

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
2041 RUE DORCHESTER SUD, 7e
QUÉBEC, QUÉBEC
G1A 5Z1

Evolution du réseau routier

CANQ
TR
GE
PR
151

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
200, RUE DORCHESTER SUD, 7e
QUÉBEC (QUÉBEC)
G1K 5Z1

ÉVOLUTION DU RÉSEAU ROUTIER



Préparé dans le cadre du Plan de formation des préposés
aux établissements de la R.A.A.Q.

Sensibilisation à la structure du réseau routier québécois

Ministère des Transports
Centre de documentation
930, Chemin Ste-Foy
6e étage
Québec (Québec)
G1S 4X9

JOSÉE GAGNON, ing.

Service de la planification
routière
Transports Québec
Mars 1989

Da.
CANQ
TR
GE
PR
151

1. ÉVOLUTION DU RÉSEAU ROUTIER

Dans cette section, nous allons voir comment le réseau a évolué dans le temps ainsi que les éléments déterminants de cette évolution. Nous verrons finalement les caractéristiques du réseau actuel.

Le développement du réseau routier peut être divisé en trois grandes étapes, soit:

- I - avant 1935 - Transport routier de type secondaire et caractérisé par une circulation composée essentiellement de véhicules tirés par les chevaux.
- II - 1935 - 1957 - Transport routier prend de l'importance. La circulation est maintenant composée essentiellement d'automobiles.
- III - après 1957 - Autoroutes - Transport routier - 1ère importance. La circulation automobile devient de plus en plus rapide. Ouverture sur le commerce extérieur à la province.

Sources:

- "La voirie québécoise du début à nos jours", dans L'équipe, avril 1987.
- Bérard, Michel (1965). Les routes du Québec, M.T.Q., 1965, 123 pages.
- Plamondon, Monique (1983). Les autoroutes du Québec (Dates de construction ou de mise en service), Service des études, Québec, novembre 1983.
- M.T.Q. Rapports annuels: 1907-1908-1909-1910-1911, 1921, 1924, 1925, 1930, 1943, 1951, 1957, 1960, 1967 1975, 1988.

Maintenant, nous devons faire face à une augmentation annuelle de la circulation relativement faible de l'ordre de 3.5 à 4.0 % par an mais avec un taux d'augmentation important au niveau du poids pour les camions lourds de l'ordre de 30 % en 5 ans.

Nous avons donc choisi de représenter visuellement l'évolution du réseau selon certaines dates: 1935, 1943, 1959, 1967, 1975 et 1988 (carte 1). Sans entrer dans le détail du choix de ces dates, nous pouvons avancer qu'elles constituent des dates charnières pour expliquer l'évolution du réseau routier. Les routes ont été choisies sans égard aux catégories définies par la numérotation actuelle comme nous le verrons plus tard. Ceci afin de palier à la difficulté de faire les liens avec l'ancienne numérotation utilisée ainsi que des variations dans le temps de l'importance de la route.

Étape I - Avant 1935

Situation avant 1914 (date de la création du ministère de la Voirie)

- Technologie routière peu développée.
- Essentiellement circulation véhicules tirés par chevaux.
- Le transport est fait par voie maritime ou voie ferrée fermée, la route constitue un moyen de transport secondaire.

- Quelques dates historiques.

Québec - Montréal (rive nord)	: 1734
Saint-Joachim - Baie Saint-Paul	: 1745
Montréal - Saint-Jean	: 1749
Lévis - Jackman	: 1758
Québec - Cantons de l'Est	: 1810
Matapédia	: 1824
Mont Joli - Percé	: 1832
Grande Baie - Québec	: 1847
Québec - Saint-Jérôme	: 1865

- Système de soumissions publiques apparu dès 1782 pour financer les routes, la province cédait des terres à des entrepreneurs qui s'engageaient à y établir un colon par mille.
- Les premiers chemins permettaient aux habitants de l'intérieur des terres de se rendre au fleuve ou au cours d'eau le plus près.
- Les routes étaient alors construites au hasard selon les besoins et sans plan d'ensemble.
- L'économie de la province était axée principalement sur l'agriculture et l'exploitation forestière. La multiplication des terres à défricher par l'ouverture de nouvelles zones de colonisation a obligé le développement d'un vaste réseau de routes secondaires.

Quelques caractéristiques:

Situation après 1914:

- La plus grande partie du réseau tel qu'il apparaît en 1935, était déjà en place lors de la création du ministère de la Voirie en 1914.

- Seule la région de l'Abitibi de la Baie James et de la Côte nord n'était pas reliée au réseau provincial.
- Les liens entre les régions et le trafic lourd étaient inexistants.
 - . les routes étaient surtout en gravier, puis le macadam, le béton, et le béton bitumineux se sont graduellement ajoutés;
 - . de routes carrossables pour les chevaux nous sommes passés aux routes pour les véhicules;
 - . évolution du nombre de véhicules:

1907 :	204 véhicules
1921 :	56 670 véhicules
1930 :	175 000 véhicules
 - . Avant 1907, on utilisait des rouleaux de 5 tonnes tirés par des chevaux pour poser le macadam, autour de 1907, est apparu le rouleau à vapeur de 10 à 12 tonnes.
- Les routes étaient mal tracées et peu entretenues. Nous pouvons ajouter aussi que les routes ne possédaient pas les mêmes standards qu'aujourd'hui. Elles étaient adaptées aux besoins de l'époque et le degré d'avancement de la technologie routière.

Principales difficultés:

- l'entretien des routes et la construction sont laissés aux municipalités qui n'ont ni l'argent ni l'expertise pour effectuer ces tâches.
- Afin de mettre fin au système des parts et des corvées, il y a eu, en 1907, promulgation de la Loi des Chemins.

Exemple de difficulté technique:

- La route reliant Baie Comeau et Sept-Iles avait fait l'objet de plusieurs tentatives de tracés dès 1745 mais ils ont été abandonnés en raison des difficultés techniques insurmontables pour le temps.

Vers 1935, les buts du développement et amélioration du réseau étaient les suivants:

- tirer les cultivateurs de leur isolement;
- relier les villages entre eux;
- relier les villes entre elles;
- relier les centres de production aux centres de consommation;
- Dès 1930, on prévoyait déjà les difficultés créées par la circulation, les conditions "modernes" de la circulation exigent, à ce moment, des voies plus larges et plus directes, particulièrement dans le voisinage des grandes villes d'où l'instauration d'un programme de revêtements permanents qui comprend la rectification d'alignements, la suppression d'angles droits et de courbes dangereuses, l'élargissement de l'emprise et des pavages. Réalisation du programme spécial de 900 milles échelonné sur une période de six ans.
- A ce moment, la population de Montréal et de Québec atteignait plus de 100,000 personnes chacune, mais le Québec avait encore un visage essentiellement rural.
- Les grandes années de construction de routes, durant cette période sont: 1927, 1929 et 1930.
- Le crash économique de 1929 a entraîné comme répercussions un ralentissement de la construction et surtout une baisse dans l'entretien des routes.

Le budget du ministère de la Voirie était en relation étroite avec le tourisme. Le recul au niveau du tourisme, composé surtout d'américains, a donc affecté le budget de la voirie. D'autres facteurs, outre la récession, ont entraîné la baisse de tourisme, soit: le rappel de la prohibition et la concurrence de l'exposition universelle de Chicago.

Étape II - 1935-1957

Éléments déterminants dans le développement du réseau

Le transport routier prend de l'importance en raison particulièrement du potentiel énorme de développement économique lié à la construction routière et au fait aussi qu'un plus grand nombre d'individus possèdent une voiture automobile.

La progression du nombre de véhicules automobiles est fulgurante. Alors qu'en 1930, il y a 175 000 véhicules, il y en a déjà 228 681 en 1945 et 844 827 en 1956.

Le tourisme représentait à ce moment, un élément d'importance dans l'économie québécoise. L'ouverture et l'amélioration des routes régionales ont permis de développer les potentiels touristiques des Laurentides et de la Gaspésie.

En 1941, la classification routes provinciale, régionale et locale apparaît et la description est la suivante:

- Route provinciale ou de grande communication ou de première classe: emprise de 66 pieds (20.12 m) et plus, chaussée de 40 pieds (12.19 m) et revêtement en béton de ciment ou bitumineux de largeur variable.
- Route régionale: emprise ordinairement inférieure à 66 pieds, largeur de la chaussée varie entre 32 (9.75 m) et 40 pieds (12.19 m) et le revêtement entre 16 (4.9 m) et 22 pieds (6.7 m).
- Route locale: emprise de 40 pieds (12.19 m) avec plateforme de 24 pieds (7.3 m) ou moins, surface carrossable entre 14 (4.27 m) et 18 pieds (5.49 m) et habituellement en gravier.

Situation en 1943:

En 1943, toutes les régions de la province sont donc reliées les unes aux autres par des voies carrossables (en béton, gravier ou en asphalte). Le réseau dessert toutes les régions agricoles et il n'y a aucun centre industriel ou minier qui est privé de communications routières.

Les liens entre les régions qui n'étaient pas réalisés en 1935 le sont en 1943 soit:

Gaspésie / Matapédia
Abitibi / Laurentides
Charlevoix / Côte Nord

La route de la Côte nord se rendait jusqu'à Baie Comeau.

L'ouverture de ces routes était nécessaire pour soutenir l'effort de guerre et permettre l'approvisionnement en bois de construction, en bois de chauffage de même que le transport des matériaux et ouvriers requis pour l'exploitation. Mais malgré le développement important, des lacunes apparaissent au niveau de l'entretien.

Dès 1945, le ministère mettait en oeuvre un vaste programme d'amélioration et de transformation du réseau routier. Plusieurs raisons ont motivé l'instauration du programme:

- l'accroissement constant de la circulation automobile en nombre mais aussi dans le poids, la charge et la rapidité des véhicules;
- du retard de la modernisation de notre système routier par rapport aux routes de même importance dans les provinces voisines et aux États-Unis;
- l'absence de standard pour les routes de même catégorie et des standards devenus désuets;

- la négligence dans la réfection et dans l'entretien des routes au cours des années de guerre a entraîné une dégradation du réseau;
- la généralisation de l'entretien des chemins d'hiver;
- l'accélération de l'industrialisation;
- l'urbanisation grandissante a engendré des problèmes de congestion et de fluidité aux abords des grands centres urbains.

Le programme comporte des travaux d'élargissement, de redressement, de pose de revêtements permanents, mais aussi la construction de nouvelles routes de façon à favoriser le développement de la colonisation, de l'agriculture, de l'industrie forestière et minière.

Dès 1945, le Ministère instaure une nouvelle politique d'amélioration routière qui devait permettre de faire face au problème d'accélération de la circulation et de l'accroissement des charges lourdes, le Ministère a commencé à construire des "grandes voies" selon des nouveaux standards.

Au niveau technique, il y a eu des améliorations qui ont permis de construire des routes améliorées au niveau de la visibilité et de la sécurité. L'infrastructure est plus solide, moins sujette aux cycles gel - dégel.

On décidait même de porter à 56 pieds (17.06 m), au minimum, l'emprise de tous les chemins sans réfection, de façon à permettre l'égouttement, la pose de revêtements permanents de largeur suffisante, l'amélioration de la visibilité et aussi faciliter l'entretien d'hiver.

Le plan d'ensemble, visait plus particulièrement à:

- rendre les communications entre les grands centres plus faciles;
- rattacher aux grands centres par de nouvelles voies ou des voies "améliorées" les régions éloignées telles la Gaspésie, le Saguenay, le Lac St-Jean, l'Abitibi et le Témiscamingue;
- améliorer les grandes routes en portant, progressivement, leur emprise à 100 pieds (30.48 m) et en élargissant à 23 (7 m), 24 (7.3 m) ou 26 pieds (7.92 m) le revêtement permanent;
- favoriser la voirie rurale et la faire profiter de l'amélioration générale des grandes routes;
- les grandes voies ont une largeur d'emprise de 160 pieds (48.77 m) entre les fossés, elles comportent deux chaussées de circulation et sont séparées d'un terre plein central gazonné de 35 (10.67 m) à 40 pieds (12.19 m) de largeur;
- construire des routes à débit plus considérable et capable d'absorber un trafic toujours grandissant entre les grands centres de la province.
- doivent aussi satisfaire à des critères de sécurité et de solidité pour faire face à l'augmentation de la vitesse des véhicules et à l'accroissement du trafic lourd.

L'Économie de la province était, avant 1957, essentiellement basée sur le développement de l'agriculture, de l'exploitation forestière et du tourisme ont entraîné la construction d'un vaste réseau secondaire. Nous relevons encore une fois le caractère rural du développement de la province axé sur l'agriculture.

Le "boom" économique d'après-guerre a entraîné le développement de nouvelles industries et une accentuation de l'urbanisation.

Exemple de la Côte Nord

Sept-Iles avant la construction de la route était un poste de pêche. L'ouverture du chemin a permis de faire développer l'industrie de la pêche mais aussi celle de la forêt. Depuis 1950, des entreprises d'extraction minière et hydro-électrique sont apparues.

L'exploitation de la forêt, le développement de l'industrie minière, le transport des produits bruts ou manufacturés, la vente et la livraison des articles de commerce exigent de nouveaux chemins de pénétration et la modernisation constante des voies de communication déjà existantes.

Exemple de l'Abitibi

Avant 1945, la circulation par route provenant de Montréal ne pouvait se faire que par l'Ontario.

L'agriculture était, à ce moment, plus attrayante et avait un impact économique important.

Étape III - Autoroutes - 1957

1957 - Création de l'Office des autoroutes

Début de la construction de l'autoroute Montréal - Saint-Jérôme qui avait été jugé prioritaire en raison des problèmes de circulation et qui amène la création de l'Office des autoroutes.

Le développement du réseau autoroutier était rendu nécessaire:

- afin de desservir le nombre croissant d'usagers de la route et de

satisfaire les impératifs du développement social et économique de l'époque.

Entre 1957 et 1967, il y a eu construction de 550 milles d'autoroutes.

Des plans directeurs ont été préparés vers 1957 pour les villes de Montréal, Québec, Sherbrooke, Drummondville et Valleyfield et prévoyaient l'aménagement de routes de contournement et de pénétration à voies divisées et à accès contrôlés.

Situation en 1959:

Des nouveaux liens sont construits, en particulier en Abitibi, en Gaspésie et sur la Côte Nord. Quelques bouts d'autoroutes sont amorcés tels la 20 et la 15 Nord.

1960 - Accord signé entre les gouvernements du Québec et du Canada dans le cadre de la construction de la Transcanadienne sur une longueur de 650 kilomètres qui doit relier, tout comme le chemin de fer 50 ans auparavant, le Canada d'est en ouest.

La construction de la section québécoise s'est amorcée vers 1962. La route Transcanadienne est une autoroute à chaussées séparées par un terre-plein central dont la largeur atteint 100 pieds (30.48 m) en rase campagne et passe à 6 pieds (1.83 m) en milieu urbain. La chaussée supporte de deux à quatre pistes de roulement selon le caractère et le volume de circulation. La route enjambe plusieurs obstacles dont le fleuve Saint-Laurent et oblige à construire une structure bien particulière comme nous verrons plus loin: le pont-tunnel Louis Hippolyte Lafontaine.

La tenue à Montréal, en 1967, de l'exposition universelle, a entraîné la construction de plusieurs liens avec les provinces et états voisins.

Il devenait urgent d'offrir des liaisons rapides parce que les voisins les offraient.

Situation en 1967:

Les autoroutes suivantes étaient ouvertes à la circulation dès 1967:

- 1a Transcanadienne
- 1a 15 sud vers les États-Unis
- 1'autoroute 20 vers Québec
- 1'autoroute 10 des Cantons de l'Est jusqu'à Magog
- 1'autoroute 440 Berthierville
- 1'autoroute 15 Nord-Laurentides jusqu'à Ste-Adèle
- 1a route vers Manic V
- 1'autoroute 640 - St-Eustache

Le réseau s'est diversifié au fur et à mesure du développement économique avec des périodes moins fortes vers 1973 en raison de la crise du pétrole mais influencé aussi par la tenue des jeux Olympiques de 1976.

Situation en 1975:

Le réseau autoroutier est presque entièrement réalisé.

- 1'autoroute 15 jusqu'à Ste-Agathe
- 1'autoroute 40 jusqu'à Trois-Rivières
- 1'autoroute 5 - Chelsea
- Chapais - Desmaraisville

- Saguenay (Ste-Rose-du-Nord - Sacré-Coeur)
- Fin de la route vers Manic V
- l'autoroute 20 jusqu'à Cacouna
- l'autoroute 55 jusqu'à Trois-Rivières
- contournement de Sherbrooke

Depuis environ 1983:

- les liaisons inter et intrarégionales sont fixées, il s'agit maintenant de finaliser les travaux entrepris et compléter le réseau par l'ajout de nouveaux tronçons prioritaires pour des motifs sociaux et économiques;
- les projets de développement ont diminué;
- les activités de réfection et d'amélioration ont augmenté en raison du vieillissement du réseau.

Au cours des années 80, des améliorations ponctuelles ont permis de s'ajuster à l'évolution des besoins de déplacement.

Ajoutons que le réseau routier a maintenant atteint une maturité et le degré de vieillissement du réseau oblige à réorienter la stratégie d'intervention afin de protéger l'intégrité du réseau actuel.

Situation en 1988:

- Autoroute 40: Trois-Rivières - Québec (1984)
- Autoroute 73: Beauce (1983)
- Autoroute 30: Sorel - Chambly (1982)
- Autoroute 5 et 55: Richmond - Ste-Germaine (1978)
- Sept-Iles - Havre-St-Pierre

TABLEAU - CONSTRUCTION DES AUTOROUTES

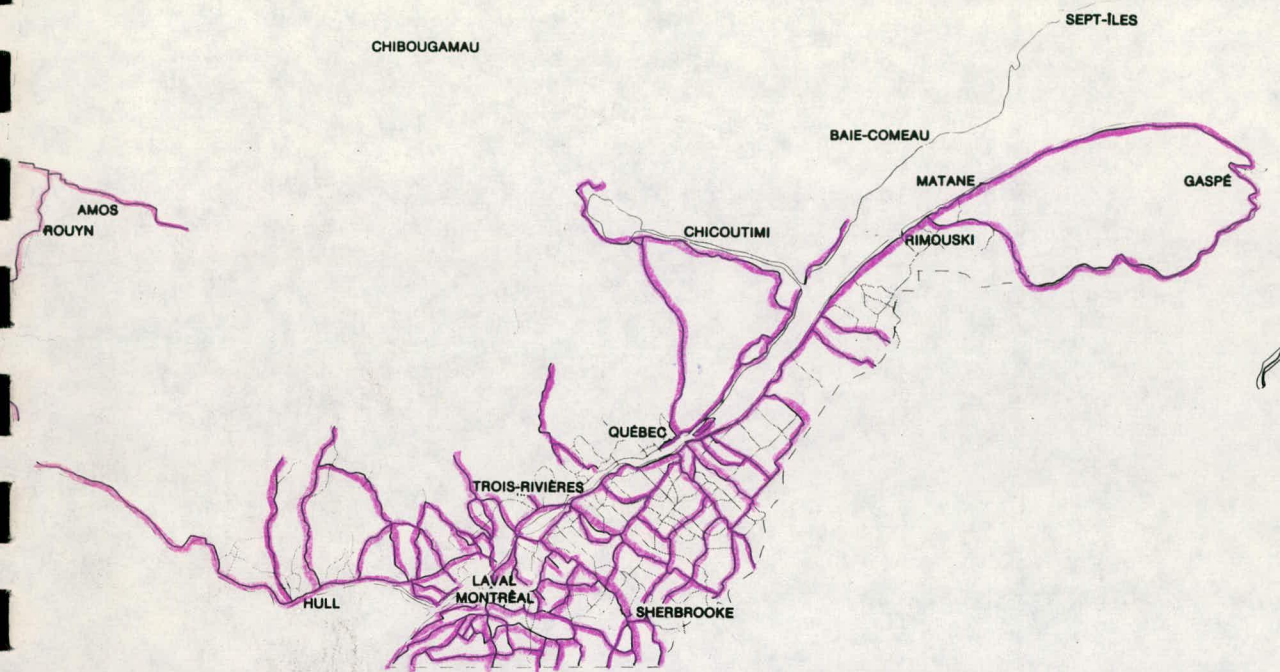
<u>Autoroute 5</u>	Pont McDonald - Cartier	1961
	Route 105	1964
	Fin	1974
<u>Autoroute 10</u>	Pont Champlain	1962
	Bonaventure	1967
	Cantons de l'Est	1965
	(55) Omerville	1979
<u>Autoroute 13</u>		1975
<u>Autoroute 15</u>	Sud	1966
	Décarie	1967
	Laurentides	1958 à 1964
	Ste-Adèle - Ste-Agathe	1974
<u>Autoroute 19</u>	Montréal - Laval	1972 à 1976
<u>Autoroute 20</u>	Jusqu'au pont Mercier	1966
	Pont Mercier - Champlain	1967
	Ville-Marie	1973 - 1975
	Louis Hippolyte Lafontaine	1966
	Jusqu'à Montmagny	1970
	Jusqu'à Rivière-du-Loup	1972
<u>Autoroute 25</u>		1966 à 1973
<u>Autoroute 30</u>		1968 à 1982
<u>Autoroute 31</u>		1966
<u>Autoroute 35</u>		1960 à 1966
<u>Autoroute 40</u>	Transcanadienne	1963 - 1966
	Métropolitaine	1960 - 1971
	Rive nord	1967 - 1971
	Jusqu'à Trois-Rivières	1975
	Jusqu'au Cap-de-la-Madeleine	1984
	Jusqu'à Donnacona	1976
	Jusqu'à St-Augustin	1975

TABLEAU - CONSTRUCTION DES AUTOROUTES (suite)

<u>Autoroute de la Capitale</u>		1970 - 1976
<u>Autoroute 50</u>		1975 à 1983
<u>Autoroute 51</u>		1974 à 1980
<u>Autoroute 55</u>		1965 à 1978
<u>Autoroute 73</u>	Henri IV	1963 - 1971
	Robert Cliche	1970 - 1983
	Laurentienne	1963 - 1983
<u>Autoroute 440</u>	Montréal	1974 à 1979
	Québec	1962 à 1975
	Dufferin Montmorency	1976 à 1982
<u>Autoroute 410</u>	Sherbrooke	1971 à 1973
<u>Autoroute 520</u>		1966
<u>Autoroute 540</u>	Montréal	1967
	Duplessis	1966
<u>Autoroute 550</u>		1975 à 1983
<u>Autoroute 573</u>		1976
<u>Autoroute 640</u>		1961 à 1976
<u>Autoroute 740</u>		1975 à 1982
<u>Autoroute 755</u>	Trois-Rivières	1975 à 1983

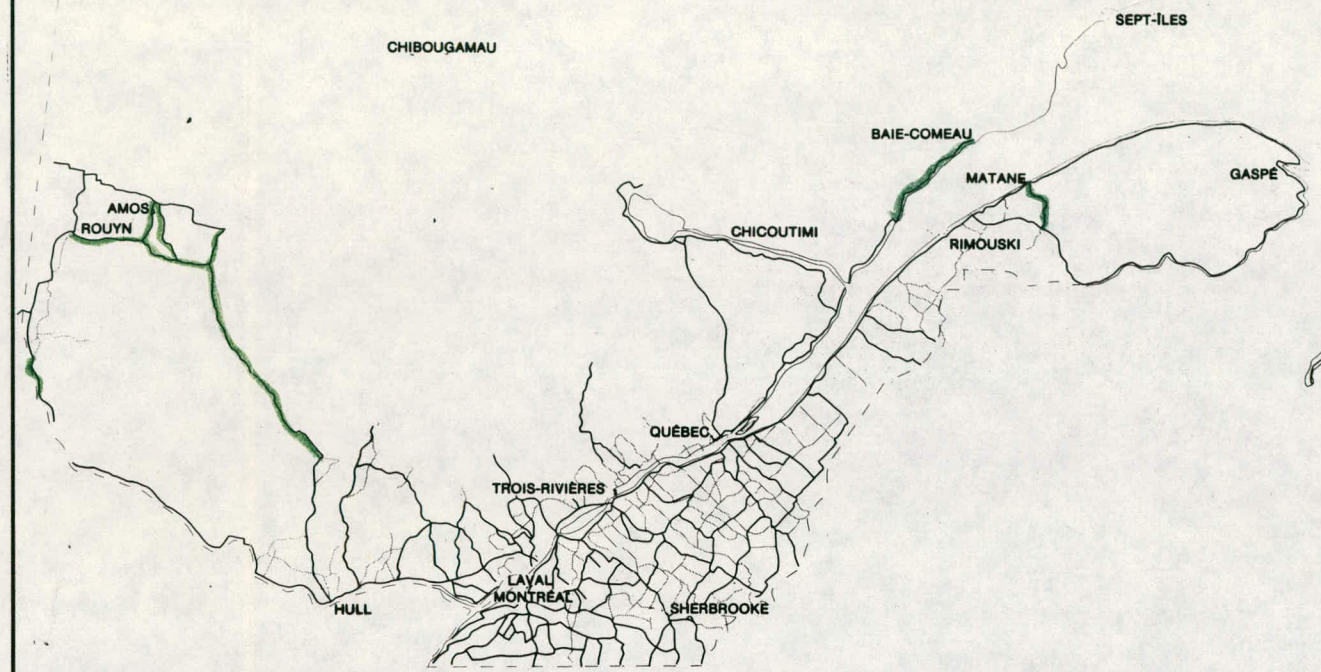
ÉVOLUTION DU RÉSEAU ROUTIER
QUÉBÉCOIS (1935-1988)

1935



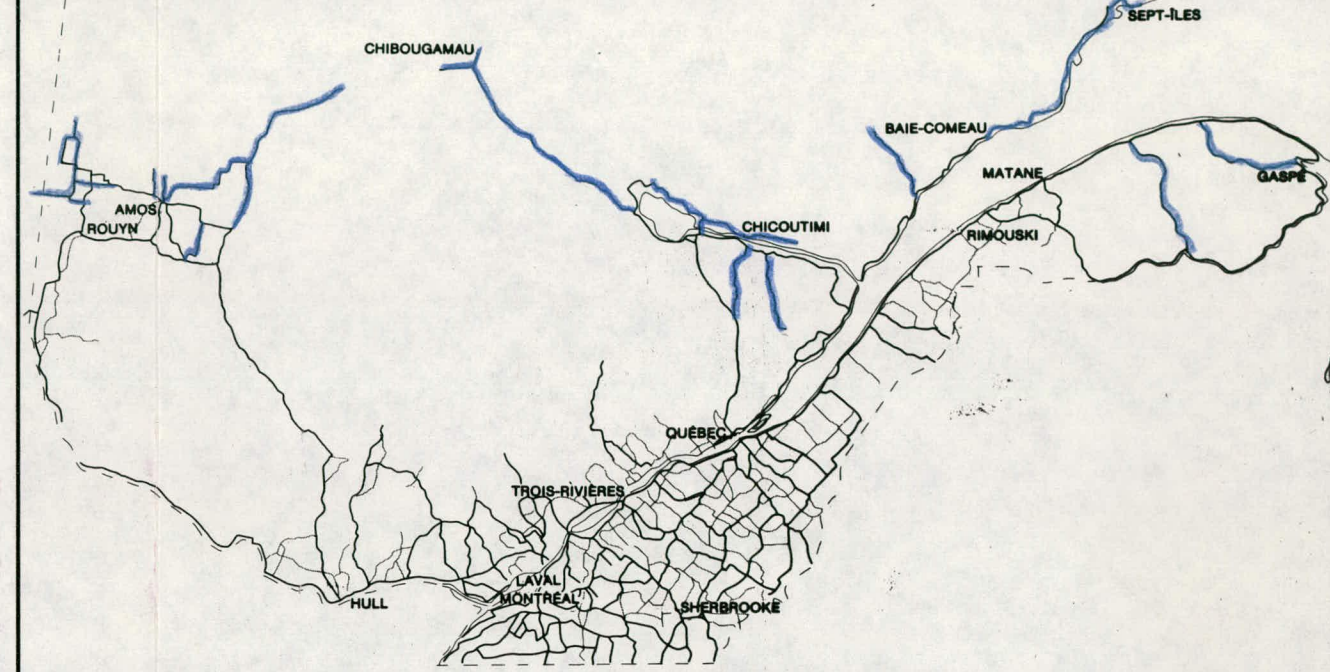
ÉVOLUTION DU RÉSEAU ROUTIER
QUÉBÉCOIS (1935-1988)

1943



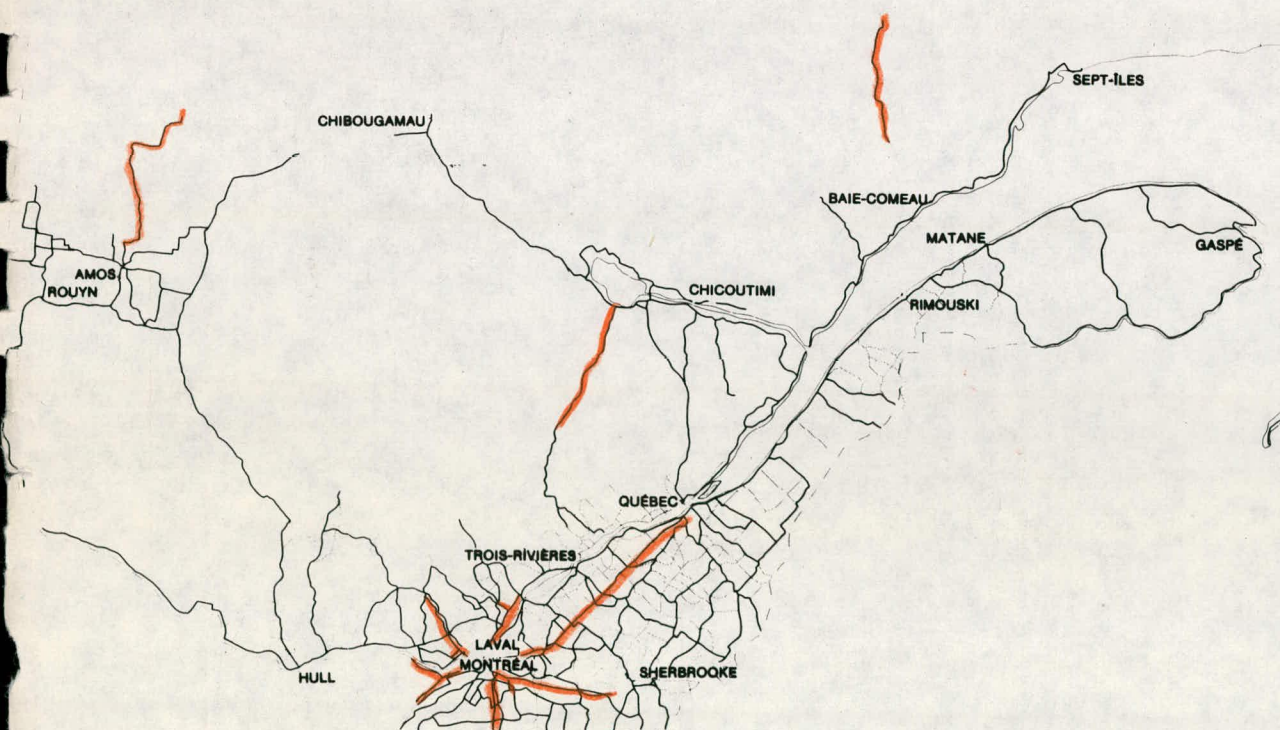
ÉVOLUTION DU RÉSEAU ROUTIER
QUÉBÉCOIS (1935-1988)

1959



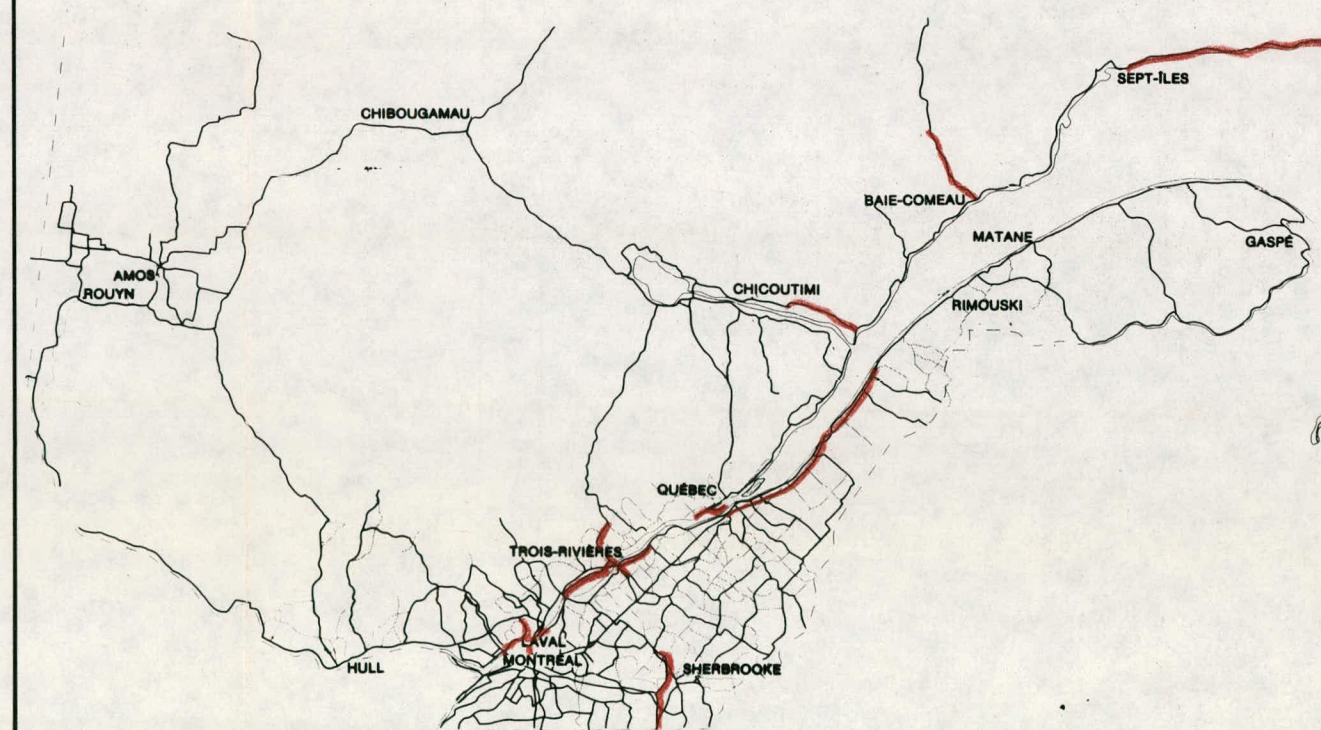
ÉVOLUTION DU RÉSEAU ROUTIER
QUÉBÉCOIS (1935-1988)

1967



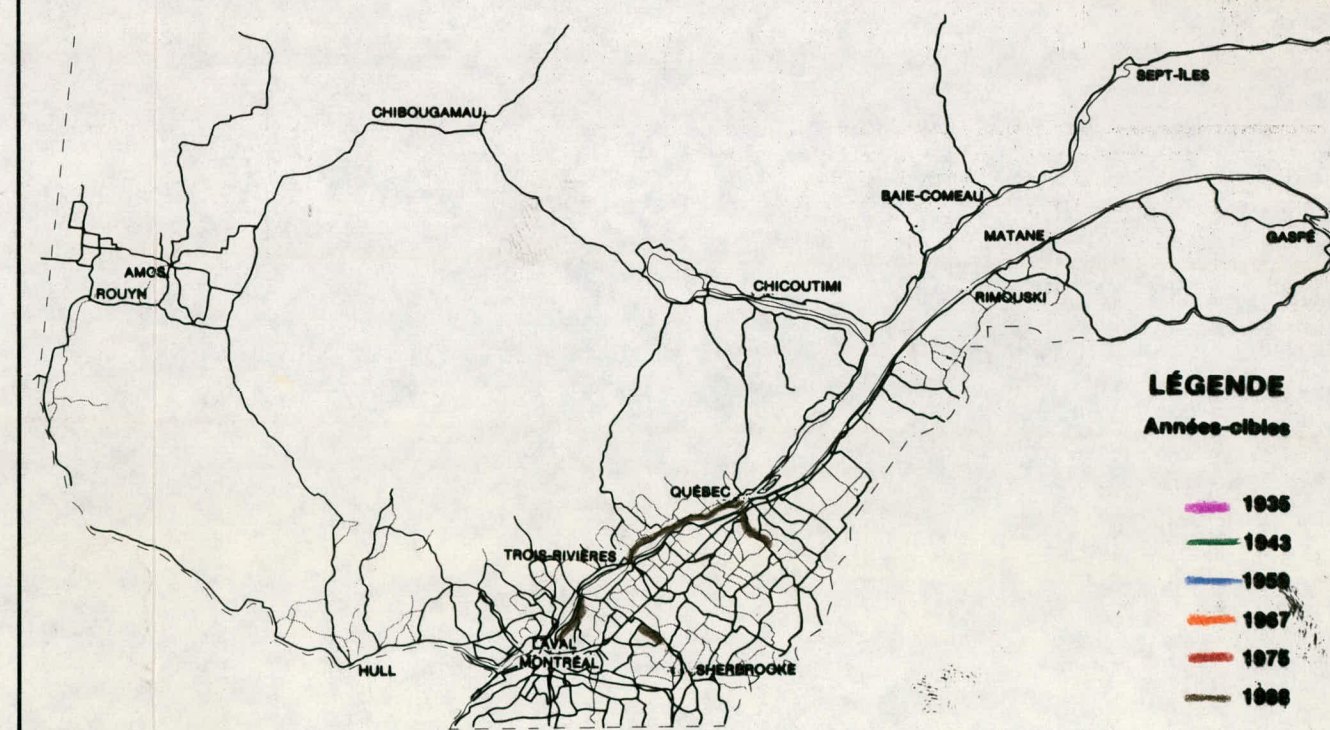
ÉVOLUTION DU RÉSEAU ROUTIER
QUÉBÉCOIS (1935-1988)

1975



ÉVOLUTION DU RÉSEAU ROUTIER
QUÉBÉCOIS (1935-1988)

1988



LÉGENDE
Années-cibles

- 1935
- 1943
- 1959
- 1967
- 1975
- 1988

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 084 731