPAS : <i>Array Systems Computing</i>; Stations météorologiques produites par <i>Surface Systems Inc.</i>, <i>Lufft</i>, <i>Boschung</i>, <i>Vaisala</i>, <i>Campbell Scientific</i>; Consultant pour la planification stratégique : <i>Deloitte</i>.
San Francisco	<ul style="list-style-type: none"> Conception et gestion de l'ensemble du service 511 SF Bay : <i>SAIC (Science Applications International Corporation)</i>; Service Rideshare : <i>PS Americas Inc.</i>; Conception de certains aspects du site Internet : <i>Civic Resource Group</i>; Conception de la section <i>Transit</i> du site Internet : <i>352 Media</i>, <i>Oakleaf Consulting</i> et <i>Swirl Inc.</i>; Données complémentaires sur la circulation routière (250 miles) : <i>SpeedInfo</i>.
Utah	<ul style="list-style-type: none"> Cartes interactives : <i>Google Map</i>; Logiciel de gestion de la circulation : <i>TransCore</i>; Technologies en soutien des STI : <i>RedLine Communications</i>, <i>Cisco Systems</i>.

D'une manière générale, ce tableau permet de faire ressortir la nature de certains éléments impartis en tout ou en partie au secteur privé par l'une ou l'autre des administrations à l'étude :

- Fourniture des cartes interactives (ex. : *Google*);
- Conception des sites Internet (ex. : *SAIC*, *Telvent Farradyne*, *Logic Tree Corporation*, *Civic Resource Group*, *352 Media*, *Oakleaf Consulting*, *Swirl Inc.*);

³ FLATIS signifie *Florida Advanced Traveler Information System*.

- Conception et exploitation des systèmes RVI (ex. : Bell Canada, *Computer Talk*, *Logic Tree Corporation*, *Nuance Communications*);
- Architecture du système avancé d'information aux voyageurs (ex. : *IBI Group*);
- Logiciels pour la gestion de la circulation et les services d'information (*Southwest Research Institute*, *Array Systems Computing*, *TransCore*, etc.);
- Promotion des services d'information (ex. : *Global-5 Communications*);
- Fourniture de données complémentaires (*SpeedInfo*, *Weather Channel*, *Google Traffic*, *Meteorlogix*, etc.);
- Participation à la planification stratégique (*Atkins*, *Deloitte*, etc.);
- Fourniture d'infrastructures routières (ex. : *Redline Communications*, *Cisco Systems*, *Surface Systems Inc.*, *Lufft*, *Boschung*, *Vaisala*, *Campbell Scientific*).

De plus, bien que les services d'information aux voyageurs à l'étude soient tous sous la responsabilité du secteur public, toutes les administrations ont, à divers degrés, fait appel au secteur privé. En effet, le tableau précédent permet de faire ressortir que San Francisco, New York et la Floride sont des administrations qui s'appuient beaucoup sur le secteur privé, alors que le Québec, l'Ontario, Los Angeles et l'Utah semblent moins y faire appel. Ainsi, selon la typologie présentée dans le volet I, ces administrations peuvent être classées de la manière suivante.

TABLEAU 7 : CLASSEMENT EN FONCTION DE LA TYPOLOGIE DES MODÈLES D'AFFAIRES

TYPOLOGIE DES MODÈLES D'AFFAIRES (VOIR LE VOLET I)		QC	FL	LA	NY	ON	SF	UT
Financés et gérés presque entièrement par le secteur public		x		x		x		x
Financés et gérés en partenariat avec le secteur privé	Financés par le secteur public et gérés en grande partie par contrat d'impartition au secteur privé		x		x		x	
	Partenariat avec le secteur privé							
	Achat de données							
Services d'information interétatiques								

Par ailleurs, plusieurs « modèles d'affaires » ont été discutés dans le cadre de la planification stratégique de certaines administrations (ex. : Ontario, Floride, San Francisco). Ces modèles d'affaires vont plus loin que la simple typologie présentée dans le volet I dans la mesure où ils tiennent compte de tous les partenaires, des mécanismes de gouvernance, des moyens de financement, des stratégies de promotion, des méthodes d'évaluation, des capacités technologiques, etc. Dans le cadre de la présente étude, ces éléments sont discutés dans l'ensemble de la section 2 « Constats sur la gouvernance des services d'information ».

2.3. MODES DE FINANCEMENT ET RESSOURCES ATTRIBUÉES

Note : Voir le tableau synthèse présenté dans la partie 2.

Concernant les modes de financement, l'analyse comparative révèle que l'ensemble des services d'information est financé par le secteur public, généralement par l'entité responsable. Pour San Francisco et l'Utah, il est possible de constater que certains montants proviennent du gouvernement fédéral (*Federal Surface Transportation Program*, *Congestion Mitigation and Air Quality*, etc.), étatique (ex. : *State Transit Funds*) et des paliers locaux.

Toutefois, certaines administrations (Floride, San Francisco) ont exploré la possibilité d'utiliser de nouveaux moyens pour financer, du moins en partie, leur service d'information. Ces moyens sont les suivants :

- Présentation d'un commanditaire ou de publicités sur le site Internet;
- Affichages de commanditaires sur les pancartes 511 en bordure de route;

- Fournir de l'information ou des rabais (*mobile couponing*) sur les commerces rencontrés sur la route (au moyen d'une application mobile ou du site Internet mobile);
- Fournir de l'information touristique ou sur des événements spéciaux, et ce, sur une page du site Internet;
- Achat d'une licence pour permettre au secteur privé de diffuser l'information produite;
- Abonnements payants des utilisateurs pour obtenir certains services.

Du point de vue des dépenses d'investissement et de fonctionnement octroyées pour la mise en place et la gestion des services d'information, les données qu'il a été possible d'obtenir sont plutôt sommaires et incomplètes. En effet, les montants repérés ne sont pas toujours précis quant aux éléments inclus ou non. Par exemple, l'Utah précise des dépenses d'investissement de 70 M\$ US en 2009, mais cela ne concerne pas uniquement le service d'information *CommuterLink* (maintenant *UDOT Traffic*), mais également l'ensemble des STI du UDOT. À titre comparatif, les dépenses d'investissement du système FLATIS-II en Floride étaient évaluées à un peu plus de 14 M\$ US en 2009 et celles du service 511 SF Bay étaient de près de 10 M\$ US en 2006. Dans le cas de l'Ontario, les dépenses d'investissement initiales du service Info-routes étaient d'un peu moins de 500 000 \$ CA en 2006. Cependant, le plan stratégique du MTO précise des dépenses totales (dépenses d'investissement et de fonctionnement) de plus de 10 M\$ CA pour la période 2010-2013. Par ailleurs, l'analyse comparative fait ressortir des dépenses annuelles se situant entre 484 000 \$ US (Utah) et un peu plus de 6 M\$ US (San Francisco).

2.4. PLANIFICATION STRATÉGIQUE

Note : Voir le tableau synthèse présenté dans la partie 2.

La planification stratégique des services d'information à l'étude est effectuée de diverses manières. En effet, le Québec⁴, l'Ontario, New York et San Francisco se sont tous dotés d'une planification stratégique spécifiquement pour leur service d'information. L'Utah et la Floride ont inclus la planification de leur service d'information à l'intérieur de celle liée aux systèmes de transport intelligents de l'État. Dans le cas de Los Angeles, même s'il n'a pas été possible de repérer comment LA SAFE effectue la planification du service *Southern California 511*, les recherches montrent qu'une partie de cette planification se retrouve à l'intérieur du *Regional Integration of Intelligent Transportation System (RIITS) Ten-Year Strategic Plan* de l'organisation *Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority* (MTA), l'un des principaux partenaires de LA SAFE.

⁴ À noter que le service Québec 511 fait partie du 3^e Axe d'intervention : « Les relations avec les citoyens et les partenaires » de l'orientation 4 « Optimiser la performance de l'organisation pour de meilleurs services à la population » du Plan stratégique 2008-2012 du MTQ. Cependant, étant donné que l'information concernant la planification stratégique du service Québec 511 y est plutôt limitée, l'analyse tient davantage compte des deux documents suivants : MTQ, *Informations aux usagers, Rapport préliminaire*, février 2009 et MTQ, *Modèle de gouvernance Québec 511 Info Transports*, 29 décembre 2011.

■ Mission et mandats des services d'information

En plus de chercher à répondre aux besoins en information de la clientèle, les principaux objectifs liés à la mise en place de service d'information ont trait aux aspects suivants.

MISSION ET MANDATS DES SERVICES D'INFORMATION	QC	FL	LA	NY	ON	SF	UT	TOTAL
Améliorer la mobilité routière (ex. : planification des déplacements, optimisation de la capacité du réseau routier, diminution de la congestion routière)	x	n. d.	x	x	x	x	x	6/6
Valoriser les transports multimodaux et les transports en commun		n. d.	x	x	x	x		4/6
Améliorer la sécurité des usagers de la route	x	n. d.	x	x	x		x	5/6
Préserver l'environnement (réduction de la pollution, amélioration de la qualité de l'air, etc.)		n. d.	x	x	x			3/6
Améliorer la compétitivité économique		n. d.		x				1/6

■ Processus d'élaboration du plan stratégique

D'abord, il est possible de constater que la plupart des administrations (Québec, Ontario, Los Angeles, Utah, San Francisco) se sont dotées de groupes de travail pour compléter le processus de planification. Ensuite, l'analyse comparative fait ressortir que les administrations ont entrepris de faire un état de la situation en cherchant à déterminer les objectifs initiaux des services d'information, les types d'utilisateurs et la nature de leurs besoins, les types d'information offerts, les modes de diffusion utilisés, les systèmes en place, etc. Enfin, il est possible de constater que la plupart des administrations ont suivi un processus pouvant se résumer aux étapes suivantes : 1) présentations d'idées, généralement suivant des consultations; 2) examen de ces idées à l'aide d'outils tels que des analyses coût-bénéfice; 3) choix des orientations stratégiques.

■ Orientations stratégiques

Dans l'ensemble, bien qu'il existe une grande variété d'objectifs stratégiques et que ceux-ci soient fonction du niveau d'avancement de chacun des services d'information, il est possible de relever certaines tendances et certaines préoccupations communes⁵. D'abord, certaines orientations stratégiques portent sur l'offre de **nouveaux types d'information aux voyageurs** tels que :

- les conditions de circulation régionales;
- les conditions de circulation aux frontières;
- les données provenant des transports en commun (planificateur d'itinéraires, horaires, trajets, etc.);
- des images des caméras de surveillance sur le site internet;
- de l'information pour d'autres types de clientèle (piétons, cyclistes, personnes handicapées, etc.);
- la disponibilité des stationnements;
- l'information sur les urgences;
- la personnalisation de l'information à recevoir;
- les données du secteur privé (ex. : Google).

⁵ Bien que certaines administrations ne présentent pas toutes les préoccupations relevées dans la planification stratégique des autres services d'information, cela ne veut pas nécessairement dire que ces aspects ne sont pas traités par l'administration en question. Cela signifie simplement que cette dernière n'aborde pas ces aspects directement dans son plan stratégique.

Ensuite, les plans stratégiques présentent des orientations sur divers aspects liés à la **diffusion de l'information**, à savoir :

- Étendre la diffusion des temps de parcours sur les PMV;
- Utiliser des PMV aux frontières;
- Ajouter de nouveaux modes de diffusion (appareils mobiles, alertes courriel, flux de données externes, etc.);
- Harmoniser ou établir des règles de diffusion;
- S'assurer de la convivialité des modes de diffusion;
- Fournir de l'information qui soit de qualité, cohérente et gratuite.

Les orientations stratégiques relevées portent également sur la **collecte et le traitement de l'information** :

- Améliorer l'efficacité, la fiabilité et la performance des systèmes de collecte et de traitement de données par exemple en ce qui a trait aux routes régionales, aux autoroutes, aux artères principales, aux agences de transport en commun, aux systèmes d'aide à la répartition⁶ pour les services de police, aux technologies de détection, aux *probe-data*, aux logiciels de gestion de la circulation, etc.;
- Déployer de nouveaux STI;
- Assurer l'interopérabilité des systèmes et l'établissement de normes d'échange d'information;
- Permettre l'archivage de données pour évaluer la performance, calculer les temps de parcours historiques, fournir de l'information pour la planification stratégique, etc.;
- Élaborer une architecture des STI;
- Mettre en place des réseaux de communication performants;
- Automatiser l'intégration des données.

Enfin, les plans stratégiques abordent également certains aspects liés à la **gouvernance des services d'information aux voyageurs**. Ces aspects sont les suivants :

- Définir les rôles et les responsabilités :
 - pour l'entité responsable du service d'information et ses directions internes;
 - pour ses partenaires;
 - pour les structures de gouvernance multipartenaires (comités, etc.);
 - pour le secteur privé;
- Encadrer les partenariats avec le secteur privé (ex. : formation des ressources humaines pour la gestion des contrats, lignes directrices pour l'octroi de contrat de service);
- Assurer le financement du service d'information et des systèmes sous-jacents (investissement progressif pour minimiser les risques, budget discrétionnaire dédié au STI);
- Faire de la recherche et développement et repérer les bonnes pratiques dans le domaine.

2.5. STRATÉGIES DE COMMUNICATION

Les stratégies de communication et de promotion des services d'information aux voyageurs sont nombreuses et relativement similaires d'une administration à l'autre. Ainsi, les principales stratégies repérées sont les suivantes :

- Campagnes de publicité traditionnelles (Ontario, Utah);
- Diffusion de données par l'entremise des médias, des radios commerciales et des chaînes de télévision (Québec, Floride, New York, Ontario, San Francisco);
- Utilisation des réseaux sociaux Twitter, Facebook, YouTube, etc. (Québec, Floride, Los Angeles, New York, Ontario, San Francisco);

⁶ *Computer-aided dispatch (CAD) system* en anglais.

- Accès public aux flux de données externes (ex. : *NY511 Developer Resources Area, 511 SF Bay Developer Resources, FL511 third party data feed*);
- Affichage en bordure de route (Québec, Ontario);
- Établissements de partenariats avec des organismes publics et privés pour la promotion des services de type 511 (Québec, Floride, Ontario);
- Affichage de la « marque » 511, par exemple à l'aide de kiosques, dans des évènements publics (Ontario);

Il est à noter que le MTQ a mené un projet-pilote de console inforoutière Québec 511 dans une de ses haltes routières et pourrait éventuellement déployer de nouvelles consoles dans d'autres haltes routières.

2.6. ÉVALUATION DES SERVICES D'INFORMATION

En matière d'évaluation des services d'information, deux aspects ont été étudiés, à savoir **la satisfaction de la clientèle** et la mesure de la performance. Dans le premier cas, l'évaluation est généralement effectuée en utilisant les moyens suivants :

- Analyse des plaintes et des demandes de renseignements (Québec, New York);
- Mise en place de groupes de discussion (Québec, San Francisco);
- Réalisation de sondages (Québec, Floride, New York, San Francisco). À cet égard, les éléments mesurés sont par exemple :
 - Taux de satisfaction à l'égard du service en général ou concernant des aspects précis (RVI, site Internet, PMV, etc.);
 - Taux d'utilisation des médias traditionnels (radio et télévision);
 - Taux d'utilisation des autres modes de diffusion;
 - Connaissances des services 511;
 - Taux d'utilisation des services 511;
 - Personnalisation des services 511;
 - Moment de la demande d'information;
 - Prise de décision sur la base de l'information fournie par le 511;
 - Utilisation du 511 en cas d'urgence.

Dans le cas de **l'évaluation de la performance**, les éléments suivants semblent être généralement pris en compte :

- Mesures de la satisfaction de la clientèle (Québec, New York);
- Analyse des statistiques d'utilisation (Floride, New York, Ontario, San Francisco). Par exemple :
 - Nombre de demandes d'information reçues au cours de l'année;
 - Longueur et origine des appels;
 - Nombre d'appels reçus;
 - Nombre de visiteurs ou de sessions sur le site Internet;
 - Nombre de pages Internet visitées;
 - Nombre d'abonnements aux médias sociaux;
- Nombre de kilomètres de routes couvertes (Ontario);
- Évaluation de la fiabilité des données fournies (Utah).

3. CONSTATS SUR LE FONCTIONNEMENT DES SERVICES D'INFORMATION

L'analyse comparative du fonctionnement des services d'information aux voyageurs étudiés permet de formuler plusieurs constats relatifs à la collecte, au traitement et à la diffusion de l'information.

D'abord, les principaux modes de collecte d'information relevés sont les suivants :

- **Conditions de circulation** : données provenant de technologies de détection intrusives ou non intrusives, des caméras de surveillance, de *probe-data*, d'entreprises privées (ex. : *Google Traffic*, *SpeedInfo*) ou de signalement par l'entremise des caméras de surveillance, des équipes d'entretien des routes, des services de police ou du public;
- **Conditions routières** : données provenant de stations météorologiques situées en bordure de route, des services météorologiques étatiques (ex. : Environnement Canada ou le *National Weather Service*) ou de signalement par l'entremise des caméras de surveillance, des équipes d'entretien des routes, des services de police ou du public;
- **Travaux de construction** : données provenant de signalements par l'entremise de l'organisation responsable des travaux routiers;
- **Incidents** : données provenant de technologies de détection ou de signalement par l'entremise des caméras de surveillance, des équipes d'entretien des routes, des services de police (à l'aide de système de type *Computer-Aided Dispatch*) ou du public.

Ensuite, le traitement et la diffusion des divers types d'information sont habituellement centralisés par certaines entités (ex. : *Traveler Information Center* de la MTC, *Traffic Operation Center* du UDOT, Centres intégrés de gestion de la circulation du MTQ, Centre d'information aux voyageurs du MTQ, bureau central du FDOT) et sont effectués à l'aide de systèmes tels que :

- **Application CAR** (Centre d'assistance routière) du Centre intégré de gestion de la circulation (CIGC) (territoire de la DGMO), **application AGIR** (Aide à la gestion intelligente du réseau) du CIGC (île de Montréal), progiciel **Neptune** du CIGC de Québec (détection et gestion des incidents au MTQ);
- **Système TRR⁷** et **systèmes PERMIS** et **SGE-ENTRAVE** (Ville de Montréal) utilisés en amont de TRR (travaux routiers au MTQ), dont l'information est transmise au 511 téléphonique, au site Internet, au site Internet mobile et à l'application mobile Québec 511;
- **Système d'information sur l'état des routes** ou **ERT** (gestion des données sur les conditions routières au MTQ), dont l'information est transmise au 511 téléphonique, au site Internet, au site Internet mobile et à l'application mobile Québec 511;
- Progiciel **Condition Acquisition and Reporting System** ou **CARS** : utilisé par le NYSDOT, ce système permet de colliger et de diffuser plusieurs types de données;
- Logiciel de gestion de la circulation routière (ex. : **SUNGUIDE** du FDOT, **TranSuite Advanced Traffic Management System** du UDOT) qui permet de colliger et de traiter l'information avant de la diffuser, par exemple à l'aide d'*Advanced Traveler Information System* (ex. : FL-ATIS du FDOT);
- **Event Tracking System** ou **ETS** du UDOT (incidents, restrictions et travaux de construction) dont l'information est transmise au serveur ATIS (*Advanced Traveler Information System*) du UDOT avant d'être diffusée par l'entremise de *UDOT Traffic*.

Enfin, l'analyse comparative fait ressortir que le fonctionnement des services d'information aux voyageurs est plus efficace et plus efficient lorsque l'ensemble des systèmes utilisés, de la collecte à la diffusion de l'information, est intégré de manière à favoriser l'échange d'information et l'interopérabilité des systèmes. Cet aspect est d'autant plus important que l'information provient d'une multitude de partenaires (directions régionales, agences de transport en commun, organisations régionales ou locales de transport, services de police, etc.). Ainsi, une attention particulière doit être portée à l'architecture des systèmes pour planifier à long terme la mise en place des services d'information.

⁷ Système servant à la cueillette et à la diffusion de données relatives aux travaux routiers.

PARTIE 2 : TABLEAU SYNTHÈSE

Le tableau suivant présente les principales données tirées des fiches du volet II et ayant servi à l'analyse comparative réalisée dans la première partie de ce rapport. Les données concernant le service Québec 511 proviennent du site Internet Québec 511 et des documents transmis par le ministère des Transports du Québec.

ÉLÉMENTS COMPARÉS	QUÉBEC	FLORIDE	LOS ANGELES	NEW YORK	ONTARIO	SAN FRANCISCO	UTAH
Nom du service d'information	Québec 511 – Info transports	<i>Florida's Statewide 511 Traveler Information System (FL511)</i>	<i>Southern California 511 (SoCal 511)</i>	<i>Traffic, Travel and Transit Info (511NY)</i>	<i>Traveller Road Information Portal (TRIP) Info-routes</i>	<i>511 San Francisco Bay (511 SF Bay)</i>	<i>UDOT Traffic (anciennement Commuter-Link)</i>
Année de mise en service	<ul style="list-style-type: none"> Fin des années 1990 et début des années 2000 : information sur l'état des routes et les entraves à la circulation (service téléphonique de base, section du site Internet); 2004-2005 : lancement de l'Info-routière; 2008-2009 : lancement de Québec 511⁸. 	2005 (mais 2009 pour le système actuel)	Juin 2010	2008	2003	<ul style="list-style-type: none"> TravInfo : 1998 511 SF Bay : 2002 	2001
Entité responsable	Ministère des Transports du Québec (MTQ)	<i>Florida Department of Transportation (FDOT)</i>	<i>Los Angeles County Service Authority for Freeway Emergencies (LA SAFE)</i>	<i>New York State Department of Transportation (NYSDOT)</i>	Ministère des Transports de l'Ontario (MTO)	<i>Metropolitan Transportation Commission (MTC)</i>	<i>Utah Department of Transportation (UDOT)</i>
Couverture (km routes / km autoroutes)	<ul style="list-style-type: none"> Superficie de la province : 1 667 441 km²; Le réseau routier du Québec comprend environ 185 000 km de routes. Le MTQ gère 29 000 km d'autoroutes, de routes nationales, de routes régionales et de routes collectives ainsi que 4 700 ponts et viaducs; 	<ul style="list-style-type: none"> Les routes couvertes sont les <i>Interstate highways</i> (12), <i>U.S. Highways</i> (6), <i>State Roads</i> (10), les <i>Expressways</i> et les <i>Toll Roads</i> (15) et la <i>Card Sound Road</i>; En mars 2011, le nombre de miles gérés à l'aide des (STI) du FDOT sur le <i>Florida Intrastate Highway System (FIHS)</i> était de 1 251 miles, soit 59 % du total du FIHS. 	<ul style="list-style-type: none"> Cette région comprend cinq comtés couvrant une superficie d'environ 88 000 km²; Types de routes : <i>Interstate highways</i>, <i>state highways</i> et <i>federal highways</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Superficie de l'État : 141 300 km²; Types de route : <i>Interstates highways</i>, <i>state highways</i> et artères principales de la région métropolitaine de New York. 	<ul style="list-style-type: none"> Superficie de la province : 1 076 395 km²; Types de route : celles entretenues par le MTO. 	<ul style="list-style-type: none"> Cette région comprend neuf comtés d'une superficie totale de 18 000 km², 18 000 miles de routes et 1 400 miles d'autoroutes; Types de routes : <i>Interstate highways</i>, <i>state highways</i> et <i>expressways</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Superficie de l'État : 219 887 km²; Le UDOT administre 6 000 miles de <i>freeways</i> et de <i>surface streets</i>.

⁸ Information tirée des documents de la page suivante : MTQ, *Rapport annuel de gestion*, http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/ministere/ministere/rapport_annuel

ÉLÉMENTS COMPARÉS	QUÉBEC	FLORIDE	LOS ANGELES	NEW YORK	ONTARIO	SAN FRANCISCO	UTAH
Couverture (km routes / km autoroutes) (suite)	<ul style="list-style-type: none"> 1 200 km de chemins d'accès aux ressources et 3 600 km de chemins de mine; 92 000 km de routes, rues et chemins locaux gérés par municipalités 						
Nombre d'habitants	Environ 8,1 millions	Environ 18,8 millions	Environ 17,9 millions	Environ 19,4 millions	Environ 13 millions	Environ 7,2 millions	Environ 2,8 millions
Types d'information	Voir la section 1.3 « Constats sur les types d'information offerts »						
Modes de diffusion	Voir la section 1.2 « Constats sur les modes de diffusion »						
Principaux partenaires publics	<ul style="list-style-type: none"> Municipalités (ex. : Ville de Montréal); Organismes publics (ex. : Société des traversiers du Québec [STQ], Agence des services frontaliers du Canada, Sureté du Québec, La société des ponts Jacques-Cartier et Champlain inc. (PJCCI), l'Agence métropolitaine en transport (AMT), les sociétés de transports en commun de la grande région de Montréal [STM, STL, RTL]. 	<ul style="list-style-type: none"> Florida Highway Patrol; Florida's Turnpike Enterprise; Orlando-Orange County Expressway Authority; Miami-Dade Expressway Authority. 	<ul style="list-style-type: none"> California Department of Transportation (Caltrans); California Highway Patrol (CHP); Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority (MTA); Orange County Transportation Authority; Ventura County Transportation Commission; Organismes responsables de services de transport public. 	<ul style="list-style-type: none"> Entités publiques responsables des transports (NJDOT, CTDOT, NYCDOT); Coalitions d'organismes en transport (TRANSCOM, NITTEC, I-95 Corridor Coalition); Services de police (New York State Police, New Jersey State Police, etc.); State Emergency Management Office; Organismes responsables de services de transport public (Metropolitan Transportation Authority, etc.); New York State Thruway Authority; Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Police provinciale de l'Ontario; Service Ontario; Environnement Canada. 	<ul style="list-style-type: none"> California Department of Transportation; California Highway Patrol (CHP); Organismes responsables de services de transport public; Entités locales responsables des transports (San Francisco Municipal Transportation Agency, Congestion Managements Agencies, Smart Corridor). 	<ul style="list-style-type: none"> Utah Highway Patrol (UHP); National Weather Service; Department of Environmental Quality; Autorités locales (Salt Lake City, Salt Lake County, etc.); Utah Transit Authority.
Modèles d'affaires	Financés et gérés presque entièrement par le secteur public.	Financés par le public et gérés en partie par contrat d'impartition au secteur privé.	Financés et gérés presque entièrement par le secteur public.	Financés par le public et gérés en partie par contrat d'impartition par le secteur privé.	Financés et gérés presque entièrement par le secteur public.	Financés par le public et gérés en partie par contrat d'impartition au secteur privé.	Financés et gérés presque entièrement par le secteur public.

ÉLÉMENTS COMPARÉS	QUÉBEC	FLORIDE	LOS ANGELES	NEW YORK	ONTARIO	SAN FRANCISCO	UTAH
Planification stratégique (PS) - Présentation des documents repérés	<ul style="list-style-type: none"> • MTQ, <i>Informations aux usagers</i>, Rapport préliminaire, février 2009; • MTQ, Modèle de gouvernance Québec 511 Info Transports, 29 décembre 2011; • MTQ, Plan stratégique 2008-2012. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Florida's 511 State-wide Implementation Plan</i> (2002); • <i>ITS Strategic Plan</i> (2005); • <i>FL-ATIS System Design Document</i> (2008); • Site Internet du SunGuide Software; • <i>Invitation to negotiate – Statewide Advanced Traveler Information System – Phase II</i> (2011); • Rapports du 511 working group. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Regional Integration of Intelligent Transportation System (RIITS) Ten-Year Strategic Plan</i> (2010). 	<p>Information incomplète repérée dans les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>A travel information service for NYS</i> (2008); • <i>511NY Keeping New York Moving</i>; • <i>New York State ITS Architecture</i>. 	<p>MTO – <i>Traveler Information Service Framework</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase I : Évaluation des besoins; • Phase II : Analyse des opportunités stratégiques; • Phase III : Élaboration du modèle de gouvernance; • Phase IV : Planification de la mise en œuvre. 	<p><i>511 Strategic Plan</i> (2006).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planification initiale dans le cadre des Jeux olympiques de 2002; • <i>Statewide ITS Deployment Plan</i> (2002); • <i>UDOT ITS Strategic Plan</i> (2006); • <i>Annual Information Technology Plan</i> (2010, 2011, 2012).
PS – Mission, mandats, etc. du service d'information	<p>Mandat : Permettre aux usagers de la route de planifier des déplacements efficaces et sécuritaires⁹.</p>	<p>Information non repérée.</p>	<p>Mission du RIITS¹⁰ : Le réseau RIITS fournit de l'information de transport multimodal en temps réel aux gestionnaires de système et aux voyageurs afin d'améliorer la mobilité, la sécurité et la qualité de l'air.</p>	<p>Vision : Le service 511NY fournira à ses clients des renseignements utiles, accessibles, de grande qualité et disponibles en temps opportun.</p> <p>La clientèle du service 511NY inclut les voyageurs, le secteur commercial et les agences de transport en commun.</p> <p>Le but principal du service 511NY est d'augmenter la satisfaction des usagers sur les plans des déplacements et de l'utilisation du système de transport, en améliorant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la mobilité et la fiabilité; • la sécurité routière; • la durabilité de l'environnement; • la compétitivité économique. 	<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre davantage l'accent sur la clientèle; • Encourager la transition vers les transports collectifs; • Gérer la congestion routière; • Améliorer la sécurité; • Réduire la pollution. 	<p>Mission :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le <i>511 Program</i> doit fournir de manière efficiente et économique l'information désirée par les voyageurs et, de cette manière, doit améliorer l'efficacité et maximiser la capacité du réseau routier; • L'information fournie doit être exacte, fiable, multimodale, complète et couvrir la région; • La responsabilité pour la collecte, l'intégration et la diffusion de l'information devrait être coordonnée régionalement et être octroyée de manière rationnelle aux agences de transport de la région (publiques et privées), et ce, selon les intérêts, les habilités et les moyens institutionnels de chacun. 	<p>Objectif initial :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se doter d'un service d'information en vue des Jeux olympiques de 2002. <p>Objectifs tirés des évaluations interne et externe (voir ci-dessous) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 : Prendre soin des avoirs du UDOT en matière de STI; • 2 et 4 : Améliorer le fonctionnement du réseau de transport et augmenter sa capacité; • 3 : Améliorer la sécurité.

⁹ MTQ, *Modèle de gouvernance Québec 511 Info Transports*, 29 décembre 2011, p. 2.

¹⁰ RIITS, *Mission*, <http://www.riits.net/mission.html>

ÉLÉMENTS COMPARÉS	QUÉBEC	FLORIDE	LOS ANGELES	NEW YORK	ONTARIO	SAN FRANCISCO	UTAH
PS – Élaboration du plan stratégique	<p>Évaluation des besoins et attentes des usagers à l'aide de :</p> <ul style="list-style-type: none"> groupes de discussion; sondages; analyse des plaintes et demandes de renseignements; sondages aux États-Unis et en Europe. <p>État de la situation sur divers éléments :</p> <ul style="list-style-type: none"> types d'information; modes de diffusion; collecte et traitement des données. <p>Perspective sur l'organisation systémique et les STI :</p> <ul style="list-style-type: none"> cadre de référence des STI et organisation des systèmes. <p>Établissement de constats sur tous les éléments précédents.</p>	Information non repérée.	<p>État de la situation sur les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> les agences participantes et les partenaires; le système et son architecture; la gestion du programme. <p>Évaluation des besoins des membres.</p> <p>Évaluation des forces, faiblesses, opportunités et risques des aspects du RIITS.</p> <p>Élaboration de constats à partir de l'évaluation et définition des priorités stratégiques.</p>	Information non repérée.	<p>Détermination des types d'utilisateurs, de leurs besoins et de leurs attentes, à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> d'entretiens privés; de groupes de discussion. <p>État de la situation sur divers éléments :</p> <ul style="list-style-type: none"> les types d'information; les modes de diffusion. <p>Formulation de 17 idées.</p> <p>Regroupement en 17 options stratégiques.</p> <p>Analyse coûts-bénéfices de chaque option.</p> <p>Détermination des orientations stratégiques à partir des résultats.</p>	<p>Présentation de données contextuelles sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> la perspective des utilisateurs (commentaires, taux de satisfaction); les tendances d'utilisation du service. <p>Analyse des modèles d'affaires et des rôles et responsabilités des partenaires (voir la section « éléments de gouvernance »);</p> <ul style="list-style-type: none"> Suivant des consultations avec les diverses parties prenantes, élaboration d'une liste des fonctionnalités existantes et envisagées pour son service d'information. <p>Analyse coûts-bénéfices de chaque fonctionnalité.</p> <p>Élaboration de 6 scénarios budgétaires et opérationnels.</p> <p>Comparaison et choix d'un scénario.</p>	<p>Évaluation interne pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> examiner le programme des STI; déterminer les questions et préoccupations de la <i>Traffic Management Division</i>; obtenir des commentaires des parties prenantes au programme des STI. <p>Évaluation externe pour examiner les tendances ayant un impact sur le programme en STI (tendances démographiques, habitudes de déplacements, etc.).</p> <p>Analyse détaillée (arguments, inconvénients, etc.) de 14 problématiques (partage des rôles et responsabilités, modes de financement, répartition au secteur privé, etc.).</p> <p>Détermination de 10 orientations stratégiques.</p>

ÉLÉMENTS COMPARÉS	QUÉBEC	FLORIDE	LOS ANGELES	NEW YORK	ONTARIO	SAN FRANCISCO	UTAH
PS - Orientations stratégiques	<p>Axe 1 : Diffusion de l'information : portée et moyens :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tenir compte du contexte régional dans la réponse aux besoins; Consolider et bonifier les services d'information en place au MTQ; Diversifier les moyens technologiques de diffusion; Définir des règles relatives à la diffusion. <p>Axe 2 : Collecte et traitement de l'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> Améliorer l'efficacité des systèmes actuels de collecte et de traitements; Mettre en place de nouveaux systèmes. <p>Axe 3 : Interopérabilité des systèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Viser l'interopérabilité des systèmes afin de garantir l'efficacité et l'efficacité dans la production et la livraison de l'information. <p>Axe 4 : Organisation de l'information aux voyageurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Établir une vision organisationnelle au MTQ; Établir une vision multipartenaire au Québec; Développer et encadrer les partenariats. 	Information non repérée.	<p>1. La gestion des données régionales pour permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> d'archiver les données; d'évaluer la performance; de faire des recherches de données; de réaliser la prévision des déplacements routiers. <p>2. Le soutien aux opérations pour favoriser l'échange de données interagence;</p> <ul style="list-style-type: none"> rapports régionaux d'information; partage vidéo régional; projet <i>Situational awareness</i> (carte interactive du RIITS, flux de données). <p>3. L'intégration des réseaux régionaux (pour favoriser l'interopérabilité) :</p> <ul style="list-style-type: none"> portail régional pour les <i>Information Service Providers</i> et les développeurs; intérêt pour l'information liée aux transports en commun; intégration des données pour le service <i>Southern California 511</i>; intégration des données pour le programme de réduction de la congestion routière. 	<p>Les objectifs initiaux du service 511NY étaient :</p> <ul style="list-style-type: none"> de rechercher et d'utiliser la meilleure information disponible (ex. : la base de données de TRANSCOM et les autres bases de données dans ce genre); d'assurer l'intégration de tous les modes de diffusion; de faire en sorte que le service 511NY fournisse de l'information cohérente et à jour; de faire en sorte que le service 511NY soit convivial et transparent (coordination et harmonisation du contenu au téléphone, sur le site Internet ou par des alertes courriel); de garantir l'interopérabilité régionale en suivant le modèle de déploiement de la <i>Federal Highway Administration</i>. 	<p>1. Amélioration des services : améliorer les services existants, c'est-à-dire le système téléphonique automatisé 511 et le site Internet Info-routes, et ce, en intégrant des données publiques et privées.</p> <p>2. Standards des données : faciliter l'adoption de standards pour les données (TMDD, NTCIP, TCIP, GTFS) ce qui permettrait de favoriser l'approvisionnement en données sur les transports collectifs et la circulation routière.</p> <p>3. Clientèles mal desservies : fournir des services d'information à certains types d'utilisateurs négligés jusqu'à présent (piétons, cyclistes, personnes handicapées, utilisateurs des régions rurales).</p> <p>4. Frontières : aider les voyageurs à optimiser leur passage aux frontières et la planification de leur déplacement.</p>	<p>1. Conditions de circulation routière :</p> <ul style="list-style-type: none"> Colliger des données des <i>smart corridors</i> et des régions périphériques; Étendre l'utilisation des temps de parcours sur les PMV; Fournir les temps de parcours historiques pour planifier les déplacements; Diffuser les images-caméras sur Internet; Diffuser de l'information par l'intermédiaire des appareils portatifs; Améliorer la collecte de données des autoroutes; Fournir des services personnalisés. <p>2. Transports en commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacer l'outil de planification des déplacements; Diffuser de l'information au moyen d'appareils portatifs; Fournir des flux de données externes; Ajouter les données d'autres agences; Fournir de l'information en temps réel; Fournir des services personnalisés; Élaborer une architecture et des réseaux de communication pour un système d'information en temps réel. 	<ol style="list-style-type: none"> Améliorer la qualité et la performance des STI. Investir progressivement dans les STI pour minimiser les risques. Faire de la R-D et rechercher les bonnes pratiques. Élaborer et maintenir un plan de déploiement des STI pour l'ensemble de l'État. Assurer un financement discrétionnaire consacré aux STI. Répartir adéquatement les opérations et la maintenance des STI entre le bureau central du UDOT, les bureaux régionaux du UDOT et le secteur privé. Fournir de l'information gratuite et de qualité aux voyageurs de l'État. Déployer un réseau de communication en fibre optique à la grandeur de l'État et faire des recherches sur les technologies de détection et les « <i>probes applications</i> ». Centrer les STI des zones rurales sur la sécurité et les déployer dans les endroits les plus fréquentés. Centrer les STI des artères principales sur les systèmes de signalisation, les temps de parcours et la gestion intégrée des corridors de certains endroits clés.

ÉLÉMENTS COMPARÉS	QUÉBEC	FLORIDE	LOS ANGELES	NEW YORK	ONTARIO	SAN FRANCISCO	UTAH
<p>PS – Orientations stratégiques (suite)</p>			<p>Ces trois catégories d’initiatives stratégiques sont soutenues par des éléments transversaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éléments institutionnels (membership, gouvernance, financement, etc.); • Éléments technologiques (réseaux de communications, logiciels, etc.). 			<p>3. Autres services :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fournir de l’information sur la disponibilité des stationnements; • Élaborer une version abrégée du 511 pour diffuser de l’information d’urgence sur des appareils alternatifs; • Transfert des appels vers les <i>Freeway Service Patrol</i>. <p>4. Soutien administratif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre à jour et améliorer l’interface du système CAD pour la CHP; • Automatiser l’intégration des données au <i>Traveler Information Center</i> (TIC); • Améliorer la collecte de données auprès des agences; • Améliorer les flux de données externes; • Fournir des données archivées aux organismes de planification; • Améliorer la performance, la disponibilité et la fiabilité du système. 	

ÉLÉMENTS COMPARÉS	QUÉBEC	FLORIDE	LOS ANGELES	NEW YORK	ONTARIO	SAN FRANCISCO	UTAH
PS – Éléments de gouvernance	<p>Vision organisationnelle à l'échelle minis-térielle précisant les rôles et responsabilités pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> le centre d'information aux voyageurs (CIV), le CIGC, les directions territoriales (DT) et les centres de services. <p>Vision organisationnelle à l'échelle nationale précisant les rôles et responsabilités pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> les voyageurs, le centre intégré d'information aux voyageurs (CIIV), le MTQ, les municipalités, les exploitants en transport collectif, les services spécialisés, les sources complémentaires d'information, les autres partenaires. <p>Modèle de gouvernance comprenant les entités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Comité de gestion et de l'exploitation; Comité directeur Québec 511; Comité de coordination ministérielle (CCM) Québec 511; Table ministérielle des conditions routières; Comité de parrainage des CIGC; Table ministérielle de pilotage du système des travaux routiers. <p>Ces entités sont composées de représentants de plusieurs directions du MTQ (ex. : DC, (DSO), DTI, CIGC, DT, DGMO, DGQE).</p>	Information non repérée.	<p>La structure institutionnelle pour assurer le fonctionnement du RIITS est le Configuration Management Committee (CMC). Il s'occupe des questions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> membership et participation; forum de discussion; planification stratégique; systèmes; performance; budget; règlements administratifs; problématiques et recommandations liées au RIITS; standards technologiques; promotion; coordination externe. <p>Le CMC est appuyé par des sous-comités chargés d'analyser plus en profondeur certains dossiers (promotion, standards, groupes de discussion, etc.).</p>	Information non repérée.	<p>Établissement d'une structure de gouvernance sous la forme d'un comité consultatif sous la direction du MTO composé de 18 à 20 représentants provenant des organisations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Metrolinx (1); NITTEC (0-1); Service des STI du MTO (2); Service de gestion de la circulation du MTO (1); Service des transports en commun du MTO (1); TIS National (1); STI Canada (1); agences municipales de transport collectif (4 ou 5); agences municipales chargées de la circulation routière (4 ou 5); associations des transports actifs tels que la marche ou le vélo (1); associations représentant les personnes handicapées (1). 	<p>Choix du modèle d'affaires financé et géré par le secteur public.</p> <p>Précisions des rôles et responsabilités pour le secteur privé (fournisseurs de services, médias, etc.).</p> <p>Précisions des rôles et responsabilités pour les acteurs du secteur public (Caltrans, CHP, CMAs, <i>Smart Corridors</i>, agences de transport collectif).</p>	<p>La stratégie 6 aborde la question des rôles et responsabilités du UDOT. Plus particulièrement, elle aborde les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Évaluation des responsabilités actuelles assumées par chaque entité du UDOT, notamment celles en région; Partage des tâches en fonction des ressources; Impartition des activités de maintenance au secteur privé; Établissement de politiques et de procédures décrivant les interactions entre le bureau central et les directions régionales; S'assurer d'avoir des ressources humaines bien formées pour gérer les contrats avec le secteur privé.

ÉLÉMENTS COMPARÉS	QUÉBEC	FLORIDE	LOS ANGELES	NEW YORK	ONTARIO	SAN FRANCISCO	UTAH
PS – Éléments liés à la mise en œuvre	Information non repérée.	Information non repérée.	<p>Établissement de 49 mesures spécifiques pour soutenir les initiatives stratégiques.</p> <p>Mise en place d'un budget et d'un échéancier pour chaque mesure.</p>	Information non repérée.	<p>Détermination de 16 initiatives stratégiques (c'est-à-dire 4 pour chaque priorité stratégique), d'un budget et d'un échéancier.</p> <p>Établissement d'un modèle d'affaires pour chaque priorité stratégique traitant des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • partenariats; • gouvernance; • financement; • mise en marché (promotion); • indicateurs de performance; • technologies. <p>Détermination de l'implication du privé dans la gestion opérationnelle des 16 initiatives stratégiques (conception, construction, financement, exploitation, entretien).</p>	<p>Établissement d'un budget de 10 ans pour mettre en œuvre les objectifs stratégiques.</p> <p>Établissement de lignes directrices pour l'octroi de contrats de service au secteur privé, qui est chargé de la plupart des aspects liés à l'intégration et la diffusion de l'information.</p>	<p>Établissement d'un plan d'action détaillé pour chaque orientation.</p> <p>Établissement de mesures de performance pour chaque orientation.</p> <p>Présentation des implications du plan stratégique à l'égard de l'architecture des STI.</p>
Modes de financement	Financement par le secteur public (MTQ).	<p>Financement par le secteur public (FDOT).</p> <p>Méthodes de financement envisagées pour FLATIS-II :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présentation d'un commanditaire ou de publicités sur le site Internet; • Affichages de commanditaires sur les pancartes et affiches 511 en bordure de route; • Fournir de l'information ou des rabais (<i>mobile couponing</i>) sur les commerces rencontrés sur la route (via une application mobile ou le site Internet mobile); 	Financement par le secteur public (LA SAFE).	Financement par le secteur public (NYS-DOT).	Financement par le secteur public (MTO).	<p>Financement par le secteur public provenant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Federal Surface Transportation Program</i> et du <i>Congestion Mitigation and Air Quality</i> (FHWA); • MTC SAFE; • <i>State Transit Assistance Funds</i>. <p>Méthodes de financement évaluées dans le plan stratégique (non retenues) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Achat d'une licence pour permettre au secteur privé de diffuser l'information produite; • Association avec un ou des commanditaires; 	À cet égard, le plan stratégique recommandait l'adoption d'un budget consacré aux STI.

ÉLÉMENTS COMPARÉS	QUÉBEC	FLORIDE	LOS ANGELES	NEW YORK	ONTARIO	SAN FRANCISCO	UTAH
Modes de financement (suite)		<ul style="list-style-type: none"> Fournir de l'information touristique ou sur des événements spéciaux, et ce, sur une page du site Internet. 				<ul style="list-style-type: none"> Ventes de publicités téléphoniques ou en ligne; Abonnements payants des utilisateurs pour obtenir certains services. 	
Ressources attribuées	Information non repérée.	Dépenses pour le système FLATIS : <ul style="list-style-type: none"> 1 M\$ US (2007); 3 M\$ US (2008); Dépenses pour le système FLATIS II : <ul style="list-style-type: none"> 14,11 M\$ US (2009); 4,53 M\$ US (2010); 5,41 M\$ US (2011); 5,36 M\$ US (2012); 5,76 M\$ US (2013). 	Dépenses associées au plan stratégique du RIITS pour la période 2010-2020 : <ul style="list-style-type: none"> 36,4 M\$ US. 	Information non repérée.	2006 : Dépenses d'investissement du service Info-routes : <ul style="list-style-type: none"> 470 000 \$ CA. 2010-2013 : Dépenses prévues dans le plan stratégique : <ul style="list-style-type: none"> 10,3 M\$ CA. 	Selon le plan stratégique, les dépenses prévues pour la période 2006-2016 sont de 71,9 M\$ US, dont : <ul style="list-style-type: none"> 9,9 M\$ US en dépenses d'investissement, et; 6,2 M\$ US en dépenses annuelles de fonctionnement. 	Dépenses repérées : 1999 : <ul style="list-style-type: none"> 70 M\$ US pour l'ensemble des STI; 2009 : <ul style="list-style-type: none"> 1 M\$ US pour le logiciel de gestion de la circulation et 49 000 \$ US en dépenses de fonctionnement annuelles; 275 000 \$ US pour le système RVI; salaires de 6 personnes travaillant à temps plein au centre de gestion de la circulation; 50 000 \$ US pour la conception du site Internet mobile plus 25 000 \$ US en frais annuels de fonctionnement Dépenses pour améliorer <i>CommuterLink</i> : <ul style="list-style-type: none"> 2010 : 1,5 M\$ US; 2011 : 496 k\$ US; 2012 : 484 k\$ US.

ÉLÉMENTS COMPARÉS	QUÉBEC	FLORIDE	LOS ANGELES	NEW YORK	ONTARIO	SAN FRANCISCO	UTAH
Stratégie de communication	<p>Utilisation de deux comptes Twitter.</p> <p>Diffusion des données par l'entremise de MétéoMedia.</p> <p>Affichage en bordure de route.</p> <p>Partenariats avec d'autres entités publiques.</p>	<p>Diffusion de matériel éducatif et informationnel au moyen du site educate.fl511.com</p> <p>Établissements de partenariats avec des partenaires publics et privés pour la promotion des services 511.</p> <p>Partenariats avec les médias.</p> <p>Flux de données externes (<i>third party data feed</i>).</p> <p>Utilisation du réseau social Twitter.</p>	<p>Utilisation limitée des réseaux sociaux Facebook et YouTube.</p>	<p>Utilisation des réseaux sociaux Twitter, Facebook, YouTube, etc.</p> <p>Flux de données externes (<i>511NY Developer Resources Area</i>).</p> <p>Diffusion des données du 511NY par l'entremise des médias, radios commerciales et chaînes de télévision.</p>	<p>Diffusion de bulletins d'information aux médias.</p> <p>Le plan stratégique précise que le service 511 fera l'objet d'une promotion par l'entremise :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de publicités; • de pancartes situées en bordure de route; • d'affichage de la marque 511 dans des événements publics; • des réseaux sociaux; • de communiqués de presse; • de partenariats (secteurs public et privé); • des PMV. 	<p>La promotion du service 511 SF Bay a été impartie au secteur privé.</p> <p>Utilisation des réseaux sociaux Twitter, Facebook, etc.</p> <p>Flux de données externes (<i>Developer Resources</i>).</p> <p>Diffusion des données par l'entremise des médias, radios, etc.</p>	<p>Campagne de publicité dans le cadre des Jeux olympiques de 2002 (publicités, matériel imprimé des Jeux mentionnant CommuterLink, etc.).</p> <p>Campagne <i>Know before you go</i> (publicités radiophoniques et dans les journaux, panneaux en bordure de route, etc.).</p> <p>Diffusion des données par l'entremise des médias, radios, etc.</p> <p>Utilisation des réseaux sociaux Twitter, Facebook, YouTube, etc.</p>
Méthodes d'évaluation	<p>Évaluation de la satisfaction de la clientèle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse des plaintes et des demandes de renseignements; • Réalisation de sondages; • Mise en place de groupes de discussion. <p>Évaluation de la performance :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taux de satisfaction. 	<p>Mesures de performance :</p> <ul style="list-style-type: none"> • nombre de demandes d'information reçues au cours de l'année. <p>Évaluation de la satisfaction de la clientèle : sondage réalisé tous les 2 ans pour déterminer le degré de sensibilité et satisfaction à l'égard du service FL511. Les éléments mesurés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taux d'utilisation des médias usuels (radio et télévision); • Taux d'utilisation des autres modes de diffusion; • Connaissances des services 511; • Taux d'utilisation des services 511; • Appréciation du système RVI; • Personnalisation des services 511; 	<p>Information non repérée</p>	<p>Évaluation de la satisfaction de la clientèle et de la performance :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse des commentaires laissés par les utilisateurs sur le site Internet ou sur le système RVI; • Sondage en ligne; • Production de <i>Performance reports</i> contenant un résumé des commentaires, des statistiques d'utilisation, la longueur et l'origine des appels, le nombre d'appels reçus en fonction des heures de la journée. 	<p>Évaluation de la satisfaction de la clientèle et de la performance :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taux de satisfaction des appels téléphoniques; • Taux de disponibilité du service d'information sur les conditions routières hivernales. • Le plan stratégique prévoit notamment les indicateurs de performance suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'appels; • Nombre de sessions Internet par mois; • Nombre d'abonnements aux médias sociaux; • Nombre de kilomètres couverts (autoroute, artère, route locale). 	<p>Statistiques trimestrielles d'utilisation (services téléphoniques, site Internet, site Internet mobile, types d'information demandés, outil My511, etc.);</p> <p>Réalisation de sondages (fréquence d'utilisation; satisfaction, information consultée, qualité des données, impact sur les déplacements, etc.) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sondage de 2011 sur l'utilisation du service téléphonique et du site Internet. • Sondages de 2008 et 2009 sur l'utilisation des services. <p>Groupes de discussion de 2002 sur divers aspects (<i>traffic, transit, rideshare, bicycling</i>).</p>	<p>Selon le plan stratégique en STI du UDOT, la performance liée au service d'information est mesurée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de la fiabilité des prévisions météorologiques; • de la fiabilité des données sur les travaux (en %); • de la fiabilité des temps de parcours estimé; • du nombre de « hits » sur le site Internet.

ÉLÉMENTS COMPARÉS	QUÉBEC	FLORIDE	LOS ANGELES	NEW YORK	ONTARIO	SAN FRANCISCO	UTAH	
Méthodes d'évaluation (suite)		<ul style="list-style-type: none"> • Moment de la demande d'information; • Prise de décision sur la base de l'information fournie par le 511; • Utilisation du 511 en cas d'urgence. 						
Fonctionnement - Commentaires préliminaires	<ul style="list-style-type: none"> • Information très détaillée; • Plusieurs systèmes utilisés pour collecter, traiter et diffuser l'information; • Interopérabilité limitée des systèmes. 	<ul style="list-style-type: none"> • SUNGUIDE est le nom du logiciel utilisé par les <i>Traffic management centers</i> (TMC) régionaux pour gérer la circulation; • FL-ATIS est le système qui inclut SUNGUIDE et d'autres systèmes pour produire et alimenter le service FL511. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le service SoCal 511 est alimenté par le <i>Regional Integration of Intelligent Transportation System</i> (RIITS), lequel est administré par un partenaire de LA SAFE, à savoir la MTA. 	<ul style="list-style-type: none"> • MOVES est le nom donné à l'ensemble des STI de l'État de New York; • Plusieurs partenaires du NYSDOT fournissent de l'information au service 511NY par l'entremise d'un réseau d'échange d'information (<i>Information Exchange Network</i> ou IEN). 	<ul style="list-style-type: none"> • COMPAS est le nom du système de gestion de la circulation routière du MTO qui permet de collecter, traiter et diffuser l'information sur le service Info-routes. 	<ul style="list-style-type: none"> • La MTC a imparti au secteur privé plusieurs aspects de son service d'information 511 SF Bay et des systèmes qui l'alimentent. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>CommuterLink</i> est le nom de l'ensemble des STI du UDOT. 	
Fonctionnement - Collecte de l'information	<p>Données collectées à partir des sources suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caméras (incidents, fluidité de la circulation, conditions routières et environnementales); • Signalement de situations au Centre de télécommunication (CDT) ou au CIGC (conditions routières, événements, incidents, progrès des travaux) par les opérateurs du MTQ ou par appels (patrouilleurs MTQ, corps policiers, public, etc.) • Plusieurs technologies de détection, intrusives ou non (circulation, incidents); • Système d'information sur l'état des routes (ERT) (alimenté par le Système Rafales); 	<p>Données collectées par les TMC régionaux à partir des sources suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Probe data</i> (circulation); • Lecteurs de plaques d'immatriculation; • Lecteurs de toll tags; • Détecteurs radio; • Capteurs (Global positioning system sensors); • Surveillance par systèmes de caméras en circuit fermé; • Personnel des TMC des districts; • <i>Road Rangers et Florida Highway Patrols</i> (utilisent le système <i>Computer-Aided dispatch</i> pour transmettre l'information sur les incidents); • Fournisseurs d'information météorologique (conditions routières); 	<p>Données collectées par les partenaires du RIITS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LADOT (circulation, caméras, etc.); • Caltrans 7, 8 et 9 (circulation, caméras, messages des PMV, fermetures de route, etc.); • CHP (incidents); • <i>Long Beach Transit, MTA</i> (transports en commun). 	<p>Données collectées par les partenaires du RIITS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LADOT (circulation, caméras, etc.); • Caltrans 7, 8 et 9 (circulation, caméras, messages des PMV, fermetures de route, etc.); • CHP (incidents); • <i>Long Beach Transit, MTA</i> (transports en commun). 	<p>Données provenant de cinq bases de données des organisations ou systèmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • TRANSCOM; • NITTEC; • <i>Condition Acquisition and Reporting System / Information Exchange Network (CARS IEN system)</i> • <i>Condition Acquisition and Reporting System (CARS)</i> de la NYSTA • <i>Winter Travel Advisory</i> du NYSDOT. <p>De nombreuses entités (NITTEC, TRANSCOM, NYSDOT, NYCDOT, NYSTA, MTA, <i>NYS Police</i>, etc.) alimentent ces bases de données pour les portions de routes qu'elles couvrent.</p>	<p>Données collectées à partir des sources suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Environnement Canada (conditions météorologiques); • Compas – Système d'information météorologique (conditions routières); • Compas – Système de télévision en circuit fermé; • Compas – Postes de détection des véhicules (circulation); • Patrouille d'entretien du MTO (état des routes, incidents); • Police provinciale de l'Ontario (incidents). 	<p>Données collectées à partir des infrastructures des organisations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caltrans (conditions de circulation routière, images-caméras, etc.); • CHP (incidents); • Agences locales de transport (conditions locales de circulation routière, incidents locaux, etc.); • Entreprises privées (données complémentaires sur le trafic); • Agences de transport en commun (données sur le transport en commun). 	<p>Par l'entremise du <i>TranSuite Advanced Traffic Management System (ATMS)</i>, le UDOT et ses directions régionales, collige les données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Images caméras; • Données provenant des stations météo-routières; • Messages des PMV; • Vitesse de circulation au moyen de détecteurs; <p>Par l'entremise de <i>l'Event Tracking Software (ETS)</i>, le personnel du UDOT collige des données sur les incidents, les restrictions et les travaux.</p> <p>UHP (incidents); Municipalités (incidents, travaux, etc.)</p>

ÉLÉMENTS COMPARÉS	QUÉBEC	FLORIDE	LOS ANGELES	NEW YORK	ONTARIO	SAN FRANCISCO	UTAH
Fonctionnement - Collecte de l'information (suite)	<ul style="list-style-type: none"> • Système TRR du DT (avis – travaux routiers) alimenté par le Service de projets ou le Centre de services (CS); • Stations météorologiques (conditions routières) 	<ul style="list-style-type: none"> • Voyageurs (incidents). Les données sont ensuite transmises aux TMC régionaux (<i>voir ci-dessous</i>). 		Ces entités utilisent de nombreux systèmes et infrastructures à cet égard (PMV, caméras, centre de gestion de la circulation, RIT, équipes d'entretien ou surveillance, système <i>computer-aided dispatch</i> , etc.).	Les données sont ensuite transmises aux centres régionaux de régulation de l'information (CRC) (<i>voir ici-bas</i>) par l'intermédiaire du sous-système des communications.		
Fonctionnement - Traitement de l'information	<p>Détection et gestion des incidents :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Application CAR du CIGC (territoire de la DGMO); • Application AGIR du CIGC (île de Montréal); • Progiciel Neptune du CIGC de Québec. <p>Gestion des événements prévisibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Système TRR; • Système PERMIS et SGE-ENTRAVE (ville de Montréal) utilisés en amont de TRR. <p>Gestion des données sur les conditions routières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Système ERT. 	<p>Les données sont enregistrées par les TMC dans le sous-système de fusion des données (le logiciel de gestion de la circulation SUNGUIDE).</p> <p>Le bureau central du FDOT reçoit les données régionales des TMC (par l'entremise du système de communication <i>Center to Center</i>) et les traite par l'entremise du centre de donnée du système FL-ATIS.</p>	Le RIITS traite, agrège et archive les données des divers partenaires.	Les données agrégées provenant des diverses bases de données transitent par l'entremise de l'IEN du NYSDOT.	Les centres régionaux de régulation de l'information (CRC) et leur système informatique central agrègent et traitent automatiquement les données reçues.	<p>Les données sont transmises au TIC de la MTC laquelle s'occupe de l'intégration de l'information.</p> <p>Plusieurs STI sont utilisés, dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Regional Transit Information System</i> (RTIS). 	<p>Un serveur fusionne les données provenant de l'ATMS et les transmet au serveur de l'<i>Advanced Traveler Information System</i> (ATIS).</p> <p>Les données de l'ETS sont également transmises directement au serveur ATIS.</p>
Fonctionnement - Diffusion de l'information	<p>Les systèmes TRR et ERT alimentent le 511 téléphonique, le site Internet, le site Internet mobile et l'application mobile Québec 511.</p> <p>Les PMV sont alimentés par les CIGC.</p> <p>Partage d'informations entre les partenaires au moyen d'un canal radio dédié (CB-canal 1) du SPVM, géré par le CIGC de Montréal et un réseau de téléavertisseurs de gestion de la circulation (TGC).</p>	<p>Le sous-système de diffusion de l'information alimente le service FL511.</p> <p>Les PMV régionaux sont alimentés par les TMC par l'entremise du logiciel SUNGUIDE.</p>	<p>Le RIITS alimente le service SoCal 511.</p> <p>Les PMV sont administrés et alimentés par Caltrans.</p>	L'IEN alimente le service 511 NY.	Le système de renseignements sur la circulation et l'état des routes (SRCER) reçoit l'information agrégée des CRC et alimente en bulletins d'information le site Internet, le système téléphonique et les médias.	Le TIC alimente le service 511 SF Bay.	<p>Le serveur ATIS alimente le service <i>UDOT Traffic</i>.</p> <p>Les PMV sont alimentés par l'ATMS.</p>

BIBLIOGRAPHIE

La liste complète des références bibliographiques de même que celle des personnes-ressources ayant collaboré à l'étude figurent dans chacune des fiches ayant servi à la réalisation de cette synthèse et analyse comparative. Voir à ce sujet le rapport du Volet II lié à la présente étude.

ANNEXE I : INFORMATION ACCESSIBLE PAR L'ENTREMISE DES SITES INTERNET

TYPES D'INFORMATION		QC	FL	LA	NY	ON ¹¹	SF	UT
Langue	Anglais	x	x	x	x	x	x	x
	Espagnol		x				x	
	Français	x				x		
	Autre						x	
Information routière	Carte routière	c, cs	c	c	c	c	c	c
	Circulation routière (fluidité, congestion)	c	c, t	c, t	c	c	c	c
	Conditions routières	c, t		c, t	c ¹² , e	c, t		c
	Prévisions et alertes météo		c	t	c			t, e
	Travaux routiers (emplacements, descriptions)	c, t	c, t	c, t	c, t, e	c, t	c, t	c, t
	Incidents, accidents et fermetures (emplacements, descriptions) ¹³	c, t	c, t	c, t	c, t	c, t	c, t	c, t
	Évènements spéciaux (emplacements, descriptions)	c, t	c, e		c, t		c, t	t
	Caméras (emplacements, images)	c, m	c, m	c, m	c, m	c, m, e	c, m	c, m
	Radars (emplacements)	c						
	Panneaux à messages variables (emplacements, messages)		c, t	c, t	c			c
	Stations météorologiques (emplacements)	c						c
	Camionnage (restrictions, emplacements, descriptions)	c, t	e		o ¹⁴ , e			
	Ponts (emplacements)	c			c, e		c, t	
	Postes frontaliers (temps d'attente)	c, t			e			
	Cols montagneux (emplacements)							c
	Traverses maritimes (emplacements)	c, t			e	c, t	c, t	
	Haltes routières (emplacements, services offerts)	c, t	e		c	c		e
	Informations touristiques	c, t	e		e	c	c, t, e	e
	Planificateur d'itinéraires routiers	c		e	e	e	c	
Distance routière / durée des déplacements	o, cs	t	t	e		o, t	t	

¹¹ Information du site Internet Info-routes seulement. Ce dernier se trouve dans la section « Info pour les voyageurs » du site Internet du ministère des Transports de l'Ontario, laquelle n'est pas couverte dans la présente étude.

¹² Accessible seulement à partir de la mi-octobre.

¹³ Dans le cas de Québec 511, ces éléments se trouvent sous l'onglet « Avertissements ».

¹⁴ Se trouve dans la section *Developer resources*. Voir : 511NY, *511NY Tools and widgets*, <http://www.511ny.org/developer.aspx>

TYPES D'INFORMATION		QC	FL	LA	NY	ON ¹¹	SF	UT
Transports en commun et transports alternatifs	Covoiturage	o, e		t, e	t, o		t, o	
	Stationnements – Disponibilité en temps réel				e		c, t	
	Stationnements – Information générale, emplacements	c	e	c, t, e	e	c, t	c, t	
	Transports en commun - Cartes des itinéraires et des arrêts						c, o	
	Transports en commun – Horaires			o			o, t	
	Transports en commun – Information sur un fournisseur de service	c ¹⁵ , e	e	o, t, e	e		o, t, e	e
	Transports en commun – Services pour personnes handicapées				e		e	
	Transports en commun – Planificateur d'itinéraires			o	o		c, o	
	Transports en commun – Tarifs						o, t	
	Transports en commun – Travaux et incidents				c, t			
	Transports en commun ou alternatifs – Programme incitatif	e		t, e	t		t, e	
	Vélo – Cartes itinéraires	c, t		cs, e	cs, e		c, cs, e	
	Vélo – Informations générales (sécurité, ressources, etc.)	t, e		t, e	t, e		t, e	
	Vélo – Planificateur d'itinéraires				e		c	
	Voies pour véhicules multi-occupants			cs, t		c, e	c, t	
Information complémentaire	Accessibilité	t, e	t	t, e	t	e	t	
	Aéroports, taxis, ports, etc.		e	t, e	e		t, e	
	Assistance routière	t		t, e			t	
	Autres agences gouvernementales en transport, partenaires, etc.	e	e	t, e	e		t, e	e
	Autres modes de diffusion (ex. : téléphone, réseaux sociaux, site Internet mobile, applications iPhone, RIT, etc.)	t, e	t, e		t, e	t	t, e	
	Boîte à outils pour les médias (communiqués, multimédia, outils, etc.)	e	m, t	t			m, t	
	Contact, commentaires, sondages	e	o, t	o	o ¹⁶	o, e	o	o, t
	FAQ, aide technique	t	t, m	t	t	t	t	t
Flux de données externes (flux RSS, portail pour les développeurs, etc.)	t, o		t, o	t, o, e		t, o, e		

¹⁵ Uniquement les trains de banlieue dans la région de Montréal.

¹⁶ Le site Internet 511NY contient un sondage en ligne.

TYPES D'INFORMATION		QC	FL	LA	NY	ON ¹¹	SF	UT
Information complémentaire (suite)	Qualité de l'air				e			e
	Routes à péage			t, e	e		t, e	
	Services 511 voisins	t, e	e	t, e	e	e	t, e	e
	Services personnalisés (ex. : My511)		x		x		x	x
	Situations d'urgence		t, e		e		t, e	X

Légende :

c : information accessible par l'entremise d'une carte interactive

cs : information accessible par l'entremise d'une carte statique (ex. : format PDF ou autre)

e : information accessible à partir d'un lien externe

m : information en format multimédia (images-caméras, photos, images, vidéos, etc.)

o : outil interactif pour accéder à de l'information (incidents, image-caméras, horaires, agences de transport, etc.)

t : information statique en format texte

x : information disponible

■ Couches d'information sur les cartes interactives

Les sites Internet présentent de l'information de manière visuelle par l'entremise de cartes interactives où l'utilisateur est amené à sélectionner l'information désirée.

Le tableau suivant résume les principales couches d'information disponibles sur les diverses cartes interactives disponibles sur les sites Internet des services d'information à l'étude.

TYPES D'INFORMATION	QC	FL	LA	NY	ON	SF	UT
Circulation routière	x	x	x	x	x	x	x
Conditions routières	x		x		x		x
Prévisions et alertes météo		x		x			
Travaux routiers	x	x	x	x	x	x	x
Travaux routiers planifiés					x		
Incidents, accidents et fermetures ¹⁷	x	x	x	x	x	x	x
Évènements spéciaux	x	x		x		x	
Caméras	x	x	x	x	x	x	x
Radars	x						
Panneaux à messages variables		x	x	x			x
Stations météorologiques	x						x
Camionnage	x						
Ponts	x			x			
Postes frontaliers	x						
Cols montagneux							x
Traverses maritimes	x				x	x	
Haltes routières	x			x	x		
Informations touristiques	x				x		
Planificateur d'itinéraires routiers	x		x			x	
Stationnements	x		x	x	x	x	

¹⁷ Dans le cas de Québec 511, ces éléments se trouvent sous l'onglet « Avertissements ».

TYPES D'INFORMATION	QC	FL	LA	NY	ON	SF	UT
Voies pour véhicules multi-occupants			x		x	x	
Planificateur d'itinéraires – transports en commun			x	x		x	
Travaux et incidents – transports en commun				x			
Vélo	x					x	
Planificateur d'itinéraires – Vélo						x	
Autres	Train de banlieue			Information générale			

Légende :

x : information disponible

ANNEXE II : INFORMATION ACCESSIBLE PAR L'ENTREMISE DES SITES INTERNET MOBILES

TYPES D'INFORMATION		QC	FL	LA	NY	ON ¹⁸	SF	UT
Langue	Anglais	x	x		x		x	x
	Espagnol							
	Français	x						
Information routière	Carte routière	c			c		c	
	Circulation routière (fluidité, congestion)	c	t		c		c	
	Conditions routières	c						t
	Prévisions et alertes météo		t		t			
	Travaux routiers (emplacements, descriptions)	c, t	t		c, t			
	Incidents, accidents et fermetures (emplacements, descriptions) ¹⁹	c, t	t		c, t			t
	Évènements spéciaux (emplacements, descriptions)	c, t	t		c, t			
	Caméras (emplacements, images)	c, m	m		m			m
	Radars (emplacements)	c						
	Panneaux à messages variables (emplacements, messages)		t					t
	Stations météorologiques (emplacements)	c						
	Camionnage (restrictions, emplacements, descriptions)	c	e					
	Ponts (emplacements)	c			t			
	Postes frontaliers (temps d'attente)	c, t						
	Traverses maritimes (emplacements)	c, t						
	Haltes routières (emplacements, services offerts)	c	e					
	Informations touristiques		e					
	Planificateur d'itinéraires routiers		e					
Distance routière / durée des déplacements	t	t				t		

¹⁸ Information du site Internet Info-routes seulement. Ce dernier se trouve dans la section « Info pour les voyageurs » du site Internet du ministère des Transports de l'Ontario, laquelle n'est pas couverte dans la présente étude.

¹⁹ Dans le cas de Québec 511, ces éléments se trouvent sous l'onglet « Avertissements ».

TYPES D'INFORMATION		QC	FL	LA	NY	ON ¹⁸	SF	UT
Transports en commun et transports alternatifs	Covoiturage		e					
	Stationnements – Information générale, emplacements	c	e					
	Transports en commun - Horaires						o	
	Transports en commun – Information sur un fournisseur de service	c	e					
	Transports en commun - Planificateur d'itinéraires				o		o	
	Transports en commun – Travaux, incidents, événements spéciaux, fermetures				c			
	Vélo - Cartes itinéraires	c						
Information complémentaire	Aéroports, taxis, ports, etc.		e					
	Autres agences gouvernementales en transport, partenaires, etc.		e					
	Contact, commentaires, sondages				e		o	t
	FAQ, aide technique	t ²⁰			t		t	t
	Routes à péage		e					
	Services 511 voisins		e					
	Situations d'urgence		e					

Légende :

c : information accessible par l'entremise d'une carte interactive

cs : information accessible par l'entremise d'une carte statique (ex. : format PDF ou autre)

e : information accessible à partir d'un lien externe

m : information en format multimédia (ex. : images-caméras, photos, images, vidéos, etc.)

o : outil interactif pour accéder à de l'information (ex. : incidents, image caméras, horaires, agences de transport, etc.)

t : information statique en format texte

x : information disponible

²⁰ Il s'agit en fait des conditions d'utilisation.

ANNEXE III : INFORMATION ACCESSIBLE PAR L'ENTREMISE DES SERVICES TÉLÉPHONIQUES

TYPES D'INFORMATION		QC	FL	LA	NY	ON ²¹	SF	UT
Accès	RVI et commande à clavier	x	x	x	x	x	x	x
	Préposé	x				x		
	Préposé – aide seulement		x	x				
Langue	Anglais	x	x		x	x	x	
	Espagnol		x					
	Français	x				x		
Information routière	Circulation routière (fluidité, congestion)		x ²²	x			x	
	Conditions routières	x			x	x		x
	Prévisions et alertes météo							x
	Travaux routiers (emplacements, descriptions)	x	x	x	x	x		x
	Incidents, accidents et fermetures (emplacements, descriptions) ²³	x	x	x	x	x	x	x
	Évènements spéciaux (emplacements, descriptions)	x	x	x	x			x
	Camionnage (restrictions, emplacements, descriptions)	x						
	Ponts (emplacements)	x			x			
	Postes frontaliers (temps d'attente)	x			x			
	Traverses maritimes (emplacements)	x			x			x
	Haltes routières (emplacements, services offerts)		x					
	Planificateur d'itinéraires routiers	x						
	Distance routière / durée des déplacements	x	x	x			x	x
Transports en commun et transports alternatifs	Transfert à des agences responsables de services de transport en commun		x	x	x		x	x
	Transfert à des agences responsables de services de transport adaptés				x		x	
	Transfert à des agences responsables d'aéroports ou de ports		x		x		x	
	Covoiturage		x	x				x

²¹ Information du site Internet Info-routes seulement. Ce dernier se trouve dans la section « Info pour les voyageurs » du site Internet du ministère des Transports de l'Ontario, laquelle n'est pas couverte dans la présente étude.

²² Indique uniquement les congestions routières et non la fluidité de la circulation.

²³ Dans le cas de Québec 511, ces éléments se trouvent sous l'onglet « Avertissements ».

TYPES D'INFORMATION		QC	FL	LA	NY	ON ²¹	SF	UT
Transports en commun et transports alternatifs (suite)	Stationnements – Information générale, emplacements			x			x	
	Transports en commun – Horaires			x			x	
	Transports en commun – Planificateur d'itinéraires			x				
	Transports en commun – Tarifs			x				
	Transports en commun – Travaux et incidents				x			
	Transports en commun ou alternatifs – Programme incitatif			x			x	
	Vélo – Itinéraires			x ²⁴				
	Vélo – Informations générales (sécurité, ressources, etc.)			x			x	x
Information complémentaire	Assistance routière						x	
	Contact, commentaires, sondage	x		x		x		x
	FAQ, aide technique	x	x	x	x	x	x	
	Routes à péage		x				x	
	Services 511 voisins		x		x	x	x	x
	Services personnalisés (ex. : My511)		x		x		x	
	Rapporter un incident	x				x		x

Légende :

x : information disponible

²⁴ Redirige en fait les utilisateurs vers des organisations capables de préciser certains parcours.

ANNEXE IV : INFORMATION ACCESSIBLE PAR L'ENTREMISE DES APPLICATIONS MOBILES

TYPES D'INFORMATION		QC	FL	LA	NY	ON ²⁵	SF	UT
Types d'application	Androïd	x			x		x	x
	BlackBerry				x			
	iPhone, iPad, iPod Touch	x	x		x		x	x
Langue	Anglais	x	x		x		x	x
	Espagnol							
	Français	x						
Information routière	Carte routière	c	c		c, e		c	c
	Circulation routière (fluidité, congestion)	c	c, t, a		c, e			c
	Conditions routières	c, t			c, t			c, t
	Prévisions et alertes météo		c, t, a		c, t, e			c, t
	Travaux routiers (emplacements, descriptions)	c, t	c, t, a		c, t			c, t
	Incidents, accidents et fermetures (emplacements, descriptions) ²⁶	c, t	c, t, a		c, t			c, t
	Évènements spéciaux (emplacements, descriptions)	c, t	c, t, a		c, t			t
	Caméras (emplacements, images)	c, m	c, m		c, m			c, m
	Radars (emplacements)	c, t						
	Panneaux à messages variables (emplacements, messages)							c, m
	Stations météorologiques (emplacements)	c, t						c, t
	Camionnage (restrictions, emplacements, descriptions)	c, t						
	Ponts (emplacements)				c			
	Postes frontaliers (temps d'attente)	c, t						
	Cols montagneux (emplacements)							c, t
	Traverses maritimes (emplacements)	c, t						
	Haltes routières (emplacements, services offerts)	c, t						
Distance routière / durée des déplacements		t						

²⁵ Information du site Internet Info-routes seulement. Ce dernier se trouve dans la section « Info pour les voyageurs » du site Internet du ministère des Transports de l'Ontario, laquelle n'est pas couverte dans la présente étude.

²⁶ Dans le cas de Québec 511, ces éléments se trouvent sous l'onglet « Avertissements ».

TYPES D'INFORMATION		QC	FL	LA	NY	ON ²⁵	SF	UT
Transports en commun et transports alternatifs	Stationnements – Information générale, emplacements	c, t						
	Transports en commun – Horaires						o	
	Transports en commun – Information sur un fournisseur de service				e			
	Transports en commun – Planificateur d'itinéraires				o, e		o	
	Transports en commun – Tarifs						x	
	Transports en commun – Travaux et incidents				c, t			
	Vélo - Cartes itinéraires	c						
Information complémentaire	Aéroports, taxis, ports, etc.				e			
	Autres agences gouvernementales en transport, partenaires, etc.				e			
	Contact, commentaires, sondage	t	o ²⁷		t		x	
	FAQ, aide technique		t		t		e	

Légende :

c : information accessible par l'entremise d'une carte interactive

cs : information accessible par l'entremise d'une carte statique (ex. : format PDF ou autre)

e : information accessible à partir d'un lien externe

m : information en format multimédia (ex. : images-caméras, photos, images, vidéos, etc.)

o : outil interactif pour accéder à de l'information (ex. : incidents, image caméras, horaires, agences de transport, etc.)

t : information statique en format texte

x : information disponible

²⁷ L'utilisateur peut laisser un message vocal pour signaler un incident ou laisser un commentaire.

L'ÉQUIPE PERMANENTE D'AGENTS DE RECHERCHE, PRÉSENTÉE CI-APRÈS, PEUT COMPTER SUR L'APPUI D'UN GROUPE DE PROFESSEURS, DE PROFESSEURS ASSOCIÉS ET D'ASSISTANTS DE RECHERCHE RASSEMBLÉS AUTOUR DE L'OBSERVATOIRE.

PIERRE CLICHE, Ph. D. Directeur de L'Observatoire, coordonnateur de la recherche contractuelle et professeur invité
pierre.cliche@enap.ca • 418 641-3000, poste 6338

MICHELLE JACOB Chef d'équipe et agente de recherche
michelle.jacob@enap.ca

Avocate, certificat en études autochtones, certificat de 2^e cycle en management international.
EXPÉRIENCE : Gestion des ressources humaines, gouvernement en ligne, partenariats public-privé, prestation de services publics, gestion de la performance, analyse des politiques publiques, l'État et la fonction publique, immigration, *benchmarking* organisationnel, gestion de l'identité et de la présence, échanges de renseignements personnels.

STÉPHANE BERNARD Agent de recherche
stephane.bernard@enap.ca

Baccalauréat en économie, maîtrise en administration publique. EXPÉRIENCE : Relations internationales, analyse de politique, prestation de services, gestion de la performance, gouvernance en ligne, gouvernance locale et régionale, acteurs non gouvernementaux, *benchmarking* organisationnel.

DAVE BUSSIÈRES Agent de recherche
dave.bussieres@enap.ca

Baccalauréat et maîtrise en histoire. EXPÉRIENCE : gouvernance locale et régionale, gestion de la performance, planification stratégique, prestation de services publics, gouvernement en ligne.

MARC DEMERS Agent de recherche
marc.demers@enap.ca

Baccalauréat spécialisé en histoire, maîtrise en histoire politique, termine un doctorat en histoire. EXPÉRIENCE : Gestion environnementale, gestion de la performance, gestion des ressources humaines, gestion des résultats, prestation de services publics.

DOLORÈS GROSSEMY Agente de recherche
dolores.grossemy@enap.ca

Maîtrise en droit public, maîtrise en droit européen, maîtrise en droit international, doctorante en droit. EXPÉRIENCE : Nouvelle gestion, gouvernance en ligne, gestion de la performance, gestion des ressources humaines, l'accessibilité à la justice, enjeux liés à l'économie parallèle.

ALEXANDRU GURAU Agent de recherche
alexandru.gurau@enap.ca

Licence en science politique, diplôme d'études supérieures en sciences sociales, termine un doctorat en science politique. EXPÉRIENCE : Prestation intégrée des services, formation et gestion des ressources humaines, gestion par résultats, gouvernement en ligne, fiscalité, planification stratégique, *benchmarking* organisationnel, gestion de l'identité et de la présence.

ESTELLE MONGBÉ Agente de recherche
estelle.mongbe@enap.ca

Licence en droit des affaires, maîtrise en droit privé, maîtrise en droit international, doctorat en droit international public, postdoctorat en droit et bioéthique. EXPÉRIENCE : Nouvelle gouvernance, politique publique, prestation intégrée des services, gouvernance en ligne, gestion de la performance et des ressources humaines, relations et organisations internationales, acteurs non gouvernementaux, environnement et droits de l'homme.

PATRICK POLLEFEYS Agent de recherche
patrick.pollefeys@enap.ca

Baccalauréat en agronomie, maîtrise en sciences forestières. EXPÉRIENCE : Gestion environnementale, gestion de la performance, planification stratégique, gouvernement en ligne, sondages, statistiques, *benchmarking* organisationnel.

MARIE-NOËLLE SAINT-PIERRE Agente de recherche
marie-noelle.st-pierre@enap.ca

Baccalauréat général (scolarité d'une mineure en science politique et scolarité d'une majeure en enseignement de l'anglais langue seconde), maîtrise en éthique. EXPÉRIENCE : Éthique publique, nouvelle gouvernance, gestion organisationnelle, diversité culturelle, politiques de santé publique, évaluation d'impact sur la santé.

PIERRE-HUGUES VALLÉE Assistant de recherche
pierre-hugues.vallee@enap.ca

Avocat, baccalauréat et maîtrise en droit, scolarité de diplôme d'études supérieures spécialisées en gestion publique. EXPÉRIENCE : Enjeux municipaux, ressources naturelles, énergie, environnement, infrastructures et partenariats public-privé, immigration, sécurité et enquêtes, finances publiques, droit public.

L'OBSERVATOIRE DE L'ADMINISTRATION PUBLIQUE

UN PÔLE INSTITUTIONNEL DE RECHERCHE VOUÉ À L'ANALYSE COMPARATIVE
DES SYSTÈMES DE GOUVERNANCE

LES PUBLICATIONS

L'Observatoire de l'administration publique a créé un dispositif intégré de communication aux fins d'assurer la diffusion de ses travaux de veille et de recherche.

OBSERVGO, bulletin électronique hebdomadaire, collecte et redistribue l'information de veille sous forme de références.

PARALLÈLE, bulletin électronique de veille trimestriel, répertorie les tendances qui se font jour en matière de formation et de recherche en administration publique.

TÉLESCOPE, revue trimestrielle d'analyse comparée en administration publique, réunit des experts internationaux sur des problématiques spécifiques.

Les publications de **L'Observatoire** sont gratuites et accessibles sur Internet :
www.observatoire.enap.ca

INFORMATION ET ABONNEMENT

L'Observatoire de l'administration publique
ENAP
Danielle Landry
555, boulevard Charest Est
Québec (Québec) G1K 9E5

TÉLÉPHONE : 418 641-3000, poste 6574
TÉLÉCOPIEUR : 418 641-3060
danielle.landry@enap.ca