

**BANQUE MINISTÉRIELLE DE
DONNÉES STATISTIQUES**

**Inventaire du contenu disponible
se rapportant aux infrastructures
et aux ouvrages d'art**

**Direction
de la
planification
des
transports**

CANQ
TR
PT
104

435504

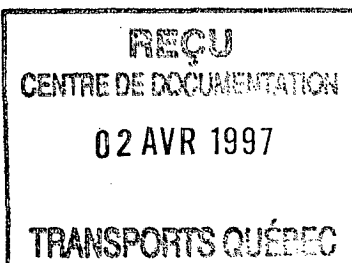
MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,
21^e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA
G1R 5H1

**BANQUE MINISTÉRIELLE DE
DONNÉES STATISTIQUES**

**Inventaire du contenu disponible
se rapportant aux infrastructures
et aux ouvrages d'art**

RAPPORT FINAL

Pierre Dumoulin
Service statistique et économie en transport
Direction de la planification
N/Réf. : 1.9.0/124



7 février 1997

CANQ
TR
PT
104

Équipe de travail

Équipe de production du Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

Monsieur Pierre Dumoulin, chargé de projet
Monsieur Mario Béland
Monsieur Jean Galameau

Monsieur Éric Martel, stagiaire

Collaborateurs

Monsieur Daniel Aubé, Service des systèmes d'information à la clientèle-Est
Monsieur Jocelyn Beaulieu, Service de l'orientation et de la planification stratégique
Monsieur Jean-Pierre Beaumont, Service de l'environnement
Monsieur Jean Bizier, Service des chaussées
Monsieur Jean Gagnon, Service des normes en transport maritime, aérien et ferroviaire
Monsieur Allen Jones, Service des politiques d'exploitation
Monsieur Pierre Leblond, Service de l'orientation et de la planification stratégique
Madame Laurence Lemay, Service de l'expertise et de l'évaluation des structures
Monsieur Marc Panneton, Service des politiques d'exploitation
Monsieur Ralph Plourde, Service des normes en transport maritime, aérien et ferroviaire
Madame Louise Soulières, Service des politiques en transport multimodal
Monsieur Lionel Touchette, Service de la gestion et de l'évolution des technologies

Traitement de texte

Madame Suzanne Dumont
Madame Luce Goulet

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	ii
LISTE DES ANNEXES	iii
INTRODUCTION.....	1
1. STRUCTURATION DE LA BANQUE DE DONNÉES	2
2. DESCRIPTION DE L'INVENTAIRE	3
2.1 CARACTÉRISTIQUES DES INFRASTRUCTURES (3.01).....	3
2.1.1 Longueur du réseau (3.01.01)	3
2.1.2 Superficie occupée par le réseau (3.01.02)	6
2.1.3 Caractéristique géométrique des routes (3.01.03)	7
2.1.4 Qualité du réseau - IRI (3.01.04)	7
2.1.5 Déficience structurale (3.01.05) remplacée par susceptibilité au gel.....	7
2.1.6 Orniérage (3.01.06).....	8
2.1.7 Pointage ou indice I-2	8
2.1.8 Aménagements cyclables (3.01.07) et voies cyclables (3.01.08)	9
2.1.9 Composition du réseau aéroportuaire.....	10
2.1.10 Longueur du réseau ferroviaire	10
2.2 CARACTÉRISTIQUES DES OUVRAGES D'ART (3.02)	11
2.2.1 Nombre (3.02.01), localisation (3.02.02) et type de ponts (3.02.03).....	11
2.2.2 Affichage (3.02.04)	13
2.2.3 État (3.02.05).....	14
2.2.4 Valeur (3.02.06)	15
2.3 DOMAINE CYCLABLE	15
2.3.1 Nombre de bicyclettes (3.04.14).....	15
3. COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS	17

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	Longueur itinéraire et pondérée du réseau routier à l'entretien du ministère des Transports du Québec depuis 1989.....	18
ANNEXE 2	Longueur pondérée des routes de compétence municipale pour 1992, 1993 et 1995 à l'exception des rues.....	33
ANNEXE 3	Longueur du réseau routier donnant accès aux ressources sous la compétence du Ministère de l'Environnement et de la Faune et du Ministère des Ressources naturelles	35
ANNEXE 4	Longueur du réseau routier sous la compétence d'Hydro-Québec, de la SEBJ et de la SDBJ en 1995	37
ANNEXE 5	Longueur du réseau routier de compétence fédérale en 1988	39
ANNEXE 6	Exemple du contenu d'information permettant de compiler la qualité du réseau (IRI) ...	41
ANNEXE 7	Exemple du contenu d'information permettant de compiler la susceptibilité au gel	43
ANNEXE 8	Exemple du contenu d'information permettant de compiler l'orniérage	45
ANNEXE 9	Exemple du contenu d'information permettant de compiler l'indice I-2	47
ANNEXE 10	Longueur des voies cyclables par type et région administrative 1994, 1995 et 1996.....	49
ANNEXE 11	Inventaire des aéroports en 1996	53
ANNEXE 12	Inventaire des hélicoptères au Québec en 1995 et 1996	55
ANNEXE 13	Compilation des longueurs de voies ferrées au Québec	58
ANNEXE 14	Liste des ouvrages d'art à inscrire dans la Banque de selon la classification du ministère des Transports du Québec	61
ANNEXE 15	Exemple du contenu d'information permettant de compiler le nombre d'ouvrages d'art par juridiction et milieu	63
ANNEXE 16	Exemple du contenu d'information permettant de compiler le nombre d'ouvrages selon le type d'affichage par catégorie de structures	65
ANNEXE 17	Exemple du contenu d'information permettant de compiler le nombre d'ouvrages d'art selon les différents indices les caractérisant par catégorie	67

INTRODUCTION

Le ministère des Transports a besoin, dans le cadre de la planification de ses activités, de plusieurs types de données statistiques provenant de diverses origines. Compte tenu des besoins généraux d'information des diverses unités administratives du ministère, un besoin s'est fait sentir pour la mise sur pied d'une Banque ministérielle de données statistiques.

Cette banque doit contenir les informations permettant de répondre adéquatement à la planification stratégique et à l'évaluation des activités ministérielles, à l'établissement de plans de transport, à l'établissement de politiques de transport liées tant à l'infrastructure qu'aux systèmes de transports et aux besoins récurrents de données d'organismes externes au MTQ avec lesquels nous échangeons des statistiques.

Les principaux objectifs de cette banque sont la conservation et la mise à jour de séries statistiques disponibles répondant aux besoins ainsi que la constitution de nouvelles séries, en fonction des besoins nouveaux des différents services du ministère.

Ce rapport fait suite à celui produit par Jean Galameau, le 5 juin 1995, et intitulé «Banques ministérielles de données statistiques - Inventaire des besoins de données». Le présent document présente la recherche qui a été effectuée sur une partie des données de la section «3 - Données statistiques spécifiques au transport». Les sections étudiées sont «3.01 - Caractéristiques des infrastructures», «3.02 - Caractéristiques des ouvrages d'art» et quelques sous-sections spécifiques aux domaines cyclables.

La première partie de ce rapport identifie la structure que pourrait prendre les données afin qu'elles soient diffusées aux différents services du MTQ. Par la suite, une présentation des données inventoriées est faite ainsi que leur source. Les problèmes spécifiques aux diverses données sont également exposés. Nous proposons également le type de compilation qui est prévu pour chaque variable. De plus, des formats de tableaux sont produits afin de comprendre le niveau de détails qui sera retenu pour chaque variable et le type de découpage géographique retenu pour la compilation de séries agrégées. Finalement, une présentation des autres sujets qui sont actuellement amorcés sera introduite. Ce document résulte d'un consensus entre les demandeurs et les producteurs de données.

1. STRUCTURATION DE LA BANQUE DE DONNÉES

Les besoins de données qui ont été identifiés par certains services de la Direction générale de la planification et de la technologie (DGPT) ne répondent pas nécessairement à ceux des autres unités administratives du Ministère. Afin de répondre à plus d'utilisateurs, il a été convenu que les données qui doivent être conservées pour des fins de production de séries historiques, le seront à l'intérieur du dépôt du Ministère dédié aux banques informationnelles, c'est-à-dire l'**Entrepôt de données** (système BDI-6006). De plus, des séries constituées selon des découpages géographiques jugées nécessaires par les demandeurs seront regroupées sous **Intranet**.

Par exemple, les données pourront être conservées dans le système BDI-6006 en Route-Tronçon-Section, en numéro de dossier, en municipalité ou dans tout autre type de format. L'objectif est de pouvoir conserver un niveau de détail suffisant afin de reproduire dans le temps de nouveaux regroupements géographiques. L'expérience au MTQ a permis de constater que les limites géographiques d'une direction territoriale ou d'une région peuvent varier dans le temps.

Les séries historiques agrégées selon les besoins identifiés par les demandeurs de la DGPT seront présentées sur **Intranet**. Il est possible qu'un utilisateur désire obtenir une série selon un découpage n'ayant pas été mis sur **Intranet**. Cet utilisateur pourra reconstituer la série nécessaire en interrogeant le système BDI-6006 à l'aide d'**Impromptu**.

2. DESCRIPTION DE L'INVENTAIRE

2.1 Caractéristiques des infrastructures (3.01)¹

2.1.1 Longueur du réseau (3.01.01)

Le Service de l'environnement désire que soit présent les longueurs pondérées² des routes par types de routes et par juridictions. La banque de données devrait contenir les données par région administrative et pour le Québec sur une base annuelle depuis 1987.

Plusieurs problèmes sont envisageables pour ce type d'information.

Données disponibles au MTQ

Les longueurs de routes sont inventoriées dans le système IRR-12 par types de routes³. Quelques tableaux existaient déjà sur des données soit selon le découpage par région administrative en 1989 (tableau 1), ou par région du MTQ (définition d'avant 1993) pour 1990 à mars 1993 (tableaux 2 à 5) ou par MRC et centre de service d'avril 1993 à 1995 (tableaux 6 à 8).

Les tableaux pouvant être produits selon ces différentes compilations sont présentés à l'annexe 1. Notons toutefois que pour 1990 à mars 1993 (tableaux 2 à 5) certaines régions ont dû être regroupées car le découpage entre les régions administratives et les régions du MTQ n'est pas compatible. La longueur du réseau a pu être compilée en longueur pondérée et itinéraire pour 1989 à mars 1993 et pour 1994 et 1995. Les longueurs itinéraires et pondérées pour 1996 sont en cours de compilation.

Avant le 31 mars 1993, la classification fonctionnelle des routes était différente de celle d'aujourd'hui. Ainsi les totaux par types de routes des années antérieures ne peuvent être comparés avec ceux des années subséquentes.

Les variations de longueurs observées dans les différents tableaux sont attribuables soit à l'ajout de routes, à la rétrocession de certaines routes, à la correction de courbes et souvent à la correction de données erronées dans le fichier du système IRR-12.

Il a été possible de compiler les données par région administrative, à partir du découpage par municipalité, MRC, centre de service ou direction du MTQ, à l'aide du système IRR-12, pour la mise à jour de la banque de données. Les données historiques par région administrative ne sont pas disponibles pour 1987 et 1988, car le mode de mise à jour des bases de données consiste à remplacer les anciennes longueurs par des nouvelles.

¹ Le chiffre entre parenthèses fait référence à la classification dans le document Banque ministérielle de données statistiques, Inventaire des besoins de données, par Jean Galameau, Service de la statistique et de l'économie en transport, 5 juin 1995.

² La longueur modérée se définit comme étant la longueur entre le chaînage de début et de fin multipliée par le nombre de voies et divisé par deux (2). Globalement, elle comprend toutes les routes du MTQ converties en route de deux voies de circulation.

³ Certains services du MTQ sont actuellement à repenser le système IRR-12, le nouveau système qui est prévu être en opération dans les prochaines années et le système IIT-6012.

En ce qui concerne les données sur les routes municipales, il n'y a que celles correspondant aux routes rétrocédées aux municipalités, aux routes municipales contiguës au réseau du MTQ et à certains boulevards comme le boulevard Curé-Labelle à Laval (route 117) qui sont disponibles au MTQ (Annexe 2). Ces données ne sont pas disponibles par région administrative. Pour l'année 1996, les données seront conservées par municipalité, transférées au système BDI-6006 et compilées sous Intranet par région administrative et direction territoriale. Pour les prochaines années, les transferts à partir du système IRR-12 ou IIT-6012 seront réalisés. Le tableau 1 de l'annexe 2 présente les longueurs de routes par catégorie des années 1992, 1993 et 1995, pour l'ensemble du Québec. Peu de variation est envisageable au cours des années à partir de 1993.

Étant donné que la longueur du réseau est un élément important à considérer lors de la répartition budgétaire et qu'elle fait l'objet de demandes répétées par des organismes externes, il a été convenu lors des réunions entre des usagers de la DGPT et des fournisseurs de données que pour les données provenant du système IRR-12 les longueurs du réseau seront transférées dans le système BDI-6006 en *route-tronçon-section* pour chaque catégorie de route (autoroute, principale, ...) et par type de routes (pondérée et itinéraire⁴). Une compilation de ces données pour chaque région administrative gouvernementale et pour chaque direction territoriale du MTQ apparaîtra sur Intranet pour chacun de ces critères. Les tableaux 7 et 8 de l'annexe 1 présentent un aperçu des informations qui seront disponibles sur Intranet. Toutefois, pour les années 1989 à 1995 seules informations des tableaux apparaissant à l'annexe 1 de ce rapport seront disponibles sous Intranet.

Les données provenant du prochain système IIT-6012 seront transférées dans le système BDI-6006 comme pour le système IRR-12 actuel. Toutefois, il a été convenu d'ajouter certains éléments de compilation qui seront disponibles à partir du système IIT-6012. L'un des éléments de compilation est le type de milieu (rural, semi-urbain et urbain). Un autre type de longueur de routes sera compilé soit la longueur équivalente⁵. De plus, la longueur de type PRN, c'est-à-dire pour les routes faisant partie du programme routier national sera ajouté à la banque de données. L'ensemble de ces variables sera présenté sous Intranet. Leur compilation se fera toutefois pour chaque région administrative gouvernementale et pour chaque direction territoriale du MTQ.

La date qui a été retenue pour faire la lecture des différents systèmes pour le transfert des données dans le système BDI-6006 est le 1^{er} avril de chaque année. Cette date se situe entre les deux périodes actives de travaux.

⁴ La longueur itinéraire se définit comme la longueur entre le chaînage de début et de fin.

⁵ La longueur équivalente sera disponible avec le système IIT-6012. Elle se définit comme une route dont la longueur est calculée comme pour la longueur pondérée mais dont la largeur des voies de la chaussée est fixée à 3,5 m.

Données disponibles au ministère des Affaires municipales

Une enquête a déjà été réalisée par le ministère des Affaires municipales, auprès des municipalités, pour dénombrer la longueur des rues municipales. La dernière donnée disponible date de 1979 et on y dénombrait près de 48 000 km de rues. Il s'agit d'une approximation car l'information fournie par plusieurs municipalités est loin d'être cohérente. En 1996, on estime que la longueur totale des rues atteint 50 000 km. Cette information apparaîtra sur Intranet.

Données disponibles au ministère des Ressources naturelles

Le ministère des Ressources naturelles (MRN) gère un réseau qui permet aux entrepreneurs forestiers d'accéder aux ressources sur les terres publiques. La longueur des routes dites principales (classes 1, 2, 3 et 4) qui permettent le transport du bois est de 13 353 km en 1995. En 1988, on estimait cette longueur à 7 600 km, mais la définition du réseau principal était différente de celle de 1995. La longueur correspondant au réseau secondaire correspond à trois fois celle des routes principales. Le tableau contenant les données par région administrative pour le réseau principal apparaît à l'annexe 3. Ce type de route devrait être intégré au réseau «Accès aux ressources». Une mise à jour annuelle devrait être possible. Cette information sera diffusée que sur Intranet.

Données disponibles au ministère de l'Environnement et de la Faune

Le ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF) a un inventaire des routes et chemins parcourant les parcs et réserves fauniques. Les routes sont divisées en trois classes (1, 2 et 3) et chaque classe est subdivisée selon le type de véhicule pouvant les emprunter, tourisme, camion et 4x4. L'inventaire a été fait au cours des années 1989-90. Ces classes de route devraient être regroupées sous la rubrique «Accès aux ressources». La longueur peut être calculée par région administrative (Annexe 3). Aucune mise à jour n'a été faite, ou est à prévoir, pour les longueurs de routes au cours des prochaines années. Les données de 1989 seront diffusées sur Intranet ainsi que l'éventuelle mise à jour.

Données disponibles à Hydro-Québec, à la Société de développement de la Baie-James (SDBJ) et à la Société d'exploitation de la Baie-James (SEBJ)

Les inventaires réalisés par le Service statistique et économie en transport, en 1988, ont pu dénombrer qu'il y avait 1 206 km de routes gérés par Hydro-Québec et 711 km de routes gérés par la SDBJ dans la région 10 (Nord-du-Québec) et 187 km gérés par Hydro-Québec dans la région 09 (Côte-Nord), pour un total de 2 104 km.

Les données fournies par Jean-Marie Charet du service de la Planification des bâtiments administratifs et services généraux d'Hydro-Québec, comptabilisent un total de 3 325 km de routes en 1995. Le tableau de l'annexe 4 présente le détail par région administrative pour 1995. On ne peut prévoir des mises à jour de ces données de façon systématique. Ce type d'information apparaîtra sur Intranet.

Données disponibles à l'Association des Transports du Canada (ATC)

En 1988, on comptait 374 km de routes de compétence fédérale (Annexe 5). Ces données étaient dispersées dans plusieurs organismes fédéraux : Affaires indiennes, Parcs Canada, Travaux publics, etc. En 1995, selon Nina Fray de l'ATC, il y a 534 km de routes toute catégorie qui sont de compétence fédérale. Cette information sera diffusée sur Intranet.

2.1.2 Superficie occupée par le réseau (3.01.02)

Le Service de l'environnement désire que soit inventoriée la superficie occupée par le réseau, selon le type de routes et la juridiction. La banque de données devrait contenir les données par région administrative et pour le Québec, sur une base annuelle depuis 1987. Plusieurs problèmes sont envisageables pour ce type d'information.

Peu importe le type d'organisme consulté, aucun inventaire n'a été fait pour la superficie occupée par les routes. Au MTQ, les personnes qui s'occupent de l'inventaire du réseau et qui compilent les informations sur le système IRR-12 ne compilent, pas de façon systématique, la largeur de l'emprise. De plus, la largeur de l'emprise peut être variable sur une même route selon qu'il y ait besoin de surlageur car elle a été construite en remblais ou non. La largeur des routes a également variée selon leur année de construction; les normes de construction et les designs ont été modifiés au cours des années. Ainsi, l'utilisation d'une largeur moyenne par types de routes ne peut fournir une estimation adéquate des superficies.

Le MRN nous a fourni une estimation de l'emprise des routes principales. Cette emprise moyenne serait de 25 m. Elle est très rarement supérieure à 34 m, car pour construire ces types de routes, des autorisations auprès du MEF sont nécessaires. Toutefois, les routes de classe différente ont des emprises variables. De plus, si la route est construite en remblais ou encaissée, la largeur de l'emprise ne sera pas constante. Aucune largeur n'est donnée pour les routes secondaires.

Le MEF mentionne pour sa part que les routes qui sont sous sa compétence ont des emprises différentes selon la classe. Les chemins de classe 1 ont une emprise supérieure à 7 m, ceux de classe 2 ont une largeur variant entre 5 et 6,9 m tandis que ceux de classe 3 sont inférieurs à 4,9 m. Ici, encore, nous n'avons qu'une estimation de la largeur de l'emprise.

Pour les routes gérées par Hydro-Québec, la SDBJ, la SEBJ et le Gouvernement fédéral, aucune largeur d'emprise n'est disponible.

En conclusion, en ce qui concerne la superficie du réseau, étant donné qu'aucune précision ne peut être obtenue et les risques importants de surestimer ou sous-estimer, nous considérons que cette variable ne devrait pas être inventoriée et être incluse dans la banque de données.

2.1.3 Caractéristique géométrique des routes (3.01.03)

Le Service de la modélisation des systèmes de transport désire que soient présentes les caractéristiques géométriques des routes, par routes, par juridictions provinciale et municipale ainsi que pour les régions urbaines du Québec. La banque de données devrait contenir les données sur une base annuelle depuis 1980.

Après avoir communiqué avec le répondant de ce service, en décembre 1995, les besoins du Service de modélisation et de bases de données ont changé. Les besoins en données historiques ne sont plus nécessaires et il désire retrouver, dans la banque de données, le nombre de voies, la largeur de la chaussée, la longueur en chaussée séparée, la densité en arrêt-stop et en feu de circulation, etc. Ces données devaient être configurées en *route-tronçon-section*. L'objectif de la banque de données étant de produire des séries chronologiques, et non de répéter des données qui sont déjà existantes dans d'autres systèmes d'exploitation, il a été convenu d'éliminer cette variable.

2.1.4 Qualité du réseau - IRI (3.01.04)

Le Service de l'orientation et de la planification stratégique utilise l'IRI d'été pour définir la qualité du réseau. La donnée qui devra être utilisée est l'IRI d'été corrigé, c'est-à-dire l'IRI après les travaux qui pourrait être fourni par ce service. Cette donnée fait l'objet d'un inventaire sur une base annuelle depuis 1990. Les données devraient être compilées par classe de route (autoroute, route nationale, route régionale et route collectrice) et par milieu (rural, semi-urbain, urbain et la combinaison des trois). Les données seront transférées en système BDI-6006 par *route-tronçon-section* pour chacun des critères définis plus haut. Les informations qui apparaîtront sur Intranet concernant la banque de données devraient contenir ces données pour chaque direction territoriale et pour l'ensemble du Québec sur une base annuelle depuis 1990. Les données seront compilées en kilomètres et regroupées comme présentées à l'annexe 6.

Le système SPI-5044 contient l'inventaire des données par section de 100 m. Actuellement, les données compilées pour toutes les années sont conservées dans ce système. La mise à jour de ces données est possible car un inventaire sur l'ensemble du réseau est réalisé à chaque année.

2.1.5 Déficience structurale (3.01.05) remplacée par susceptibilité au gel

Le Service de l'orientation et de la planification stratégique, après consultation, évalue qu'il serait plus pertinent de conserver des données sur la susceptibilité au gel et sur l'indice I-2 (section 2.1.7) que sur la déficience structurale. Ce service calcule la susceptibilité au gel en soustrayant l'IRI d'hiver de l'IRI d'été. Les commentaires de la section 2.1.4 s'appliquent ici. Comme pour la qualité du réseau, les données devraient être compilées par classe de routes (autoroute, route nationale, route régionale et route collectrice) et par milieu (rural, semi-urbain, urbain et la combinaison des trois). Elles seront emmagasinées dans le système BDI-6006 par *route-tronçon-section* et pour chacun des critères précédents. Sur Intranet, les données seront illustrées pour chaque direction territoriale et pour l'ensemble du Québec sur une base annuelle

depuis 1990. Les données seront compilées en kilomètres et regroupées par tranche de variation du différentiel d'IRI en valeur absolue comme elles sont présentées à l'annexe 7.

Une compilation à partir du système SPI-5044 sera faite. La mise à jour sera réalisée annuellement.

2.1.6 Orniérage (3.01.06)

Le Service de l'orientation et de la planification stratégique désire que l'orniérage soit une des variables qui soit incluse à la banque de données. Deux types d'ornières sont calculés, soit les ornières à court ou à grand rayons. Comme pour la qualité du réseau, les données devraient être compilées par classe de routes (autoroute, route nationale, route régionale et route collectrice) et par milieu (rural, semi-urbain, urbain et la combinaison des trois). Le système BDI-6006 compilera les données en *route-tronçon-section*. La compilation sur Intranet se fera pour chaque direction territoriale et pour l'ensemble du Québec sur une base annuelle depuis 1994. Les données seront compilées en kilomètres et regroupées par tranche de profondeur d'ornières comme elles sont présentées à l'annexe 8.

Ces deux variables sont obtenues à partir du système SPI-5044. Une mise à jour annuelle est possible.

2.1.7 Pointage ou indice I-2

Le pointage ou l'indice I-2 ne faisait pas partie initialement des besoins identifiés dans la banque de données. Le Service de l'orientation et de la planification stratégique désire le voir inséré, car cette variable est un indice qui tient compte de plusieurs variables contenues dans le système SPI-5044 (IRI, fissuration, trafic, orniérage, ...). Le poids donné à chaque variable est différent selon les objectifs visés. Il est possible que cet indice soit abandonné et remplacé par un autre dans le futur, c'est pourquoi on doit prévoir permettre d'ajouter d'autres variables dans l'avenir.

Comme pour les éléments précédents, les données devraient être compilées par classe de routes (autoroute, route nationale, route régionale et route collectrice) et par milieu (rural, semi-urbain, urbain et la combinaison des trois). Les données seront compilées en *route-tronçon-section* dans le système BDI-6006 et transférées sur Intranet pour une compilation pour chaque direction territoriale et pour l'ensemble du Québec sur une base annuelle depuis 1994. Les données seront compilées en kilomètres et regroupées par tranche de 25 points de pourcentage comme elles sont présentées à l'annexe 9.

2.1.8 Aménagements cyclables (3.01.07) et voies cyclables (3.01.08)

Le Service des politiques d'exploitation désire avoir une compilation des données sur les aménagements cyclables depuis 1994. Pour sa part, le Service de l'environnement désire que ces données soient présentées par types de voies et selon les régions administratives du Québec à partir de 1990.

En 1992, seul le total des aménagements cyclables est disponible, soit 867 km. Pour les années 1994, 1995 et 1996, un tableau a pu être produit en fonction des régions administratives et du type d'aménagement (chaussée désignée, bandes cyclables et pistes cyclables) à partir d'une publication de Vélo-Québec «Répertoire des pistes cyclables» (annexe 10). Ces informations apparaîtront seulement sur Intranet.

On définit dans les normes du MTQ les différents types d'aménagement cyclables comme suit :

Piste cyclable :

Voie réservée exclusivement à la circulation cycliste, indépendante de toute voie de circulation ou séparée de celle-ci par une barrière physique.

Bande cyclable :

Voie généralement aménagée en bordure de la chaussée, réservée à l'usage exclusif des cyclistes et délimitée par un marquage au sol ou par une barrière physique continue.

Chaussée désignée :

Chaussée officiellement reconnue comme voie cyclable (chaussée partagée avec la circulation automobile), recommandée aux cyclistes et caractérisée par une signalisation simplifiée et l'absence de corridor réservé aux cyclistes.

Une autre source contenant les aménagements cyclables pourrait être considérée, soit les accotements asphaltés. Il pourrait être obtenu à partir du Système IIT-6012.

Les accotements qui seront définis comme aménagement cyclable respecteront les définitions des normes du MTQ. Ces aménagements porteront le nom de bande cyclable. De plus, le Ministère est propriétaire de pistes cyclables ; elles seront compilées dans le système IIT-6012. Aucun aménagement cyclable répondant à la définition de chaussée désignée ne sera inventorié au système IIT-6012. Ces données seront transférées au système BDI-6006 en *route-tronçon-section* au 1^{er} avril de chaque année. On trouvera ces données sur Intranet selon les régions administratives et les directions territoriales.

2.1.9 Composition du réseau aéroportuaire

Le Service de l'environnement désire qu'un inventaire du réseau aéroportuaire soit fait. On doit tenir compte du type d'infrastructure, soit aéroport et hélicopt et le type de juridiction. Après vérification, le requérant ne désire pas la juridiction mais plutôt le propriétaire. Ces données devraient être compilées sur une base annuelle à partir de 1982 pour l'ensemble du Québec.

En ce qui concerne la juridiction, tous les aéroports ou hélicopters sont de compétence fédérale, toutefois le propriétaire n'est pas toujours le Gouvernement fédéral, il peut être fédéral, provincial, municipal ou privé. L'organisme responsable de la gestion des aéroports a pu être également compilé. En ce qui concerne les aéroports, il est possible d'avoir le nombre de 1982 à 1995, car seul les aéroports nordiques et ceux de Bromont et Pabok ont été construits durant cette période. L'annexe 11 présente un tableau compilant la situation de 1996. Une mise à jour annuelle est prévue au 31 décembre de chaque année.

Pour les hélicopters, les données ont été compilées à partir du «Supplément de vol» et ne sont obtenues que pour 1995 (annexe 12). Une mise à jour devra être faite pour les années subséquentes et au 31 décembre de chaque année. L'ensemble de ces informations sera diffusé sur Intranet.

2.1.10 Longueur du réseau ferroviaire

Le Service de l'environnement et le Service des politiques en transport multimodal, secteur transport ferroviaire, désirent qu'une compilation du réseau ferroviaire soit faite sur une base annuelle pour le Québec à partir de 1982. Les besoins exprimés sont des données par entreprise (Canadien National (CN), Chemin de fer Saint-Laurent et Hudson⁶, etc.), par type de voie (principale, locale, régionale) et par type d'usage (actif vs abandonné).

Le tableau 1 présenté à l'annexe 13 compile l'ensemble des données qui sont disponibles. Le Ministère dispose de peu de séries historiques de données. Seules quelques données pour 1987, 1988 et 1989 ont pu être compilées sur la longueur totale appartenant au CN, au chemin de fer Saint-Laurent et Hudson et à certains autres types, car elles étaient disponibles dans le Mémento Statistique publié durant cette période. De plus, une compilation pour les lignes principales et secondaires a été réalisée. Les définitions suivantes permettront une bonne compréhension des différents types de ligne en exploitation au Québec.

Lignes principales :

Lignes ferroviaires dont l'itinéraire traverse les principales zones économiques et qui ont une forte densité de trafic.

⁶

Depuis avril 1996, le chemin de fer Saint-Laurent et Hudson constitue l'Unité de l'Est du Réseau CP Rail.

Lignes secondaires :

Lignes ferroviaires situées en milieu régional dont l'itinéraire permet généralement d'atteindre les lignes principales et qui ont une faible densité de trafic par rapport aux lignes principales.

Il y a deux types de lignes à faible densité de trafic, celles qui ne reçoivent plus de trafic ou dont l'exploitation n'est raisonnablement plus possible. Ce premier type de lignes fait l'objet de demandes⁷ d'abandon de la part des compagnies de chemin de fer. Il existe également des lignes sur lesquelles circulent des trains mais qui ne sont pas rentables du point de vue commercial pour les principaux chemins de fer. Elles correspondent aux lignes secondaires que le CN et le Réseau CP Rail mettent en vente d'où la formation de Chemin de fer d'intérêt local (CFIL).

Chemin de fer d'intérêt local (CFIL) :

Désigne une compagnie de chemin de fer qui dessert une partie du territoire et n'achemine généralement que du trafic à destination ou en provenance de ce territoire.

Le tableau 2 de l'annexe 13 présente la longueur des voies abandonnées annuellement et la longueur du réseau qui est utilisé par VIA de 1982 à 1995. On définit des voies abandonnées comme étant des lignes ou des tronçons ferroviaires qui ont fait l'objet d'une autorisation⁸ d'abandon au Québec par l'Office national des transports du Canada.

Les informations de l'annexe 13 apparaîtront sur Intranet. La mise à jour de chaque série de données sera réalisée au 31 décembre de chaque année.

2.2 Caractéristiques des ouvrages d'art (3.02)

2.2.1 Nombre (3.02.01), localisation (3.02.02) et type de ponts (3.02.03)

Le Service de l'environnement désire un inventaire du nombre de ponts, sur une base annuelle, depuis 1990, par juridiction et par type. Les catégories qui sont demandées sont les ponceaux de 3,6 m et plus, les ponts avec piles, les ponts sans piles et les ponts couverts avec ou sans caisson. De plus, le Service de l'environnement désire qu'une différence soit faite entre les structures qui traversent le milieu hydrique (cours d'eau et rivière) et celles qui enjambent une route ou autoroute. Au MTQ, seuls les ponceaux dont le diamètre est supérieur à 4,5 m sont

⁷

À noter que depuis le 1^{er} juillet 1996, date d'entrée en vigueur de la nouvelle *Loi sur les transports au Canada*, les compagnies de ferroviaires ne sont plus tenues d'obtenir une autorisation de la part du gouvernement fédéral pour abandonner l'exploitation de chemin de fer.

⁸

À noter que depuis le 1^{er} juillet 1996, date d'entrée en vigueur de la nouvelle *Loi sur les transports au Canada*, les compagnies de ferroviaires ne sont plus tenues d'obtenir une autorisation de la part du gouvernement fédéral pour abandonner l'exploitation de chemin de fer.

inventoriés dans le système SGS-5016. Les ponceaux de 3,6 m à 4,5 m pourront être tirés du système IRR-12 ou, plus tard, dans le système IIT-6012. À titre d'information, une liste des ouvrages d'art selon la classification du ministère est présentée à l'annexe 14. Ces structures sont emmagasinées au système SGS-5016.

Le système qui compile les données, sur l'ensemble des ponts qui étaient sous la gestion du ministère des Transports en 1996, sont compilées dans le système SGS-5016. Les structures peuvent être regroupées en partie, selon la juridiction, soit les structures municipales, les structures complexes⁹ et les structures du MTQ. Aucun historique ne peut être réalisé.

Les données sur les ponts de compétence municipale, soit après le transfert de responsabilité en matière de voirie locale, sont également disponibles dans le système SGS-5016 à partir de 1996.

Les données sur les ponts de la compétence du Gouvernement fédéral, comme le pont Champlain à Montréal ou de la compétence de compagnie privée (CN), comme le pont de Québec, sont également disponibles au MTQ et pourraient être compilées. Toutefois, quelques ponts qui servent exclusivement au Gouvernement fédéral ne sont pas comptabilisés.

Pour les autres organismes, aucune banque de données n'est disponible.

Le Service de l'orientation et de la planification stratégique désire, pour sa part, que l'ensemble des ouvrages d'art puisse être inventorié dans la banque de données et que chaque structure soit identifiée dans la banque selon la classification présentée à l'annexe 14. Au Ministère, 57 types d'ouvrages d'art différents décrits dans les normes sont inventoriés au système SGS-5016. Toutefois, seulement, 54 structures pourront être inventoriées dans la banque de données, car deux catégories inventoriées au système SGS-5016 vont disparaître du système pour se relocaliser dans un système mieux adapté (support de signalisation ou d'éclairage et station de pompage) et l'autre catégorie est composée d'un champ vide pour l'instant, car ils sont actuellement de responsabilité fédérale (quai). Un inventaire spécifique pour les quais sera réalisé pour qu'il soit intégré à la banque de données.

Les données de chaque structure provenant des systèmes SGS-5016 et IRR-12 ou IIT-6012 seront transférées pour les 54 catégories dans les systèmes BDI-6006 selon leur localisation en *route-tronçon-section* ou selon leur numéro de dossiers pour les ponts municipaux. Ils devront être compilés en identifiant si la structure traverse le milieu hydrique ou un élément terrestre. Pour les ponceaux, il faudra identifier s'ils ont un diamètre situé entre 3,6 et 4,5 m ou s'ils sont supérieurs à 4,5 m tandis que pour les ponts, il faudra tenir compte de la présence ou l'absence

⁹

Les structures complexes appartiennent aux municipalités mais la structure est entretenue par le MTQ. Les municipalités sont responsables de l'entretien de la surface de roulement.

de piles ou de caissons dans certains cas. Les données qui seront structurées sur Intranet seront regroupées en fonction des huit catégories de l'annexe 14 :

- ponceau ;
- pont à dalle épaisse ;
- pont à poutres à âme pleine ;
- pont à poutres caissons ;
- pont à poutres triangulées ;
- pont à arc ;
- pont à câble ;
- autres types d'ouvrages d'art.

De plus, la structuration des données en fonction de la présence de piles ou caissons et du diamètre des ponceaux sera également réalisée sur Intranet. Il est à noter qu'une attention particulière sera portée aux ponts couverts ; ils seront identifiés à l'intérieur de la catégorie « pont à poutres triangulées ». Les structures de compétence fédérale et privée seront également ajoutée dans le système BDI-6006 et Intranet, selon le détail disponible.

L'ensemble de ces données seront compilées pour les régions administratives, les directions territoriales et pour le Québec. Une proposition présentant le type d'information pouvant être inventoriée et compilée est présenté au tableau de l'annexe 15. Ce type de structuration de l'information sera également fait pour les ouvrages d'art traversant une route ou une autoroute et pour les juridictions (fédérale, municipale et privée). Le même type de tableau sera réalisé pour les structures complexes. Une compilation annuelle pourra être faite à partir de 1997 et au 1^{er} avril de chaque année.

2.2.2 Affichage (3.02.04)

Lorsqu'un ouvrage d'art est affiché, ceci signifie que la structure ne peut supporter plus que la charge identifiée. Deux types d'affichages peuvent être compilés soit le nombre d'ouvrages d'art dont la charge permise est légale ou dont le tonnage est réduit.

Le Service de l'orientation et de la planification stratégique désire que cet élément soit inventorié dans la banque de données. Uniquement, 50 structures de l'annexe 14 peuvent être classées pour l'affichage. Seuls les ponts mobiles (91) de la catégorie « autres types d'ouvrages d'art (90) » peuvent être affichés.

Les données seront compilées dans le système BDI-6006 à partir du système SGS-5016 pour chaque structure selon le codage en *route-tronçon-section* ou selon le numéro de dossier pour toutes les classes d'ouvrages d'art. Une compilation sous Intranet sera réalisée par la suite. Le nombre de structures ayant une charge légale ou un tonnage réduit sera identifié pour chacune des huit catégories mentionnées à la section 2.2.1. Des regroupements par région administrative et par direction territoriale seront réalisés. Les compilations pourront débuter avec les données de 1997 et seraient compilées au 1^{er} avril de chaque année. L'annexe 16 présente le type de structuration envisagée sur Intranet.

2.2.3 État (3.02.05)

Le Service de l'orientation et de la planification stratégique souhaiterait voir inclus dans la banque de données les quatre indices qui pourraient définir la condition des différentes structures du Ministère. Ces indices sont :

Indice de fonctionnalité :

Cet indice tient compte de différentes caractéristiques, soit si la structure est affichée, si le dégagement est suffisant, etc.

Indice d'état général :

Cet indice fait la compilation des différentes cotes d'inspection (1 à 6) qui sont données à chaque élément composant la structure.

Indice de la vulnérabilité sismique :

Cet indice tient compte de différentes caractéristiques, soit le nombre de travées, le type d'appareil d'appui, le type de sol, etc.)

Indice combiné :

Cet indice fait la compilation des indices de fonctionnalité, d'état général et de vulnérabilité sismique.

Ces informations pourraient être tirées du système SGS-5016. Toutefois, afin qu'ils puissent être intégrés au système BDI-6006 ainsi qu'à Intranet, l'autorisation doit être obtenue des quatre directions générales de territoire (DGT). Le Service de l'orientation et de la planification stratégique considère que ce type d'information devrait être disponible pour les différents analystes du Ministère afin que les décisions appropriées sur les disponibilités budgétaires et sur l'état des structures puissent être prises par les gestionnaires du MTQ.

Cette information pourrait être emmagasinée dans le système BDI-6006 et être disponible qu'à certains usagers par autorisation spéciale. Également, cette information pourrait être disponible sur Intranet à certains usagers par l'utilisation d'un mot de passe, par exemple.

La structuration envisagée pour ces données dans le système BDI-6006 est, l'inscription de chaque indice pour chaque structure en fonction de la localisation *route-tronçon-section* ou le numéro de dossier pour toutes les classes d'ouvrages d'art. Les données pourraient être conservées et comparées annuellement à partir de 1997. La compilation se fera au 1^{er} avril de chaque année. Sur Intranet, le nombre de structures identifié dans chaque tranche de 25% pour chacun des indices et pour chacune des huit catégories identifiées précédemment pourrait être

présenté. Ces indices seraient regroupés par région administrative et par direction territoriale. L'annexe 17 présente un exemple des paramètres qui pourraient être visualisés sur Intranet.

2.2.4 Valeur (3.02.06)

Le Service de l'orientation et de la planification stratégique indiquait qu'il aimerait voir apparaître dans la banque de données un indicateur sur la valeur des structures. La définition de cette valeur n'est pas apparentée à leur valeur à neuf ou à leur valeur de remplacement, mais correspond plutôt à la valeur du stock. Tant pour des fins de planification de ses interventions que pour l'établissement d'une politique de financement, le MTQ doit connaître la valeur réelle (économique) du stock de capital dont il a la responsabilité. La valeur pertinente dans ce cas-ci est celle qui correspond au coût originel de construction correctement indexé, ajusté par le montant de la dépréciation réelle encourue depuis la construction (dépréciation économique). Il ne s'agit donc pas :

- du montant que nécessiterait maintenant la construction d'ouvrages équivalents ;
- du montant qu'il faudrait dépenser pour remettre à neuf les ouvrages existants ;
- du montant correspondant au coût originel de construction ou de coût originel affecté d'un taux de dépréciation.

Après discussion, on constate que ce service désirerait que cet indicateur qui n'est pas actuellement disponible car il a un trop grand nombre de paramètres manquants pour permettre son calcul soit une valeur du stock routier pour les structures et les infrastructures. Afin que cet indicateur puisse être calculé, il faudrait qu'un groupe d'économistes et d'ingénieurs puisse développer le modèle. Le Service de l'orientation et de la planification stratégique estime que la valeur globale pour l'ensemble du Québec autant pour les infrastructures de transport que pour les ouvrages d'art soit disponible le plus tôt possible et à toutes les années pour fin de comparaison.

2.3 Domaine cyclable

2.3.1 Nombre de bicyclettes (3.04.14)

Le Service de l'environnement désire que soit compilé, à partir de 1990, sur une base annuelle, le nombre de bicyclettes par ménage pour l'ensemble du Québec et pour les 16 régions administratives.

La donnée sur le nombre de bicyclettes par ménage apparaît dans une publication de Statistique Canada de façon sporadique (*L'équipement ménager*, cat 64-202 annuel). Cette donnée n'est disponible que pour 1992. Une vérification annuelle doit être réalisée lors de la parution de la publication pour vérifier si une question a fait l'objet du nombre de bicyclettes dans l'enquête. De plus, cette donnée n'est disponible que pour le Québec et non par région administrative.

En 1992, on évaluait que 56,4 % des ménages possédaient au moins une bicyclette. Cette valeur apparaîtra sur Intranet pour les années qu'elle sera disponible.

3. COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

L'inventaire des sections sur les infrastructures et les ouvrages d'art permet de constater la variabilité entre les différentes demandes des unités administratives du ministère.

La banque de données devra être construite pour que l'utilisateur puisse obtenir une donnée précise ou une série de données. De plus, elle devra tenir compte de plusieurs conditions qui peuvent varier au cours des années:

- modification au découpage géographique;
- abandon d'un type de données et/ou remplacement par un autre;
- ajout d'un type de données;
- modification de la définition d'un type de données;
- mise à jour de certaines données sur des périodes variables;
- des commentaires devraient apparaître pour expliquer certaines conditions ou définir certaines données.

Cette banque de données devra être disponible pour consultation par plusieurs usagers du ministère, tandis que la mise à jour des informations devra être réalisée par le Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport en concertation avec le Service des systèmes d'information à la clientèle-Est.

Le Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport a comme responsabilité de faire la mise à jour de la banque de données qu'il conservera sur le système BDI-6006. La validation, la structuration et l'exploitation des données à transférer sur Intranet sera également réalisées par ce service. Le Service des systèmes d'information à la clientèle-Est a pour mandat de structurer ce système BDI-6006 afin qu'il réponde au besoin des différents usagers du MTQ.

En plus de cet inventaire, le Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport travaille actuellement à la structuration de données socio-économiques tirées du *Système canadien d'information socio-économique (CANSIM)* qui ont été jugées utiles par les usagers et auxquelles il a accès pour les transférer sur Intranet ou du moins identifier la façon de se les procurer.

ANNEXE 1

**Longueur itinéraire et pondérée du réseau routier
à l'entretien du ministère des Transports du Québec
depuis 1989**

Tableau 1: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire 1989

Région administrative	Longueur itinéraire (km)				
	Autoroute	Route principale	Route régionale	Chemin municipal	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	881	131	1370	2382
01 - Bas-Saint-Laurent	89	612	700	4035	5436
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	5	883	96	2120	3104
03 - Québec	149	404	465	1194	2212
12 - Chaudières—Appalaches	225	579	1441	4880	7125
04 - Mauricie—Bois-Francs	330	966	851	4407	6554
05 - Estrie	143	539	948	3691	5321
16 - Montérégie	423	883	1326	5552	8184
06 - Montréal	140	4	0	12	156
13 - Laval	48	0	0	26	74
14 - Lanaudière	147	339	459	1404	2349
15 - Laurentides	112	341	611	2183	3247
07 - Outaouais	50	504	530	1544	2628
08 - Abitibi—Témiscamingue	0	979	692	3293	4964
09 - Côte-Nord	0	848	646	627	2121
10 - Nord-du-Québec	0	608	34	334	976
ENSEMBLE DU QUÉBEC	1861	9370	8930	36672	56833

Région administrative	Longueur pondérée (km)				
	Autoroute	Route principale	Route régionale	Chemin municipal	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	948	132	1373	2453
01 - Bas-Saint-Laurent	195	700	695	4040	5630
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	12	976	98	2124	3210
03 - Québec	435	510	475	1208	2628
12 - Chaudières—Appalaches	526	615	1405	4889	7435
04 - Mauricie—Bois-Francs	731	994	820	4417	6962
05 - Estrie	261	589	951	3699	5500
16 - Montérégie	1026	1114	1313	5591	9044
06 - Montréal	427	9	1	43	480
13 - Laval	152	6	0	44	202
14 - Lanaudière	334	360	454	1406	2554
15 - Laurentides	315	480	614	2189	3598
07 - Outaouais	131	544	538	1546	2759
08 - Abitibi—Témiscamingue	0	999	660	3296	4955
09 - Côte-Nord	0	873	647	627	2147
10 - Nord-du-Québec	0	608	34	334	976
ENSEMBLE DU QUÉBEC	4545	10325	8837	36826	60533

Source: Système 12, liste 0012-S73-09, 28 novembre 1989.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

Tableau 2: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire 1990

Région administrative / Direction régionale	Longueur itinéraire (km)				
	Autoroute	Route principale	Route régionale	Chemin municipal	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	881	131	1311	2323
01 - Bas-Saint-Laurent	89	613	700	4040	5442
02-08-10 - Saguenay—Lac-Saint-Jean + Abitibi—Témiscamingue + Nord-du-Québec*	5	2469	822	5677	8973
03 - Québec	149	404	465	1193	2211
12 - Chaudières—Appalaches	235	578	1447	4866	7126
04-06-13-16 - Mauricie—Bois-Francs + Montréal + Laval + Montérégie*	940	1853	2178	9992	14963
05 - Estrie	143	539	940	3680	5302
14 - Lanaudière	147	350	467	1498	2462
15 - Laurentides	112	341	627	2123	3203
07 - Outaouais	50	515	567	1780	2912
09 - Côte-Nord	0	883	633	599	2115
1.1 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	881	131	1311	2323
1.2 - Bas-Saint-Laurent	89	613	700	4040	5442
2 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	5	1287	96	2185	3573
3.1 - Québec	149	404	465	1193	2211
3.2 - Chaudières—Appalaches	235	578	1447	4866	7126
4 - Mauricie—Bois-Francs	250	843	742	3526	5361
5 - Estrie	143	539	940	3680	5302
6.1 - Drummond—Yamaska	181	482	510	3418	4591
6.2 - Montérégie	237	523	753	2574	4087
6.3 - Montréal	272	5	173	474	924
6.4 - Laurentides	112	341	627	2123	3203
6.5 - Lanaudière	147	350	467	1498	2462
7 - Outaouais	50	515	567	1780	2912
8 - Abitibi—Témiscamingue	0	1182	726	3492	5400
9 - Côte-Nord	0	883	633	599	2115
ENSEMBLE DU QUÉBEC	1870	9426	8977	36759	57032

Source: Système 12, liste 0012-S73-09, 17 mars 1990.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

* Ces régions administratives ont dû être regroupées car les limites des régions du MTQ ne correspondent pas et que les données de bases n'ont été compilées que pour ces dernières.

Tableau 2: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire 1990 (suite)

Région administrative / Direction régionale	Longueur pondérée (km)				
	Autoroute	Route principale	Route régionale	Chemin municipal	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	948	132	1314	2394
01 - Bas-Saint-Laurent	195	701	694	4045	5635
02-08-10 - Saguenay—Lac-Saint-Jean + Abitibi—Témiscamingue + Nord-du-Québec*	12	2584	790	5686	9072
03 - Québec	435	510	475	1207	2627
12 - Chaudières—Appalaches	542	616	1412	4874	7444
04-06-13-16 - Mauricie—Bois-Francs + Montréal + Laval + Montérégie*	2335	2088	2135	10090	16648
05 - Estrie	261	589	943	3688	5481
14 - Lanaudière	336	379	462	1501	2678
15 - Laurentides	315	480	631	2128	3554
07 - Outaouais	129	556	575	1782	3042
09 - Côte-Nord	0	907	634	599	2140
1.1 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	948	132	1314	2394
1.2 - Bas-Saint-Laurent	195	701	694	4045	5635
2 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	12	1382	98	2190	3682
3.1 - Québec	435	510	475	1207	2627
3.2 - Chaudières—Appalaches	542	616	1412	4874	7444
4 - Mauricie—Bois-Francs	586	866	711	3533	5696
5 - Estrie	261	589	943	3688	5481
6.1 - Drummond—Yamaska	371	507	499	3434	4811
6.2 - Montérégie	597	700	741	2588	4626
6.3 - Montréal	781	15	184	535	1515
6.4 - Laurentides	315	480	631	2128	3554
6.5 - Lanaudière	336	379	462	1501	2678
7 - Outaouais	129	556	575	1782	3042
8 - Abitibi—Témiscamingue	0	1202	692	3496	5390
9 - Côte-Nord	0	907	634	599	2140
ENSEMBLE DU QUÉBEC	4560	10358	8883	36914	60715

Source: Système 12, liste 0012-S73-09, 17 mars 1990.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

* Ces régions administratives ont dû être regroupées car les limites des régions du MTQ ne correspondent pas et que les données de bases n'ont été compilées que pour ces dernières.

Tableau 3: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire 1991

Région administrative / Direction régionale	Longueur itinéraire (km)				
	Autoroute	Route principale	Route régionale	Chemin municipal	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	881	131	1311	2323
01 - Bas-Saint-Laurent	89	609	700	4010	5408
02-08-10 - Saguenay—Lac-Saint-Jean + Abitibi—Témiscamingue + Nord-du-Québec*	7	2470	819	5634	8930
03 - Québec	149	409	465	1193	2216
12 - Chaudières—Appalaches	234	578	1446	4841	7099
04-06-13-16 - Mauricie—Bois-Francis + Montréal + Laval + Montérégie*	950	1854	2174	9918	14896
05 - Estrie	143	539	942	3694	5318
14 - Lanaudière	148	379	507	1479	2513
15 - Laurentides	112	340	619	2096	3167
07 - Outaouais	53	515	566	2175	3309
09 - Côte-Nord	0	883	646	601	2130
1.1 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	881	131	1311	2323
1.2 - Bas-Saint-Laurent	89	609	700	4010	5408
2 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	7	1288	96	2177	3568
3.1 - Québec	149	409	465	1193	2216
3.2 - Chaudières—Appalaches	234	578	1446	4841	7099
4 - Mauricie—Bois-Francis	250	841	740	3484	5315
5 - Estrie	143	539	942	3694	5318
6.1 - Drummond—Yamaska	181	485	510	3395	4571
6.2 - Montérégie	247	523	751	2576	4097
6.3 - Montréal	272	5	173	463	913
6.4 - Laurentides	112	340	619	2096	3167
6.5 - Lanaudière	148	379	507	1479	2513
7 - Outaouais	53	515	566	2175	3309
8 - Abitibi—Témiscamingue	0	1182	723	3457	5362
9 - Côte-Nord	0	883	646	601	2130
ENSEMBLE DU QUÉBEC	1885	9457	9015	36952	57309

Source: Système 12, liste 0012-S73-09, 16 mars 1991.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

* Ces régions administratives ont dû être regroupées car les limites des régions du MTQ ne correspondent pas et que les données de bases n'ont été compilées que pour ces dernières.

Tableau 3: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire 1991 (suite)

Région administrative / Direction régionale	Longueur pondérée (km)				
	Autoroute	Route principale	Route régionale	Chemin municipal	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	945	131	1312	2388
01 - Bas-Saint-Laurent	195	696	694	4014	5599
02-08-10 - Saguenay—Lac-Saint-Jean + Abitibi—Témiscamingue + Nord-du-Québec*	16	2585	787	5643	9031
03 - Québec	436	518	475	1206	2635
12 - Chaudières—Appalaches	537	617	1417	4848	7419
04-06-13-16 - Mauricie—Bois-Francs + Montréal + Laval + Montérégie*	2333	2086	2122	10018	16559
05 - Estrie	261	589	942	3701	5493
14 - Lanaudière	345	395	480	1487	2707
15 - Laurentides	316	481	622	2101	3520
07 - Outaouais	137	556	575	2177	3445
09 - Côte-Nord	0	908	646	601	2155
1.1 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	945	131	1312	2388
1.2 - Bas-Saint-Laurent	195	696	694	4014	5599
2 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	16	1384	98	2182	3680
3.1 - Québec	436	518	475	1206	2635
3.2 - Chaudières—Appalaches	537	617	1417	4848	7419
4 - Mauricie—Bois-Francs	585	862	709	3491	5647
5 - Estrie	261	589	942	3701	5493
6.1 - Drummond—Yamaska	372	510	500	3411	4793
6.2 - Montérégie	608	699	729	2591	4627
6.3 - Montréal	768	15	184	525	1492
6.4 - Laurentides	316	481	622	2101	3520
6.5 - Lanaudière	345	395	480	1487	2707
7 - Outaouais	137	556	575	2177	3445
8 - Abitibi—Témiscamingue	0	1201	689	3461	5351
9 - Côte-Nord	0	908	646	601	2155
ENSEMBLE DU QUÉBEC	4576	10376	8891	37108	60951

Source: Système 12, liste 0012-S73-09, 16 mars 1991.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

* Ces régions administratives ont dû être regroupées car les limites des régions du MTQ ne correspondent pas et que les données de bases n'ont été compilées que pour ces dernières.

Tableau 4: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire 1992

Région administrative / Direction régionale	Longueur itinéraire (km)				
	Autoroute	Route principale	Route régionale	Chemin municipal	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	879	132	1323	2334
01 - Bas-Saint-Laurent	98	609	700	4010	5417
02-08-10 - Saguenay—Lac-Saint-Jean + Abitibi—Témiscamingue + Nord-du-Québec*	7	2474	819	5601	8901
03 - Québec	149	409	465	1196	2219
12 - Chaudières—Appalaches	234	578	1440	4808	7060
04-06-13-16 - Mauricie—Bois-Francs + Montréal + Laval + Montérégie*	946	1851	2148	9899	14844
05 - Estrie	143	539	942	3691	5315
14 - Lanaudière	146	377	507	1404	2434
15 - Laurentides	112	342	618	1996	3068
07 - Outaouais	53	516	559	2160	3288
09 - Côte-Nord	0	907	647	602	2156
1.1 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	879	132	1323	2334
1.2 - Bas-Saint-Laurent	98	609	700	4010	5417
2 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	7	1292	96	2170	3565
3.1 - Québec	149	409	465	1196	2219
3.2 - Chaudières—Appalaches	234	578	1440	4808	7060
4 - Mauricie—Bois-Francs	250	841	715	3462	5268
5 - Estrie	143	539	942	3691	5315
6.1 - Drummond—Yamaska	175	486	511	3403	4575
6.2 - Montérégie	249	519	749	2575	4092
6.3 - Montréal	272	5	173	459	909
6.4 - Laurentides	112	342	618	1996	3068
6.5 - Lanaudière	146	377	507	1404	2434
7 - Outaouais	53	516	559	2160	3288
8 - Abitibi—Témiscamingue	0	1182	723	3431	5336
9 - Côte-Nord	0	907	647	602	2156
ENSEMBLE DU QUÉBEC	1888	9481	8977	36690	57036

Source: Système 12, liste 0012-S73-09, 17 mars 1992.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

* Ces régions administratives ont dû être regroupées car les limites des régions du MTQ ne correspondent pas et que les données de bases n'ont été compilées que pour ces dernières.

Tableau 4: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire 1992 (suite)

Région administrative / Direction régionale	Longueur pondérée (km)				
	Autoroute	Route principale	Route régionale	Chemin municipal	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	948	132	1324	2404
01 - Bas-Saint-Laurent	208	696	694	4014	5612
02-08-10 - Saguenay—Lac-Saint-Jean + Abitibi—Témiscamingue + Nord-du-Québec*	16	2595	787	5611	9009
03 - Québec	437	522	475	1209	2643
12 - Chaudières—Appalaches	536	616	1410	4815	7377
04-06-13-16 - Mauricie—Bois-Francs + Montréal + Laval + Montérégie*	2392	2080	2094	9949	16515
05 - Estrie	261	590	942	3698	5491
14 - Lanaudière	350	393	480	1412	2635
15 - Laurentides	316	483	621	2001	3421
07 - Outaouais	138	556	573	2161	3428
09 - Côte-Nord	0	934	647	602	2183
1.1 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	948	132	1324	2404
1.2 - Bas-Saint-Laurent	208	696	694	4014	5612
2 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	16	1393	98	2176	3683
3.1 - Québec	437	522	475	1209	2643
3.2 - Chaudières—Appalaches	536	616	1410	4815	7377
4 - Mauricie—Bois-Francs	586	841	688	3469	5584
5 - Estrie	261	590	942	3698	5491
6.1 - Drummond—Yamaska	360	526	501	3418	4805
6.2 - Montérégie	610	703	728	2590	4631
6.3 - Montréal	836	10	177	472	1495
6.4 - Laurentides	316	483	621	2001	3421
6.5 - Lanaudière	350	393	480	1412	2635
7 - Outaouais	138	556	573	2161	3428
8 - Abitibi—Témiscamingue	0	1202	689	3435	5326
9 - Côte-Nord	0	934	647	602	2183
ENSEMBLE DU QUÉBEC	4654	10413	8855	36796	60718

Source: Système 12, liste 0012-S73-09, 17 mars 1992.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

* Ces régions administratives ont dû être regroupées car les limites des régions du MTQ ne correspondent pas et que les données de bases n'ont été compilées que pour ces dernières.

Tableau 5: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire antérieur au 31 mars 1993

Région administrative / Direction régionale	Longueur itinéraire (km)				
	Autoroute	Route principale	Route régionale	Chemin municipal	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	880	132	1360	2372
01 - Bas-Saint-Laurent	100	609	704	4007	5420
02-08-10 - Saguenay—Lac-Saint-Jean + Abitibi—Témiscamingue + Nord-du-Québec*	7	2485	824	5555	8871
03 - Québec	149	409	465	1195	2218
12 - Chaudières—Appalaches	244	578	1458	4822	7102
04-06-13-16 - Mauricie—Bois-Francis + Montréal + Laval + Montérégie*	931	1881	2172	9885	14869
05 - Estrie	149	541	947	3697	5334
14 - Lanaudière	130	376	506	1406	2418
15 - Laurentides	107	338	617	2002	3064
07 - Outaouais	53	516	553	2153	3275
09 - Côte-Nord	0	909	646	594	2149
1.1 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	880	132	1360	2372
1.2 - Bas-Saint-Laurent	100	609	704	4007	5420
2 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	7	1303	99	2185	3594
3.1 - Québec	149	409	465	1195	2218
3.2 - Chaudières—Appalaches	244	578	1458	4822	7102
4 - Mauricie—Bois-Francis	234	871	735	3463	5303
5 - Estrie	149	541	947	3697	5334
6.1 - Drummond—Yamaska	175	486	514	3397	4572
6.2 - Montérégie	250	519	750	2575	4094
6.3 - Montréal	272	5	173	450	900
6.4 - Laurentides	107	338	617	2002	3064
6.5 - Lanaudière	130	376	506	1406	2418
7 - Outaouais	53	516	553	2153	3275
8 - Abitibi—Témiscamingue	0	1182	725	3370	5277
9 - Côte-Nord	0	909	646	594	2149
ENSEMBLE DU QUÉBEC	1870	9522	9024	36676	57092

Source: Système 12, liste 0012-S73-09, 16 mars 1993.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

* Ces régions administratives ont dû être regroupées car les limites des régions du MTQ ne correspondent pas et que les données de bases n'ont été compilées que pour ces dernières.

Note: Cette série se termine en 1993. Après le 31 mars 1993, les chemins municipaux ont été rétrocédés aux municipalités et une reclassification des routes a été faite.

Pierre Dumoulin, le 97-02-04.

Tableau 5: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire antérieur au 31 mars 1993 (suite)

Région administrative / Direction régionale	Longueur pondérée (km)				
	Autoroute	Route principale	Route régionale	Chemin municipal	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	948	132	1361	2441
01 - Bas-Saint-Laurent	210	698	698	4012	5618
02-08-10 - Saguenay—Lac-Saint-Jean + Abitibi—Témiscamingue + Nord-du-Québec*	16	2623	797	5565	9001
03 - Québec	439	522	475	1208	2644
12 - Chaudières—Appalaches	549	620	1422	4830	7421
04-06-13-16 - Mauricie—Bois-Francs + Montréal + Laval + Montérégie*	2383	2117	2119	9933	16552
05 - Estrie	269	592	946	3704	5511
14 - Lanaudière	325	415	480	1414	2634
15 - Laurentides	301	480	619	2005	3405
07 - Outaouais	138	556	566	2154	3414
09 - Côte-Nord	0	938	647	594	2179
1.1 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	948	132	1361	2441
1.2 - Bas-Saint-Laurent	210	698	698	4012	5618
2 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	16	1420	103	2191	3730
3.1 - Québec	439	522	475	1208	2644
3.2 - Chaudières—Appalaches	549	620	1422	4830	7421
4 - Mauricie—Bois-Francs	553	870	710	3471	5604
5 - Estrie	269	592	946	3704	5511
6.1 - Drummond—Yamaska	360	532	505	3409	4806
6.2 - Montérégie	630	705	727	2591	4653
6.3 - Montréal	840	10	177	462	1489
6.4 - Laurentides	301	480	619	2005	3405
6.5 - Lanaudière	325	415	480	1414	2634
7 - Outaouais	138	556	566	2154	3414
8 - Abitibi—Témiscamingue	0	1203	694	3374	5271
9 - Côte-Nord	0	938	647	594	2179
ENSEMBLE DU QUÉBEC	4630	10509	8901	36780	60820

Source: Système 12, liste 0012-S73-09, 16 mars 1993.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

* Ces régions administratives ont dû être regroupées car les limites des régions du MTQ ne correspondent pas et que les données de bases n'ont été compilées que pour ces dernières.

Note: Cette série se termine en 1993. Après le 31 mars 1993, les chemins municipaux ont été rétrocédés aux municipalités et une reclassification des routes a été faite.

Pierre Dumoulin, le 97-02-04.

Tableau 6: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire après le 1^{er} avril 1993

Région administrative / Direction territoriale	Longueur pondérée (km)					
	Autoroute	Route nationale	Route régionale	Route collectrice	Route d'accès aux ressources	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	801	251	238	123	1413
01 - Bas-Saint-Laurent	211	708	411	768	67	2165
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	16	1010	153	425	155	1760
03 - Québec	427	517	365	255	12	1575
12 - Chaudières—Appalaches	535	429	714	1128	17	2823
04 - Mauricie—Bois-Francs	710	692	508	837	3	2751
05 - Estrie	270	341	727	653	6	1997
16 - Montérégie	1065	998	985	869	1	3918
06 - Montréal	454	18	0	0	0	472
13 - Laval	192	0	0	0	0	192
14 - Lanaudière	323	139	492	262	9	1225
15 - Laurentides	319	502	389	691	0	1901
07 - Outaouais	137	526	298	504	19	1484
08 - Abitibi—Témiscamingue	0	845	147	862	228	2082
09 - Côte-Nord	0	1299	9	318	399	2024
10 - Nord-du-Québec	0	602	34	0	190	826
3100-3300 - Bas-Saint-Laurent—Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	211	1509	662	1006	190	3578
3500 - Côte-Nord	0	1299	9	318	399	2024
3600 - Saguenay—Lac-Saint-Jean-Est	16	606	115	183	5	925
3700 - Lac-Saint-Jean-Ouest—Chibougamau	0	631	38	242	150	1062
3800 - Mauricie—Bois-Francs	710	692	508	837	3	2751
4200 - Chaudières—Appalaches	535	429	714	1128	17	2823
4300 - Québec	427	517	365	255	12	1575
5100 - Laval—Milles-Îles	484	48	124	20	0	676
5200 - Île-de-Montréal	454	18	0	0	0	472
5300 - Est-de-la-Montérégie	571	606	492	408	1	2076
5400 - Ouest-de-la-Montérégie	495	392	494	461	0	1842
6100 - Estrie	270	341	727	653	6	1997
6500 - Laurentides-Lanaudières	350	593	758	933	9	2642
6600 - Outaouais	137	526	298	504	19	1484
6800 - Abitibi—Témiscamingue—Nord-du-Québec	0	1220	181	862	418	2681
ENSEMBLE DU QUÉBEC	4658	9428	5482	7811	1228	28608

Source: Système 12, liste ad hoc, août 1993.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

Tableau 7: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire 1994

Région administrative / Direction territoriale	Longueur itinéraire (km)					
	Autoroute	Route nationale	Route régionale	Route collectrice	Route d'accès aux ressources	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	735	248	232	123	1338
01 - Bas-Saint-Laurent	101	611	405	765	69	1951
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	7	874	142	423	155	1600
03 - Québec	150	395	344	246	12	1147
12 - Chaudières—Appalaches	238	378	686	1113	17	2431
04 - Mauricie—Bois-Francs	318	637	491	821	3	2271
05 - Estrie	130	293	692	649	6	1770
16 - Montérégie	435	728	939	866	1	2968
06 - Montréal	138	6	0	0	0	144
13 - Laval	65	0	0	0	0	65
14 - Lanaudière	129	131	442	261	9	970
15 - Laurentides	120	350	379	687	0	1536
07 - Outaouais	53	486	291	528	19	1377
08 - Abitibi—Témiscamingue	0	798	145	871	219	2034
09 - Côte-Nord	0	1251	9	318	401	1979
10 - Nord-du-Québec	0	602	34	0	226	862
3100-3300 - Bas-Saint-Laurent—Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	101	1347	654	997	192	3289
3500 - Côte-Nord	0	1251	9	318	401	1979
3600 - Saguenay—Lac-Saint-Jean-Est	7	507	106	181	5	805
3700 - Lac-Saint-Jean-Ouest—Chibougamau	0	594	36	242	150	1022
3800 - Mauricie—Bois-Francs	318	637	491	821	3	2271
4200 - Chaudières—Appalaches	238	378	686	1113	17	2431
4300 - Québec	150	395	344	246	12	1147
5100 - Laval—Milles-Îles	171	30	114	20	0	335
5200 - Île-de-Montréal	138	6	0	0	0	144
5300 - Est-de-la-Montérégie	224	437	475	398	1	1534
5400 - Ouest-de-la-Montérégie	211	291	464	468	0	1434
6100 - Estrie	130	293	692	649	6	1770
6500 - Laurentides-Lanaudières	143	450	706	928	9	2236
6600 - Outaouais	53	486	291	528	19	1377
6800 - Abitibi—Témiscamingue—Nord-du-Québec	0	1173	179	871	445	2669
ENSEMBLE DU QUÉBEC	1883	8276	5246	7780	1259	24444

Source: Système 12, liste ad hoc, 1^{er} février 1994.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

Tableau 7: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire 1994 (suite)

Région administrative / Direction territoriale	Longueur pondérée (km)					
	Autoroute	Route nationale	Route régionale	Route collectrice	Route d'accès aux ressources	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	802	268	234	138	1442
01 - Bas-Saint-Laurent	211	714	393	769	68	2155
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	16	936	160	416	155	1683
03 - Québec	458	542	365	255	12	1632
12 - Chaudières—Appalaches	536	430	714	1128	17	2825
04 - Mauricie—Bois-Francs	709	692	515	828	32	2776
05 - Estrie	270	348	729	664	6	2017
16 - Montérégie	1077	971	970	901	1	3920
06 - Montréal	454	18	0	0	0	472
13 - Laval	192	0	0	0	0	192
14 - Lanaudière	324	147	483	262	9	1225
15 - Laurentides	319	505	387	690	0	1901
07 - Outaouais	137	536	298	531	19	1521
08 - Abitibi—Témiscamingue	0	833	229	803	230	2095
09 - Côte-Nord	0	1278	9	313	382	1982
10 - Nord-du-Québec	0	602	34	0	284	920
3100-3300 - Bas-Saint-Laurent—Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	211	1516	661	1003	206	3597
3500 - Côte-Nord	0	1278	9	313	382	1982
3600 - Saguenay—Lac-Saint-Jean-Est	16	532	115	183	5	851
3700 - Lac-Saint-Jean-Ouest—Chibougamau	0	631	45	233	150	1059
3800 - Mauricie—Bois-Francs	709	692	515	828	32	2776
4200 - Chaudières—Appalaches	536	430	714	1128	17	2825
4300 - Québec	458	542	365	255	12	1632
5100 - Laval—Milles-Îles	485	49	124	20	0	678
5200 - Île-de-Montréal	454	18	0	0	0	472
5300 - Est-de-la-Montérégie	572	609	492	431	1	2105
5400 - Ouest-de-la-Montérégie	505	362	478	470	0	1815
6100 - Estrie	270	348	729	664	6	2017
6500 - Laurentides-Lanaudières	351	603	746	932	9	2641
6600 - Outaouais	137	536	298	531	19	1521
6800 - Abitibi—Témiscamingue—Nord-du-Québec	0	1208	263	803	514	2788
ENSEMBLE DU QUÉBEC	4704	9354	5554	7794	1353	28759

Source: Système 12, liste ad hoc, 15 novembre 1994, André Gingras.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

Tableau 8: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire 1995

Région administrative / Direction territoriale	Longueur itinéraire (km)					
	Autoroute	Route nationale	Route régionale	Route collectrice	Route d'accès aux ressources	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	736	266	233	139	1374
01 - Bas-Saint-Laurent	101	612	387	767	63	1930
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	7	874	149	418	146	1594
03 - Québec	159	394	343	247	12	1155
12 - Chaudières—Appalaches	238	381	680	1118	15	2432
04 - Mauricie—Bois-Francs	318	638	489	822	10	2277
05 - Estrie	130	296	692	649	3	1770
16 - Montérégie	442	740	946	884	0	3012
06 - Montréal	138	6	0	0	0	144
13 - Laval	65	0	0	0	0	65
14 - Lanaudière	128	134	439	261	3	965
15 - Laurentides	120	357	378	686	4	1545
07 - Outaouais	53	487	291	530	19	1380
08 - Abitibi—Témiscamingue	0	797	226	801	228	2052
09 - Côte-Nord	0	1250	8	340	382	1980
10 - Nord-du-Québec	0	602	34	0	235	871
3100-3300 - Bas-Saint-Laurent—Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	101	1348	653	1000	202	3304
3500 - Côte-Nord	0	1250	8	340	382	1980
3600 - Saguenay—Lac-Saint-Jean-Est	7	507	106	182	4	806
3700 - Lac-Saint-Jean-Ouest—Chibougamau	0	594	43	236	142	1015
3800 - Mauricie—Bois-Francs	318	638	489	822	10	2277
4200 - Chaudières—Appalaches	238	381	680	1118	15	2432
4300 - Québec	159	394	343	247	12	1155
5100 - Laval—Milles-Îles	170	31	117	20	0	338
5200 - Île-de-Montréal	138	6	0	0	0	144
5300 - Est-de-la-Montérégie	228	450	478	416	0	1572
5400 - Ouest-de-la-Montérégie	214	290	468	468	0	1440
6100 - Estrie	130	296	692	649	3	1770
6500 - Laurentides-Lanaudières	143	460	700	927	7	2237
6600 - Outaouais	53	487	291	530	19	1380
6800 - Abitibi—Témiscamingue—Nord-du-Québec	0	1172	260	801	463	2696
ENSEMBLE DU QUÉBEC	1899	8304	5328	7756	1259	24546

Source: Système 12, liste ad hoc, 26 avril 1995, Madeleine Jean.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

Tableau 8: Longueur du réseau routier à l'entretien du MTQ, inventaire 1995 (suite)

Région administrative / Direction territoriale	Longueur pondérée (km)					
	Autoroute	Route nationale	Route régionale	Route collectrice	Route d'accès aux ressources	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0	801	268	234	139	1442
01 - Bas-Saint-Laurent	211	717	393	773	63	2157
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	16	1023	161	422	146	1768
03 - Québec	458	502	364	256	12	1592
12 - Chaudières—Appalaches	535	437	709	1132	15	2828
04 - Mauricie—Bois-Francs	712	698	516	831	10	2767
05 - Estrie	270	355	727	655	3	2010
16 - Montérégie	1088	1017	984	901	0	3990
06 - Montréal	449	18	0	0	0	467
13 - Laval	192	0	0	0	0	192
14 - Lanaudière	326	147	485	262	3	1223
15 - Laurentides	317	514	391	690	4	1916
07 - Outaouais	138	549	298	533	19	1537
08 - Abitibi—Témiscamingue	0	847	229	804	228	2108
09 - Côte-Nord	0	1300	8	340	382	2030
10 - Nord-du-Québec	0	602	34	0	235	871
3100-3300 - Bas-Saint-Laurent—Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	211	1518	661	1007	202	3599
3500 - Côte-Nord	0	1300	8	340	382	2030
3600 - Saguenay—Lac-Saint-Jean-Est	16	619	116	185	4	940
3700 - Lac-Saint-Jean-Ouest—Chibougamau	0	631	45	237	142	1055
3800 - Mauricie—Bois-Francs	712	698	516	831	10	2767
4200 - Chaudières—Appalaches	535	437	709	1132	15	2828
4300 - Québec	458	502	364	256	12	1592
5100 - Laval—Milles-Îles	485	48	130	20	0	683
5200 - Île-de-Montréal	449	18	0	0	0	467
5300 - Est-de-la-Montérégie	583	622	496	431	0	2132
5400 - Ouest-de-la-Montérégie	505	395	488	470	0	1858
6100 - Estrie	270	355	727	655	3	2010
6500 - Laurentides-Lanaudières	350	612	746	932	7	2647
6600 - Outaouais	138	549	298	533	19	1537
6800 - Abitibi—Témiscamingue—Nord-du-Québec	0	1222	263	804	463	2752
ENSEMBLE DU QUÉBEC	4712	9527	5567	7833	1259	28898

Source: Système 12, liste ad hoc, 26 avril 1995, Madeleine Jean.

Compilé par: Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

ANNEXE 2

Longueur pondérée des routes de compétence municipale

pour 1992, 1993 et 1995

à l'exception des rues

Tableau 1 : Longueur pondérée (en kilomètres) de routes de compétence municipale

Type de route	1992	1993	1995
Autoroute	2,0	1,7	0,0
Route nationale	614,1	474,3	490,3
Route régionale	239,2	222,0	223,7
Autres routes	8 940,0	41 435,2	41 284,8
- Collectrice	242,5	155,8	157,7
- Local 1	1 209,4	9 029,5	8 956,6
- Local 2	7 464,5	30 752,3	30 710,3
- Local 3	0,0	1 497,6	1 460,2
- Accès aux ressources	23,6	0,0	0,0
TOTAL	9 795,3	42 133,2	41 998,8

Source : Denis Dubuc et Yves Lamontage du Service des politiques d'exploitation du MTQ,
6 août 1993.
Système 12, liste 0012 - T25-08, 28 juin 1994, validé par Denis Dubuc et André Gingras,
12 août 1995.

Compilé par : Mario Béland, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de
transport, MTQ.

ANNEXE 3

Longueur du réseau routier donnant accès aux ressources

sous la compétence du

Ministère de l'Environnement et de la Faune et du

Ministère des Ressources naturelles

Tableau 1: Longueur du réseau routier donnant accès aux ressources sous la compétence du ministère de l'Environnement et de la Faune ou du ministère des Ressources Naturelles

Région administrative	Ministère de l'Environnement et de la Faune 1989			Ministère des Ressources Naturelles 1995	
	Réserve	Parc	Totale	Réseau forestier principale*	Totale
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	201	131	332	1417	1417
01 - Bas-Saint-Laurent	712	18	730	645	645
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	1077	63	1140	2290	2290
03 - Québec	400	288	688	578	578
12 - Chaudières—Appalaches	0	0	0	138	138
04 - Mauricie—Bois-Francs	478 a	0	478	1339	1339
05 - Estrie	0	41	41	0	0
16 - Montérégie	0	13	13	0	0
06 - Montréal	0	0	0	0	0
13 - Laval	0	0	0	0	0
14 - Lanaudière	417 ac	189 d	605	213	213
15 - Laurentides	522 bc	240 d	762	767	767
07 - Outaouais	1082 b	0	1082	1605	1605
08 - Abitibi—Témiscamingue	533	61	594	1557	1557
09 - Côte-Nord	315	0	315	1155	1155
10 - Nord-du-Québec	696	0	696	1648	1648
ENSEMBLE DU QUÉBEC	6432	1043	7476	13352	13352

Sources: Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction générale adjointe des opérations, Aubin Rouleau (418) 644-7014. Inventaire de 1989. Compilé par Pierre Dumoulin, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport.

Ministère des Ressources Naturelles, 7 décembre 1995. Compilé par Dominique Parent, (418) 646-6670. Division des ponts et chemins forestiers, MRN.

* La longueur du réseau secondaire de routes forestières est obtenue en multipliant par trois la longueur du réseau principale.

a La réserve de Mastigouche (258,4 km) est répartie en proportion égale entre les régions 04 et 14.

b La réserve de Papineau- Labelle (650 km) est répartie en proportion égale entre les régions 07 et 15.

c La réserve de Rouge-Matawin (393 km) est répartie en proportion égale entre les régions 14 et 15.

a Le parc du Mont Tremblant (377,4 km) est réparti en proportion égale entre les régions 14 et 15.

ANNEXE 4**Longueur du réseau routier****sous la compétence d'Hydro-Québec, de la SEBJ et de la SDBJ****en 1995**

Tableau 1: Longueur du réseau routier sous la compétence d'Hydro-Québec, de la SDBJ, et de la SEBJ en 1995

<i>Région administrative</i>	<i>Longueur totale</i>
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	0
01 - Bas-Saint-Laurent	9
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean	41
03 - Québec	0
12 - Chaudières—Appalaches	0
04 - Mauricie—Bois-Francs	182
05-16 — Estrie+Montérégie	17
06 - Montréal	0
13 - Laval	0
14-15 — Laurentides+Lanaudière	55
07 - Outaouais	0
09 - Côte-Nord	226
10 - Nord-du-Québec	2795
ENSEMBLE DU QUÉBEC	3325

Source: Jean-Marie Chauret, Service des bâtiments administratifs et services généraux, Hydro-Québec, 4 juillet 1996.

Compilé par: Pierre Dumoulin, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport

ANNEXE 5

Longueur du réseau routier de compétence fédérale

en 1988

Tableau 1 : Longueur du réseau routier de compétence fédérale en 1988

Type de route	Longueur (km)
Artère	3
Collectrice	61
Locale	98
Municipale	212
TOTAL	374

Source : Natalie MacLean, ARTC (613) 521-4052, 18 octobre 1988
Gerald McDonald, Transports Canada, (613) 998-1900

ANNEXE 6

Exemple du contenu d'information

permettant de compiler

la qualité du réseau (IRI)

Tableau 1: Exemple du contenu d'information permettant de compiler la qualité du réseau (IRI)

ROUTE COLLECTRICE (exemple)

Région administrative / Direction territoriale	MILIEU RURAL																		Total de l'inventaire relevé (km)	IRI			
	Classe de l'IRI (km)																	Pourcentage de déficience (%)		Moyenne	Écart-type	Coefficient de variation (%)	Médiane
	0,50 à 1,49	1,49 à 1,74	1,75 à 1,99	2,00 à 2,24	2,25 à 2,50	2,75 à 2,99	3,00 à 3,24	3,25 à 3,49	3,50 à 3,74	3,75 à 3,99	4,00 à 4,24	4,25 à 4,49	4,50 à 4,74	4,75 à 4,99	5,00 à 5,24	5,25 à 5,49	5,50 et +						
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine 01 - Bas-Saint-Laurent 02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean 03 - Québec 12 - Chaudières—Appalaches 04 - Mauricie—Bois-Francs 05 - Estrie 16 - Montérégie 06 - Montréal 13 - Laval 14 - Lanaudière 15 - Laurentides 07 - Outaouais 08 - Abitibi—Témiscamingue 09 - Côte-Nord 10 - Nord-du-Québec																							
3100-3300 - Bas-Saint-Laurent—Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine 3500 - Côte-Nord 3600 - Saguenay—Lac-Saint-Jean-Est 3700 - Lac-Saint-Jean-Ouest—Chibougamau 3800 - Mauricie—Bois-Francs 4200 - Chaudières—Appalaches 4300 - Québec 5100 - Laval—Milles-Iles 5200 - Île-de-Montréal 5300 - Est-de-la-Montérégie 5400 - Ouest-de-la-Montérégie 6100 - Estrie 6500 - Laurentides-Lanaudières 6600 - Outaouais 6800 - Abitibi—Témiscamingue—Nord-du-Québec																							
ENSEMBLE DU QUÉBEC																							

Source: Système 5044.

ANNEXE 7

**Exemple du contenu d'information
permettant de compiler
la susceptibilité au gel**

Tableau 1: Exemple du contenu d'information permettant de compiler la susceptibilité au gel (variation entre IRI été et IRI hiver)

ROUTE COLLECTRICE (exemple)

Région administrative / Direction territoriale	MILIEU RURAL								Total de l'inventaire relevé (km)
	Variation du différentiel d'IRI en valeur absolue (km)								
	0,00 à 0,49	0,50 à 0,99	1,00 à 1,49	1,50 à 1,99	2,00 à 2,45	2,50 à 2,99	3,00 à 3,49	3,50 et +	
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine									
01 - Bas-Saint-Laurent									
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean									
03 - Québec									
12 - Chaudières—Appalaches									
04 - Mauricie—Bois-Francs									
05 - Estrie									
16 - Montérégie									
06 - Montréal									
13 - Laval									
14 - Lanaudière									
15 - Laurentides									
07 - Outaouais									
08 - Abitibi—Témiscamingue									
09 - Côte-Nord									
10 - Nord-du-Québec									
3100-3300 - Bas-Saint-Laurent—Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine									
3500 - Côte-Nord									
3600 - Saguenay—Lac-Saint-Jean-Est									
3700 - Lac-Saint-Jean-Ouest—Chibougamau									
3800 - Mauricie—Bois-Francs									
4200 - Chaudières—Appalaches									
4300 - Québec									
5100 - Laval—Milles-Îles									
5200 - Île-de-Montréal									
5300 - Est-de-la-Montérégie									
5400 - Ouest-de-la-Montérégie									
6100 - Estrie									
6500 - Laurentides-Lanaudières									
6600 - Outaouais									
6800 - Abitibi—Témiscamingue—Nord-du-Québec									
ENSEMBLE DU QUÉBEC									

Source: Système 5044.

ANNEXE 8**Exemple du contenu d'information****permettant de compiler****l'orniérage**

Tableau 1: Exemple du contenu d'information permettant de compiler l'orniérage

ROUTE COLLECTRICE (exemple)

Région administrative / Direction territoriale	MILIEU RURAL							Total de l'inventaire relevé (km)	Pourcentage de déficience (%)
	Longueur totale d'ornières (km) selon chaque catégorie (mm)								
	0,0 à 4,9	5,0 à 9,9	10,0 à 14,9	15,0 à 19,9	2,50 à 2,99	20,0 à 24,9	25,0 et +		
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine									
01 - Bas-Saint-Laurent									
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean									
03 - Québec									
12 - Chaudières—Appalaches									
04 - Mauricie—Bois-Francs									
05 - Estrie									
16 - Montérégie									
06 - Montréal									
13 - Laval									
14 - Lanaudière									
15 - Laurentides									
07 - Outaouais									
08 - Abitibi—Témiscamingue									
09 - Côte-Nord									
10 - Nord-du-Québec									
3100-3300 - Bas-Saint-Laurent—Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine									
3500 - Côte-Nord									
3600 - Saguenay—Lac-Saint-Jean-Est									
3700 - Lac-Saint-Jean-Ouest—Chibougamau									
3800 - Mauricie—Bois-Francs									
4200 - Chaudières—Appalaches									
4300 - Québec									
5100 - Laval—Milles-Îles									
5200 - Île-de-Montréal									
5300 - Est-de-la-Montérégie									
5400 - Ouest-de-la-Montérégie									
6100 - Estrie									
6500 - Laurentides-Lanaudières									
6600 - Outaouais									
6800 - Abitibi—Témiscamingue—Nord-du-Québec									
ENSEMBLE DU QUÉBEC									

Source: Système 5044.

Ce tableau doit être fait pour les ornières à court rayon et à grand rayon.

Pierre Dumoulin, le 97-02-04.

ANNEXE 9**Exemple du contenu d'information****permettant de compiler****l'indice I-2**

Tableau 1: Exemple du contenu d'information permettant de compiler l'indice I-2

ROUTE COLLECTRICE (exemple)

Région administrative / Direction territoriale	Longueur totale (km) contenue entre chaque point de pourcentage (%)															
	MILIEU RURAL				MILIEU SEMI-URBAIN				MILIEU URBAIN				ENSEMBLE DES MILIEUX			
	0 à 25	25 à 50	50 à 75	75 à 100	0 à 25	25 à 50	50 à 75	75 à 100	0 à 25	25 à 50	50 à 75	75 à 100	0 à 25	25 à 50	50 à 75	75 à 100
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine																
01 - Bas-Saint-Laurent																
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean																
03 - Québec																
12 - Chaudières—Appalaches																
04 - Mauricie—Bois-Francs																
05 - Estrie																
16 - Montérégie																
06 - Montréal																
13 - Laval																
14 - Lanaudière																
15 - Laurentides																
07 - Outaouais																
08 - Abitibi—Témiscamingue																
09 - Côte-Nord																
10 - Nord-du-Québec																
3100-3300 - Bas-Saint-Laurent—Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine																
3500 - Côte-Nord																
3600 - Saguenay—Lac-Saint-Jean-Est																
3700 - Lac-Saint-Jean-Ouest—Chibougamau																
3800 - Mauricie—Bois-Francs																
4200 - Chaudières—Appalaches																
4300 - Québec																
5100 - Laval—Milles-Iles																
5200 - Île-de-Montréal																
5300 - Est-de-la-Montérégie																
5400 - Ouest-de-la-Montérégie																
6100 - Estrie																
6500 - Laurentides-Lanaudières																
6600 - Outaouais																
6800 - Abitibi—Témiscamingue—Nord-du-Québec																
ENSEMBLE DU QUÉBEC																

Source: Système 5044.

ANNEXE 10

**Longueur des voies cyclables
par type et région administrative**

1994, 1995 et 1996

Tableau 1 : Longueur des voies cyclables par type et région administrative, 1994

Région administrative	Longueur (km)			
	Piste cyclable	Bande Cyclable	Chaussée désignée	Total
11 - Gaspésie - Îles-de-la-Madeleine	14,9	0,0	0,0	14,9
01 - Bas-Saint-Laurent	10,4	0,0	0,0	10,4
02 - Saguenay - Lac-Saint-Jean	40,4	20,6	5,1	66,1
03 - Québec	50,5	34,3	25,7	110,5
12 - Chaudières-Appalaches	12,6	3,3	10,9	26,8
04 - Mauricie - Bois-Francs	28,8	39,7	51,0	119,5
05 - Estrie	36,2	9,1	11,2	56,5
16 - Montérégie	163,0	68,5	91,8	323,3
06 - Montréal	147,8	78,2	56,6	282,6
13 - Laval	11,9	35,5	3,0	50,4
14 - Lanaudière	12,1	22,6	5,5	40,2
15 - Laurentides	97,0	87,3	13,7	198,0
07 - Outaouais	153,5	2,1	0,7	156,3
08 - Abitibi - Témiscamingue	0,0	0,0	0,0	0,0
09 - Côte-Nord	10,4	34,1	0,0	44,5
10 - Nord-du-Québec	0,0	0,0	0,0	0,0
ENSEMBLE DU QUÉBEC	789,5	435,3	275,2	1500,0

Source : Vélo-Québec, Répertoire des pistes cyclables, 1994.

Compilé par : Pierre Dumoulin, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport, 6 février 1996.

Tableau 2: Longueur des voies cyclables par type et région administrative, 1995

Région administrative	Longueur (km)			
	Piste cyclable	Bande Cyclable	Chaussée désignée	Total
11 - Gaspésie - Iles-de-la-Madeleine	14,9	0,0	0,0	14,9
01 - Bas-Saint-Laurent	71,4	0,0	0,0	71,4
02 - Saguenay - Lac-Saint-Jean	46,5	16,3	5,1	67,9
03 - Québec	51,8	40,9	26,8	119,5
12 - Chaudières-Appalaches	14,6	3,6	0,0	18,2
04 - Mauricie - Bois-Francs	32,9	40,7	49,7	123,3
05 - Estrie	151,0	9,1	12,8	172,9
16 - Montérégie	194,0	73,1	91,8	358,9
06 - Montréal	162,0	80,9	54,8	297,7
13 - Laval	12,4	35,5	3,0	50,9
14 - Lanaudière	12,2	22,5	5,5	40,2
15 - Laurentides	300,7	91,0	13,1	404,8
07 - Outaouais	139,4	6,0	0,7	146,1
08 - Abitibi - Témiscamingue	0,0	0,0	0,0	0,0
09 - Côte-Nord	10,4	34,1	0,0	44,5
10 - Nord-du-Québec	0,0	0,0	0,0	0,0
ENSEMBLE DU QUÉBEC	1214,2	453,7	263,3	1931,2

Source : Vélo-Québec, Répertoire des pistes cyclables, 1995.

Compilé par : Pierre Dumoulin, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport, 6 février 1996.

Tableau 3: Longueur des voies cyclables par type et région administrative, 1996

Région administrative	Longueur (km)			
	Piste cyclable	Bande Cyclable	Chaussée désignée	Total
11 - Gaspésie - Iles-de-la-Madeleine	11,0	6,9	0,0	17,9
01 - Bas-Saint-Laurent	140,4	0,0	0,0	140,4
02 - Saguenay - Lac-Saint-Jean	52,5	22,0	5,1	79,6
03 - Québec	119,7	63,8	30,2	213,7
12 - Chaudières-Appalaches	63,5	3,9	0,0	67,4
04 - Mauricie - Bois-Francs	70,3	67,1	48,1	185,5
05 - Estrie	131,4	26,1	62,7	220,2
16 - Montérégie	253,4	119,8	97,2	470,4
06 - Montréal	174,5	82,4	54,8	311,7
13 - Laval	12,4	35,5	3,0	50,9
14 - Lanaudière	14,6	43,2	14,5	72,3
15 - Laurentides	310,1	87,4	13,1	410,6
07 - Outaouais	149,1	13,0	0,7	162,8
08 - Abitibi - Témiscamingue	12,0	0,0	200,0	212,0
09 - Côte-Nord	15,4	37,6	17,0	70,0
10 - Nord-du-Québec	0,0	0,0	0,0	0,0
ENSEMBLE DU QUÉBEC	1530,3	608,7	546,4	2685,4

Source : Vélo-Québec, Répertoire, Voies cyclables, 1996.

Compilé par : Éric Martel, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport, 16 janvier 1997.

ANNEXE 11

Inventaire des aéroports en 1996

Tableau 1: Inventaire des aéroports en 1996

Type d'aéroport	Exploitants	Propriétaire													TOTAL
		Fédéral						Provincial			Municipale			SDBJ	
		Grands centres urbains	Moyens centres urbains	Petits centres urbains	Centres régionaux éloignés	Régions enclavés ou très éloignées	Sous-total	Petits centres urbains	Régions enclavés ou très éloignées	Sous-total	Moyens centres urbains	Petits centres urbains	Sous-total	Régions enclavés ou très éloignées	
Supérieur	Transports Canada	Québec			Baie-Comeau Mont-Joli Sept-Îles Val-d'Or	Îles-de-la-Madelaine Lourdes-de-Bianc-Sablon Schefferville	8			0			0		8
	Transports Canada/ Défense Nationale				Bagotville		1			0			0		1
	Transports Québec							Bonaventure Chibougamau/Chapais	Île-aux-Grues Île-d'Entrée Port-Menier Saint-Augustin	6			0		6
	Aéroports de Montréal inc. Municipalité	Dorval Mirabel					2			0			0		2
	Administration régionale Kativik				Gaspé Rouyn-Noranda	Chevery Natashquan Kuujuaq	4			0			0		4
	Conseil de Bande						1								1
	Société de développement de la Baie James					Eastmain River Waskaganish Weminji	3			0			0		3
	Sous-total		3	0	0	7	9	19	2	17	19	0	0	0	1
Local	Transports Canada		Saint-Hubert				1			0			0		1
	Transports Québec							Matagami Montmagny Saint-Bruno-de-Guigues Chicoutimi/Saint-Honoré		4			0		4
	Municipalité régionale de comté			Charlevoix			1			0			0		1
	Régie intermunicipale						0			0	Bromont	Dolbeau-St-Méthode Pabok	3		3
	Municipalité		Alma Rimouski Saint-Jean-sur-Richelieu Sherbrooke	Forestville Havre-Saint-Pierre Rivière-du-Loup							0	Drummondville Gatineau Mascouche Trois-Rivières Valleyfield	Amos Beloeil Causapscal Grandes-Bergeronnes Joliette Lac Etchemin Lac Mégantic Lachute La Macaza La Sarre La Tuque Lebel-sur-Quévillon Maniwaki Victoriaville	Matane Mingan Mont-Laurier Parent Roberval Saint-Donat Saint-Georges Saint-Michel-des-Saints Sainte-Anne-des-Monts Senneterre Sorel Thetford Mines Weymontachie	31
Conseil de Bande						7			0			Chisasibi	Weymontachie	2	2
Sous-total		0	5	4	0	0	9	4	0	4	6	30	36	0	49
TOTAL		3	5	4	7	9	28	6	17	23	6	30	36	1	88

Source: Jean Gagnon, Service des normes en transport maritime, aérien et ferroviaire.

ANNEXE 12

Inventaire des héliports au Québec

en 1995 et 1996

Tableau 1 : Inventaire des héliports au Québec en 1995

Propriétaire	
Gouvernement du Québec: 22 héliports	
Aylmer Sound	Parthenais
Baie-Comeau	Québec - Édifice H
Black Lake	Québec - Pierre-Bertrand
Cacouna	Rimouski
Cap-de-la-Madelaine	Rouyn-Noranda
Chicoutimi	Saint-Anne-des-Monts
Harrington Harbour	Saint-Augustin
Hull	Saint-Hubert
Kégaska	Sherbrooke
La Tabatière	Tête-à-la-Baleine
Notre-Dame-des-Sept-Douleurs	Ville-Marie
Propriétaire	
Autres Organismes: 45 héliports	
Baie-Comeau (Héli-Manicouagan)	Nicolet
Bécancour (Société du parc industriel et portuaire de Bécancour)	Hull (Expressair)
Chibougamau (La Vérendrye/Viking Helicopters)	Port-Cartier (Héli-Transport inc.)
Chibougamau (Hydro-Québec)	Poste Lemoyne/LG-3 (Hydro-Québec)
Drummondville (Cascade inc.)	Québec/Beauport (Hydro-Québec)
East Angus (Air Cascades inc.)	Québec (Garde côtière canadienne)
Fermont (Héliport Fermont enr.)	Québec Lebourgneuf (Hydro-Québec)
Forestville (Forestville Hélicoptères inc.)	Québec (Héli-Express inc.)
Île d'Orléans (Pratt enr.)	Rimouski (Hydro-Québec)
La Sarre (Les hélicoptères Abitibi ltée)	Rivière-du-Loup (Garde côtière canadienne)
La Sarre/Lac La Sarre (Hélicoptère Nordic)	Roberval (Équipement V.A.L. ltée)
Louiseville (Matériaux Cascades inc.)	Rougemont (Helico Svc inc.)
Lourdes-de-Blanc-Sablon	Sainte-Agathe (Americain Iron & Metal inc.)
Montréal (Bell Hélicopter Textron enr.)	Saint-Jérôme (Hydro-Québec)
Montréal-Est (Americain Iron & Metal inc.)	Sainte-Marguerite (C. Provost enr.)
Montréal/Île Charron	Sept-Iles (Héli Transport inc.)
Montréal (Mirabel)/(Château de l'aéroport)	Sept-Iles (Hydro-Québec)
Montréal/Les Cèdres (Viking Helicopters ltée)	Sherbrooke/Desourdy (C.H.U.S.)
Montréal/Longueuil (Environnement Canada)	Tadoussac (Garde côtière canadienne)
Montréal (Corp. Provost ltée)	Trois-Rivières (Centre Hospitalier Ste-Marie)
Montréal (Hôpital Sacré-Coeur)	Valcartier (W/C J.H.L. (Joe) Lecompte)
Montréal/Saint-Hubert (Helicraft ltée)	Valleyfield (Transport Provost inc.)
	Valleyfield (J. Corbeil (Ready Mix))

Source: Supplément de vol, Transports Canada, 4 janvier 1996 au 29 février 1996
 Compilé par: Pierre Dumoulin, du Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport, MTQ, le 8 février 1996

Tableau 2 : Inventaire des héliports au Québec en 1996

Propriétaire	
Gouvernement du Québec: 21 héliports	
Aylmer Sound	Parthenais (Fermé)
Baie-Comeau	Québec - Édifice H
Black Lake (Fermé)	Québec - Pierre-Bertrand
Cacouna	Rimouski
Chicoutimi	Rouyn-Noranda (Fermé)
Harrington Harbour	Saint-Anne-des-Monts
Hull	Saint-Augustin
Kégaska	Saint-Hubert
La Tabatière	Sherbrooke
Notre-Dame-des-Sept-Douleurs	Tête-à-la-Baleine
	Ville-Marie (Fermé)
Propriétaire	
Autres Organismes: 44 héliports	
Baie-Comeau (Héli-Manicouagan)	Montréal (Hôpital Sacré-Coeur)
Baie-St-Paul (Forestville Helicopters Inc.)	Montréal/Saint-Hubert (Helicraft Itée)
Bécancour (Société du parc industriel et portuaire de Bécancour)	Hull (Expressair)
Chibougamau (La Vérendrye/Viking Helicopters)	Port-Cartier (Héli-Transport inc.)
Chibougamau (Hydro-Québec)	Poste Lemoyne/LG-3 (Hydro-Québec)
Drummondville (Cascade inc.)	Québec/Beauport (Hydro-Québec)
East Angus (Air Cascades inc.)	Québec (Garde côtière canadienne)
Fermont (Héliport Fermont enr.)	Québec Lebourgneuf (Hydro-Québec)
Forestville (Forestville Hélicoptères inc.)	Québec (Héli-Express inc.)
Granby (Le groupe Pro Plus Inc.)	Rimouski (Hydro-Québec)
Île d'Orléans (Les immeubles des Braves Ltée)	Rivière-du-Loup (Garde côtière canadienne)
La Sarre (Les hélicoptères Abitibi Itée)	Roberval (Équipement V.A.L. Itée)
La Sarre/Lac La Sarre (Héli Nordic)	Rougemont (Helico Svc inc.)
Louiseville (Matériaux Cascades inc.)	Sainte-Agathe (Americain Iron & Metal inc.)
Montréal (Bell Hélicopter Textron enr.)	Saint-Jérôme (Hydro-Québec)
Montréal-Est (Americain Iron & Metal inc.)	Sainte-Marguerite (C. Provost enr.)
Montréal/Île Charron (Hôtel des Gouverneurs)	Sept-Iles (Hydro-Québec)
Montréal (Mirabel)/Château de l'aéroport	Sherbrooke/Desourdy (C.H.U.S.)
Montréal/Les Cèdres (Viking Helicopters Itée)	Tadoussac (Garde côtière canadienne)
Montréal/Longueuil	Trois-Rivières (Centre Hospitalier Ste-Marie)
(La corp. des hélicoptères Excelsior)	Valcartier (MDN/ CSN/ PPR)
Montréal (Corp. Provost Itée)	Valleyfield (Transport Provost inc.)
	Valleyfield (J. Corbeil (Ready Mix)

Source: Supplément de vol, Transports Canada, 5 décembre 1996 au 30 janvier 1997.

Compilé par: Éric Martel, du Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transport, MTQ, le 23 janvier 1997.

ANNEXE 13

**Compilation des longueurs de voies ferrées
au Québec**

Tableau 1: Longueur (km) des voies ferrées au Québec selon certains paramètres

Année	Lignes principales (transcontinentales et transfrontalières)				Lignes secondaires												Total par catégorie													
					Lignes locales et régionales								Lignes de compagnies minières en territoire québécois																	
	Chemin de fer de classe 1 (Grands transporteurs)				Chemin de fer d'intérêt local (CFIL)								Lignes de compagnies minières en territoire québécois				Total par catégorie													
																					Chemin de fer de classe 1 (Grands transporteurs)				Chemin de fer d'intérêt local (CFIL)				Lignes de compagnies minières en territoire québécois	
Canadien National [#]	Chemin de fer Saint-Laurent et Hudson ^{**}	Conrail [#]	SOUS-TOTAL	Canadien National ^{**}	Chemin de fer Saint-Laurent et Hudson ^{**}	Ontario Northland Railway [#]	SOUS-TOTAL	Ottawa Valley Railink [#]	Chemin de fer Charlevoix ^α	Chemin de fer Baie des Chaleurs inc. ^α	Chemin de fer Lanaudière ^α	Chemin de fer Québec Suda ^α	Chemin de fer Roberval-Saguenaya ^α	Chemin de fer de Matane et du Golfe ^α	Chemin de fer de l'Outaouais ^α	Canadian American Railroads ^{#ε}	Chemin de fer Québec Suda ^f	SOUS-TOTAL	Quebec North Shore and Labrador Railway [#]	Chemin de fer Arnaud [#]	Chemin de fer de la Rivière Romaine ^α	Chemin de fer Cartiera ^α	SOUS-TOTAL	Juridiction fédérale	Juridiction provinciale	Canadien National	Chemin de fer Saint-Laurent et Hudson [*]	TOTAL		
1987	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	56	-	-	-	-	-	-	38	42	416	-	-	-	-	5004	2138	8420
1988	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	56	-	-	-	-	-	-	38	42	416	-	-	-	-	5004	2138	8420
1989	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	56	-	-	-	-	-	-	38	42	416	-	-	-	4733	1795	7805	
1995	649	141	81	871	3293	1074	40	4407	-	147	-	15	-	61	56	30	135	207	651	235	38	42	416	731	5686	974	3942	1215	6660	
1996	649	141	81	871	2968	987	40	3995	65	147	235	15	229	61	56	30	135	-	973	235	38	42	416	731	5339	1201	3617	1128	6570	

Juridiction fédérale.

α Juridiction provinciale.

ε Statut de chemin de fer américain.

* Depuis avril 1996, Unité de l'Est du Réseau CP Rail.

** Inclue à partir de 1996, le Chemin de fer d'Intérêt Local Interne du Nord du Québec (CFILINQ, Division semi-autonome du CN).

Sources: Ministère des Transports, *Mémento statistique*, 1986 et 1987, 1988, 1989.

Ministère des Transports, Service des politiques en transport multimodale, Louise Soulière.

Compilé par: Pierre Dumoulin, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transports, 22 février 1996.

Tableau 2: Longueur (km) des voies ferrées au Québec abandonnées ou utilisées par VIA

<i>Année</i>	<i>Longueur du réseau emprunté par VIA</i>	<i>Longueur de voies abandonnées</i>
1982	n.d.	313
1983	n.d.	148
1984	n.d.	93
1985	n.d.	205
1986	n.d.	145
1987	4019	165
1988	4019	53
1989	2927	613
1990	2657	0
1991	2657	64
1992	2657	13
1993	2609	97
1994	2609	567
1995	—	121
1996	—	8

Sources: Statistique Canada, catalogue 52-216.
 Ministère des Transports, *Mémento statistique*, 1989.
 Ministère des Transports, Service des politiques en transport multimodale, Louise Soulière.

Compilé par: Pierre Dumoulin, Service de l'économie, de la statistique et de l'encadrement des plans de transports, 22 février 1996.

ANNEXE 14

**Liste des ouvrages d'art
à inscrire dans la Banque de
selon la classification du ministère des Transports du Québec**

**Tableau 1: Liste des ouvrages d'art à inscrire dans la Banque de données
selon la classification du Ministère des Transports**

GROUPE	TYPE OU CATEGORIE	CLASSIFICATION DES OUVRAGES D'ART
10	Ponceau	Dalle en béton armé
11		Portique en béton armé
12		Ponceau rectangulaire en béton armé
13		Ponceau circulaire en béton armé
14		Ponceau circulaire en acier
15		Ponceau circulaire en thermoplastique
16		Ponceau elliptique en acier
17		Ponceau arqué en acier
18		Ponceau voûté en béton armé
19		Ponceau voûté en acier
20		
30	Pont à dalle épaisse	Dalle pleine en béton armé
31		Dalle pleine en béton précontraint
32		Dalle évidée en béton armé
33		Dalle évidée en béton précontraint
34		Portique en béton armé
35		Portique en béton armé sous remblai
36		Portique en béton précontraint
37		Pont à béquilles en béton armé
38		Pont à béquilles en béton précontraint
39		
40	Pont à poutres à âme pleine	Poutres en béton armé
41		Poutres en béton précontraint préfabriquées
42		Poutres en béton précontraint coulées en place
43		Poutres en acier
44		Pont acier-bois
45		Poutres en bois
46		Portique en béton armé
47		Portique en béton armé sous remblai
48		Portique en acier
49		Pont à béquilles en béton armé
50		Pont à béquilles en acier
51		Poutres en acier enrobées de béton
52		
56	Pont à poutres-caissons	Poutres-caissons en béton armé
57		Poutres-caissons en béton précontraint
58		Poutres-caissons en acier
60	Pont à poutres triangulées	A tablier inférieur en acier
61		A tablier intermédiaire en acier
62		Type Pony-Warren en acier
63		Type Bailey en acier
64		A tablier supérieur en acier
65		En bois
66		Pont couvert
67		
70	Pont en arc	A tablier inférieur en béton armé
71		A tablier inférieur en acier
72		A tablier intermédiaire en béton armé
73		A tablier intermédiaire en acier
74		A tablier supérieur en béton armé
75		A tablier supérieur en acier
76		
80	Pont à cable	Pont suspendu
81		Pont à haubans
82		
90	Autres types d'ouvrages d'art	Pont mobile
91		Passerelle
92		Passage souterrain
93		Tunnel
94		Quai*
96**		Mur de soutènement
97		

Source: Ministère des transports, Cahier des normes, Tome III, section 1.4

* Présentement aucun quai n'est inscrit dans le système SGS-5016. Les inventaires proviendront d'un autre source.

ANNEXE 15**Exemple du contenu d'information****permettant de compiler****le nombre d'ouvrages d'art par juridiction et milieu**

Tableau 1: Exemple du contenu d'information permettant de compiler le nombre d'ouvrages d'art

Région administrative / Direction territoriale	Ministère des transports du Québec*																	
	Milieu Hydrique**																	
	Ponceau		Pont à dalle épaisse		Pont à poutres à âme pleine		Pont à poutres caissons		Pont à poutres triangulées				Pont à arc		Pont à câble		Autres types d'ouvrages d'art	
	3,6 à 4,5 m	4,5 m et +	Avec pile	Sans pile	Avec pile	Sans pile	Avec pile	Sans pile	Tous		Pont couvert		Avec pile	Sans pile	Avec pile	Sans pile	Avec pile	Sans pile
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine																		
01 - Bas-Saint-Laurent																		
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean																		
03 - Québec																		
12 - Chaudières—Appalaches																		
04 - Mauricie—Bois-Francis																		
05 - Estrie																		
16 - Montérégie																		
06 - Montréal																		
13 - Laval																		
14 - Lanaudière																		
15 - Laurentides																		
07 - Outaouais																		
08 - Abitibi—Témiscamingue																		
09 - Côte-Nord																		
10 - Nord-du-Québec																		
3100-3300 - Bas-Saint-Laurent—Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine																		
3500 - Côte-Nord																		
3600 - Saguenay—Lac-Saint-Jean-Est																		
3700 - Lac-Saint-Jean-Ouest—Chibougamau																		
3800 - Mauricie—Bois-Francis																		
4200 - Chaudières—Appalaches																		
4300 - Québec																		
5100 - Laval—Milles-Iles																		
5200 - Île-de-Montréal																		
5300 - Est-de-la-Montérégie																		
5400 - Ouest-de-la-Montérégie																		
6100 - Estrie																		
6500 - Laurentides-Lanaudières																		
6600 - Outaouais																		
6800 - Abitibi—Témiscamingue—Nord-du-Québec																		
ENSEMBLE DU QUÉBEC																		

Source: Systèmes SGS-5016 et IRR-6012.

* Une compilation devra être faite pour les juridictions suivantes: ministère des Transports, gouvernement fédéral, municipalité et organisme privé. Une subdivision sera réalisée pour les structures complexes.

** Une compilation devra être faite pour les structures traversant les milieux hydrique (rivière ou cours d'eau) et terrestre (route ou autoroute).

ANNEXE 16

Exemple du contenu d'information

permettant de compiler

le nombre d'ouvrages

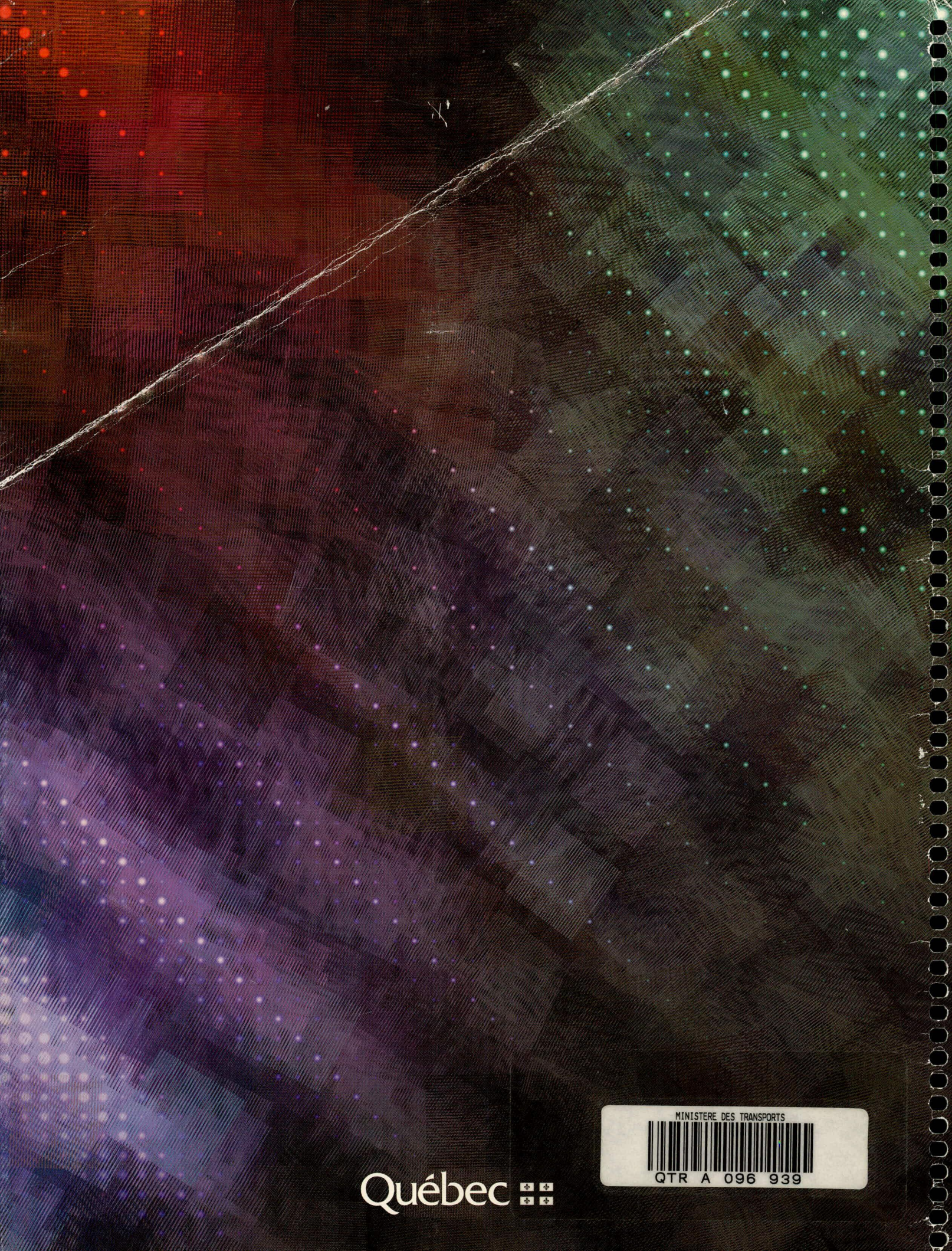
selon le type d'affichage par catégorie de structures

Tableau 1: Exemple du contenu d'information permettant de compiler le nombre d'ouvrages d'art selon le type d'affichage par catégorie structure

Région administrative / Direction territoriale	Ponceau		Pont à dalle épaisse		Pont à poutres à âme pleine		Pont à poutres-caissons		Pont à poutres triangulées		Pont à arc		Pont à câble		Autres types d'ouvrages		Total		
	Charges légales	Tonnages réduits	Charges légales	Tonnages réduits	Charges légales	Tonnages réduits	Charges légales	Tonnages réduits	Charges légales	Tonnages réduits	Charges légales	Tonnages réduits	Charges légales	Tonnages réduits	Charges légales	Tonnages réduits	Charges légales	Tonnages réduits	
11 - Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine																			
01 - Bas-Saint-Laurent																			
02 - Saguenay—Lac-Saint-Jean																			
03 - Québec																			
12 - Chaudières—Appalaches																			
04 - Mauricie—Bois-Francs																			
05 - Estrie																			
16 - Montérégie																			
06 - Montréal																			
13 - Laval																			
14 - Lanaudière																			
15 - Laurentides																			
07 - Outaouais																			
08 - Abitibi—Témiscamingue																			
09 - Côte-Nord																			
10 - Nord-du-Québec																			
3100-3300 - Bas-Saint-Laurent—Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine																			
3500 - Côte-Nord																			
3600 - Saguenay—Lac-Saint-Jean-Est																			
3700 - Lac-Saint-Jean-Ouest—Chibougamau																			
3800 - Mauricie—Bois-Francs																			
4200 - Chaudières—Appalaches																			
4300 - Québec																			
5100 - Laval—Milles-Îles																			
5200 - Île-de-Montréal																			
5300 - Est-de-la-Montérégie																			
5400 - Ouest-de-la-Montérégie																			
6100 - Estrie																			
6500 - Laurentides-Lanaudières																			
6600 - Outaouais																			
6800 - Abitibi—Témiscamingue—Nord-du-Québec																			
ENSEMBLE DU QUÉBEC																			

Source: Système 5016.

ANNEXE 17**Exemple du contenu d'information****permettant de compiler****le nombre d'ouvrages d'art****selon les différents indices les caractérisant par catégorie**



Québec 

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 096 939