

BILAN DE L'ÉTAT DES CHAUSSÉES

DU RÉSEAU ROUTIER
SUPÉRIEUR QUÉBÉCOIS

2023

Votre
gouvernement

Québec





BILAN DE L'ÉTAT DES CHAUSSÉES

DU RÉSEAU ROUTIER SUPÉRIEUR QUÉBÉCOIS

2023

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	2
1. La stratégie d'intervention	3
2. Les investissements	4
3. Les indicateurs	5
4. Les informations détaillées sur l'état des chaussées	7
Glossaire	25



Introduction

Le Ministère est responsable de l'entretien du réseau routier composé de 31 130 km d'autoroutes, de routes nationales, de routes régionales, de routes collectrices ainsi que de chemins d'accès aux ressources. Cela exclut donc les rues, les routes et les chemins locaux gérés par les municipalités, par d'autres ministères et par Hydro-Québec.

À l'intérieur de ce réseau, le Ministère a défini un réseau stratégique en soutien au commerce extérieur (RSSCE) soutenant l'essentiel des échanges du Québec avec ses partenaires commerciaux et desservant la grande majorité de la population québécoise. Il est formé principalement d'autoroutes et de routes nationales, pour un total de 8 083 km. Le reste du réseau, appelé hors-RSSCE, englobe les routes nationales, régionales, collectrices et d'accès aux ressources qui ne font pas partie du RSSCE.

Le présent bilan, dont la production est encadrée par un programme d'assurance qualité ISO 9001, brosse le portrait de l'état des chaussées revêtues du réseau routier supérieur sous la responsabilité du Ministère, qui totalisent 25 925 km. Ainsi, les structures, les bretelles, les voies de desserte et les chaussées en gravier ne sont pas considérées dans le bilan.



1. La stratégie d'intervention

Le Ministère s'est doté d'une stratégie de planification des interventions en conservation des chaussées afin d'assurer un niveau de service élevé aux usagers du réseau routier. La stratégie vise d'abord à maximiser les retombées à long terme des investissements en conservation des chaussées, à atteindre les cibles de qualité à court terme ainsi qu'à l'amélioration continue de l'état du réseau routier à long terme. Le défi est d'investir sur la bonne chaussée, au bon moment, avec la bonne technique, grâce à une planification optimale des interventions tout en évitant le réflexe du « pire en premier » dans le choix des interventions.

La stratégie s'assurera, tout d'abord, de déclencher immédiatement des travaux sur les chaussées dont l'état du revêtement pourrait compromettre la sécurité routière. Elle privilégie ensuite le prolongement de la durée de vie des chaussées en bon état par la réalisation de travaux préventifs aux endroits appropriés. Enfin, elle consacre la majeure partie des investissements à la réalisation d'interventions de réfection dont la rentabilité et l'efficacité sont élevées.

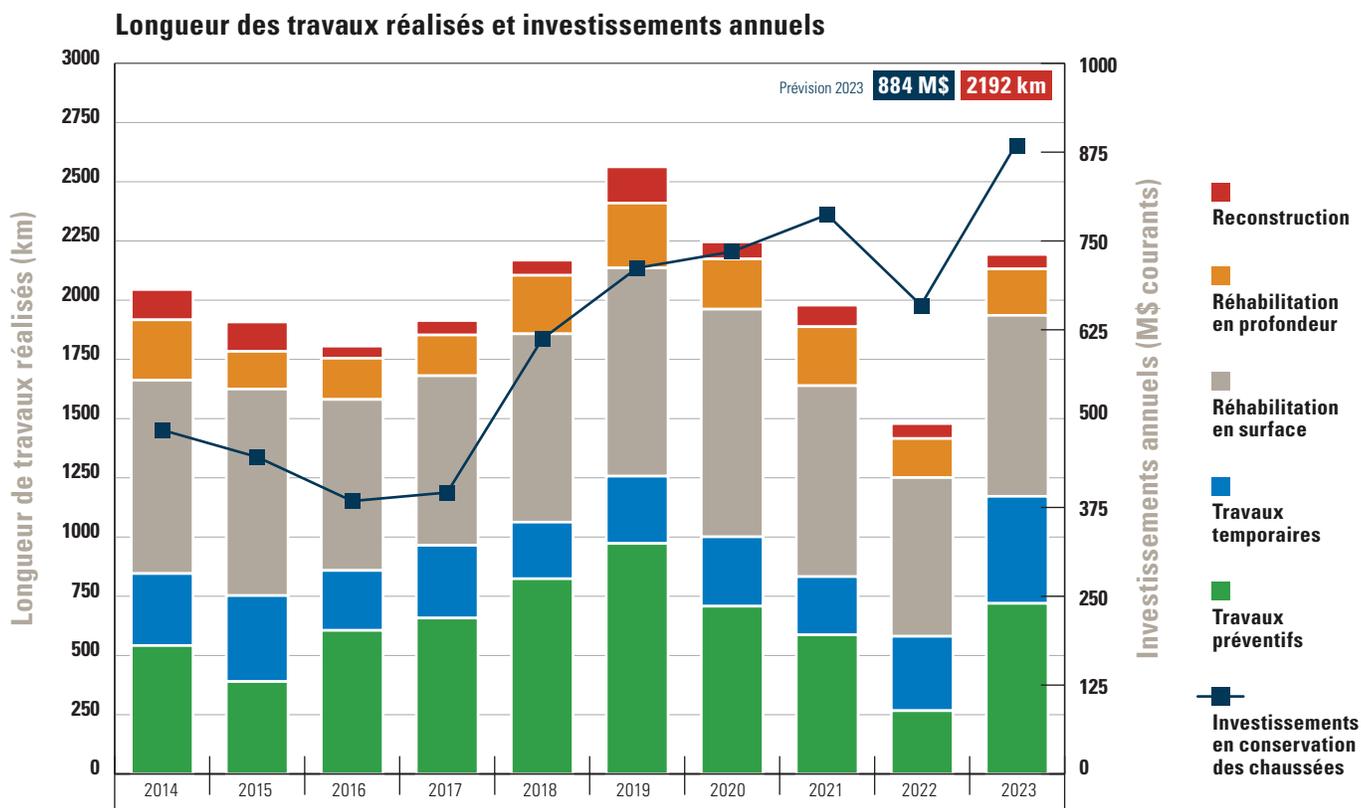


2. Les investissements

Le graphique suivant présente l'évolution de la longueur des travaux routiers effectués de 2014 à 2023 de même que les investissements consacrés à la conservation des chaussées.

La relation entre les investissements annuels et les travaux routiers réalisés n'est pas nécessairement proportionnelle. Les investissements peuvent inclure des travaux connexes tels que la réfection de ponceaux, de glissières de sécurité et d'autres éléments de la route qui ne sont pas comptabilisés dans les kilomètres de travaux.

Pour l'année 2023-2024, les prévisions d'investissement étaient de 884 millions de dollars pour la conservation du réseau routier québécois. Cet investissement a permis de réaliser des interventions sur 2 192 km de chaussées en 2023, soit 1 020 kilomètres de travaux de réfection qui visent à corriger les déficiences de la chaussée, 452 kilomètres de travaux palliatifs qui visent à rétablir temporairement le bon état sur des chaussées très détériorées, ainsi que 720 kilomètres de travaux préventifs qui visent à préserver les chaussées en bon état, et donc à prolonger leur durée de vie.¹



1. Données en date du 7 décembre 2023. Les nombres de km finaux sont présentés au Rapport annuel de gestion 2023-2024.



3. Les indicateurs

Les données requises pour établir l'état des chaussées sont recueillies à l'aide d'un équipement multifonction spécialisé muni de lasers capables de mesurer les différents indicateurs d'état de la chaussée, et ce, à la vitesse de la circulation. Le premier indicateur d'état mesuré est le confort au roulement, évalué à l'aide de l'indice de rugosité international (IRI). Il représente la principale caractéristique de la qualité de la chaussée perçue par les usagers de la route.

Trois autres indicateurs d'état de la chaussée sont également mesurés, soit la profondeur des ornières, la présence de fissuration et la gélivité.

La Loi sur les infrastructures publiques, adoptée par le gouvernement à l'automne 2013, prévoit que chaque ministre doit, à compter de 2015-2016, élaborer un plan annuel de gestion des investissements publics en infrastructures à l'égard des investissements de son ministère et de ceux des organismes publics dont il a la responsabilité, le tout dans une perspective de reddition de comptes auprès des parlementaires. Bien que le dépôt de ces plans à l'Assemblée nationale du Québec incombe à la présidente ou au président du Conseil du trésor, leur élaboration relève de chacun des ministres responsables.

Ces plans brossent le portrait de l'inventaire, de l'état et du déficit de maintien d'actifs (DMA) des infrastructures appartenant aux organismes publics désignés par le gouvernement, auxquels est allouée la majorité des investissements prévus au Plan québécois des infrastructures.

Il s'agit d'une évaluation basée sur l'indice d'état gouvernemental (IEG) et les lignes directrices élaborés par le Secrétariat du Conseil du trésor et définissant, notamment, le maintien d'actifs et le déficit de maintien d'actifs.

Pour les fins du présent exercice, l'évaluation du déficit de maintien d'actif (DMA) et de l'IEG repose sur des données d'inspection de l'année 2023. L'extrapolation pour l'état et le DMA s'effectue en tenant compte de la représentativité et de l'importance relative des portions de réseau non auscultées

Indice d'état gouvernemental (IEG)

Dans le cadre du Plan annuel de gestion des investissements publics en infrastructures 2015-2016, les quatre indicateurs d'état déjà utilisés par le Ministère pour sa gestion interne, soit l'IRI, l'indice d'orniérage, l'indice de fissuration ainsi que la susceptibilité au gel de la chaussée, ont été combinés pour créer un nouvel indicateur intégré aux fins de l'IEG. La combinaison de ces quatre indicateurs a pour conséquence que le portrait tracé sur la base de l'indice d'état gouvernemental peut différer de celui reposant uniquement sur l'IRI. Cette combinaison d'indices permet de mieux relier l'état des infrastructures aux besoins d'investissement pour les remettre en bon état.



Déficit de maintien d'actifs (DMA)

Le DMA des chaussées représente le coût de réparation des chaussées pour lesquelles les interventions de maintien n'ont pas été réalisées à temps. Le DMA comptabilise ainsi les coûts de réparation des chaussées en mauvais et en très mauvais état pour lesquelles les interventions requises n'ont pas été réalisées à temps et qui ont ainsi atteint un état de déficience majeure, ou qui l'atteindront en deçà de trois ans.

Indice de rugosité internationale (IRI)

Le Ministère fait également état dans le bilan annuel de l'état des chaussées de l'indicateur de confort au roulement (IRI). L'usage de l'IRI, utilisé pour évaluer le confort au roulement ressenti par l'utilisateur de la route, constitue un standard employé par un très grand nombre d'administrations routières dans le monde. Sa définition et son calcul font l'objet de normes internationales.

4. Les informations détaillées sur l'état des chaussées

Données d'inventaire

	Quantité	Dimension	Âge moyen (ans)	% Inspection
Ouvrages de génie civil				
Chaussées du réseau supérieur	s. o.	31 130 km	ND	49

IEG

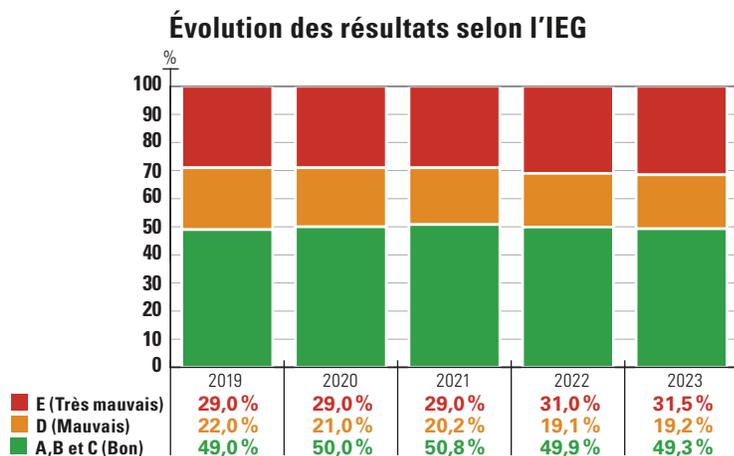
IEG - Résultats pour l'ensemble du réseau routier territorial

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
49 %	19 %	32 %	D

IEG – Résultats pour l'ensemble du réseau routier

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	4 073,0	2 620,1	64,3	686,4	16,9	766,5	18,8
Nationale	8 640,8	4 813,1	55,7	1 596,5	18,5	2 231,3	25,8
Régionale	5 455,8	2 394,8	43,9	998,8	18,3	2 062,2	37,8
Collectrice	7 443,0	2 809,7	37,7	1 597,4	21,5	3 035,9	40,8
Autres	312,3	135,7	43,4	91,2	29,2	85,4	27,3
Toutes classes	25 925,0	12 773,4	49,3	4 970,3	19,2	8 181,3	31,6

IEG - Évolution historique

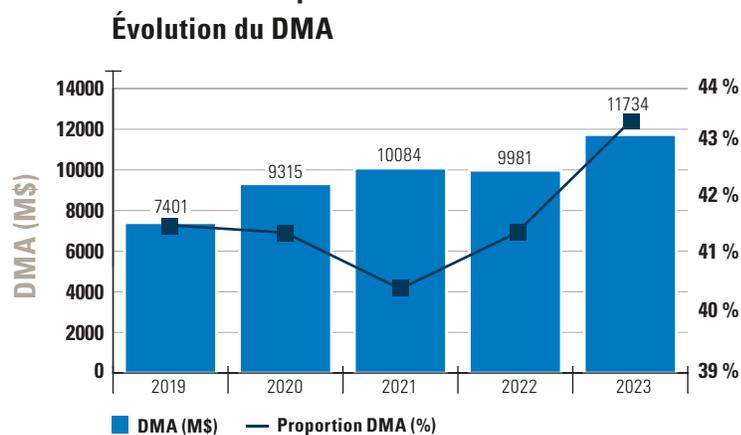


DMA

DMA – Données pour l'ensemble du territoire québécois

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	11 734
Proportion du réseau en DMA (%)	43 %

DMA - Évolution historique





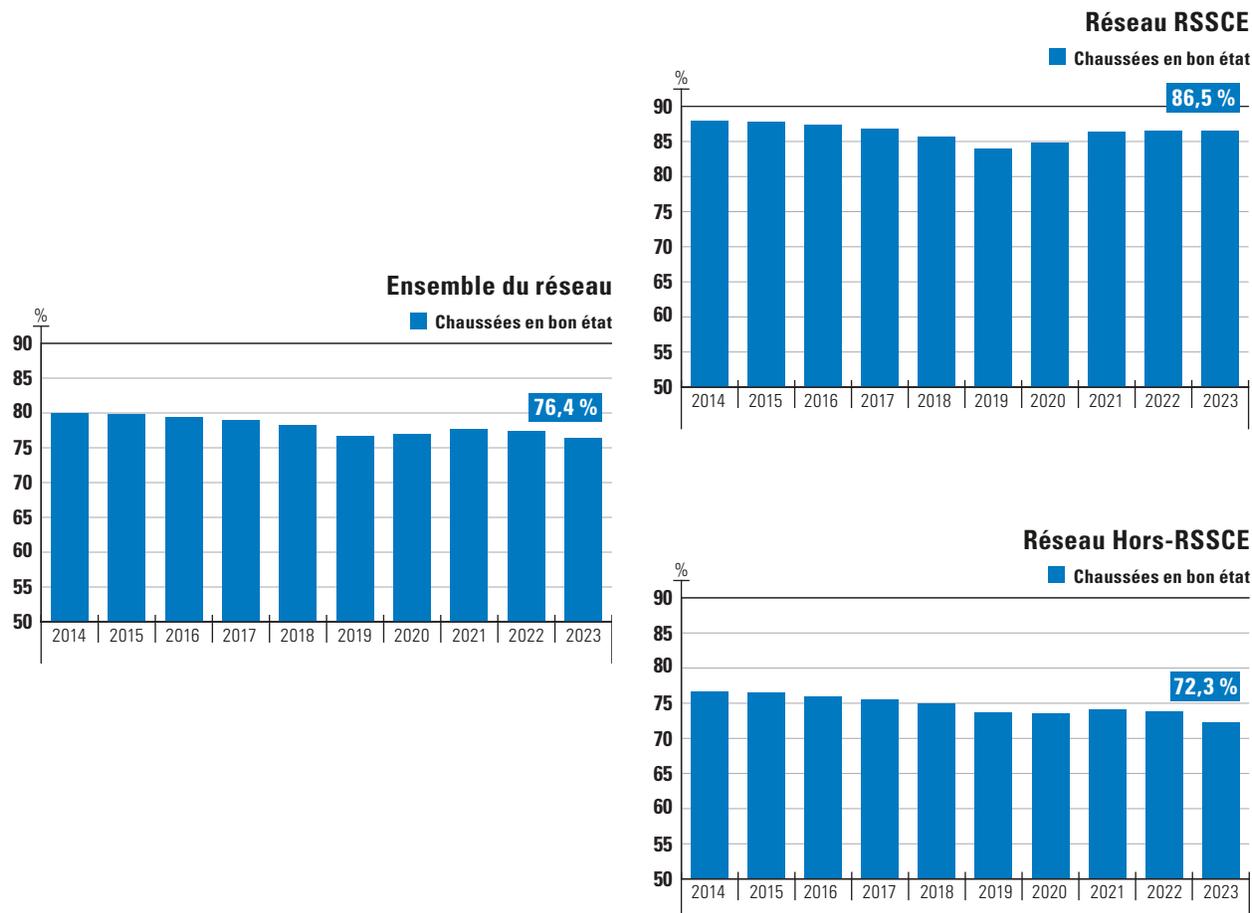
IRI

IRI – Résultats pour l'ensemble du réseau routier

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	4 073,0	43,30	1,1	308,63	7,6	3 721,1	91,4
Nationale	8 640,8	407,6	4,7	1 555,7	18,0	6 677,5	77,3
Régionale	5 455,8	316,4	5,8	1 344,7	24,5	3 794,7	69,2
Collectrice	7 443,0	415,8	8,6	1 676,9	22,5	5 350,3	71,9
Autres	312,3	19,6	6,3	39,0	12,54	253,7	81,2
Toutes classes	25 925,0	1 202,7	4,6	4 924,9	19,0	19 797,0	76,4

IRI – Évolution historique

Bilan de l'état des chaussées en ce qui a trait au confort au roulement (IRI)





DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE

Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
44 %	16 %	41 %	D

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	781
Proportion du réseau en DMA (%)	47 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	–	–	–	–	–	–	–
Nationale	731,6	364,0	49,8	74,4	10,2	293,2	40,1
Régionale	272,3	98,0	36,0	58,1	21,3	116,3	42,7
Collectrice	233,9	79,4	33,9	64,6	27,6	89,9	38,4
Autres	7,1	0,0	0,0	1,8	25,0	5,3	75,0
Toutes classes	1 244,9	541,4	43,5	198,8	16,0	504,7	40,5

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Déficiência majeure		Déficiência mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	–	–	–	–	–	–	–
Nationale	731,6	10,7	1,5	123,34	16,8	597,7	81,7
Régionale	272,3	10,2	3,7	49,1	18,0	213,0	78,2
Collectrice	233,9	17,1	7,3	46,8	20,0	170,0	72,7
Autres	7,1	1,7	23,6	3,6	51,4	1,8	25,0
Toutes classes	1 244,9	39,6	3,2	222,9	17,9	982,4	78,9



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE

Centre-du-Québec

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
60 %	17 %	23 %	C

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	574
Proportion du réseau en DMA (%)	37 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	324,9	240,2	73,9	46,0	14,2	38,6	11,9
Nationale	325,4	206,7	63,5	36,2	11,1	82,6	25,4
Régionale	221,0	152,6	69,0	29,7	13,4	38,7	17,5
Collectrice	587,5	275,8	46,9	129,7	22,1	182,0	31,0
Autres	–	–	–	–	–	–	–
Toutes classes	1 458,6	875,3	60,0	241,6	16,6	341,9	23,4

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	324,9	1,8	0,5	11,8	3,6	311,3	95,8
Nationale	325,4	11,7	3,6	54,8	16,8	256,0	79,6
Régionale	221,0	11,7	5,3	22,0	10,0	187,3	84,8
Collectrice	587,5	15,4	2,6	108,0	18,4	464,1	79,0
Autres	–	–	–	–	–	–	–
Toutes classes	1 458,6	40,5	2,8	196,6	13,5	1 221,6	83,7



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE Bas-Saint-Laurent

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
40 %	17 %	43 %	C

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	1 222
Proportion du réseau en DMA (%)	52 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	392,2	251,3	64,1	67,5	17,0	73,4	18,7
Nationale	558,1	213,6	38,3	112,9	20,2	231,6	41,5
Régionale	380,7	145,2	38,1	43,7	11,5	191,8	50,4
Collectrice	740,4	219,4	29,6	135,7	18,3	385,3	52,0
Autres	2,2	2,1	98,2	0,0	0,0	0,1	1,8
Toutes classes	2 073,6	831,6	40,1	359,9	17,4	882,1	42,5

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	392,2	2,6	0,7	27,9	7,1	361,8	92,2
Nationale	558,1	18,1	3,2	121,6	21,8	418,5	75,0
Régionale	380,7	39,1	10,3	80,2	21,7	261,4	68,7
Collectrice	740,4	61,2	8,3	150,3	20,3	529,0	71,4
Autres	2,2	0,1	1,8	0,0	0,0	2,1	98,2
Toutes classes	2 073,6	120,9	5,8	380,0	18,3	1 572,7	75,8



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE

Chaudière-Appalaches

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
38 %	19 %	43 %	D

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	1 743
Proportion du réseau en DMA (%)	56 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	526,2	353,4	67,2	94,7	18,0	78,1	14,8
Nationale	353,9	157,0	44,4	45,2	12,8	151,7	42,9
Régionale	733,4	240,3	32,8	134,9	18,4	358,2	48,8
Collectrice	1 114,8	271,2	24,3	255,1	22,9	588,4	52,8
Autres	10,6	6,6	62,2	0,7	6,3	3,3	31,5
Toutes classes	2 738,9	1 028,5	37,6	530,5	19,4	1 179,7	43,1

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	526,2	4,4	0,8	59,6	11,3	462,2	87,8
Nationale	353,9	33,7	9,5	94,6	26,7	225,6	63,7
Régionale	733,4	48,5	6,6	243,7	33,2	441,1	60,1
Collectrice	1 114,8	108,4	9,7	321,1	28,8	685,3	61,5
Autres	10,6	0,0	0,0	3,3	31,1	7,3	68,9
Toutes classes	2 738,9	195,0	7,1	722,3	26,4	1 821,5	66,5



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE Côte-Nord

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
68 %	17 %	15 %	B

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	460
Proportion du réseau en DMA (%)	23 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	–	–	–	–	–	–	–
Nationale	1 246,8	949,1	73,8	158,7	12,3	178,8	13,9
Régionale	11,6	11,5	98,7	0,0	0,0	0,2	1,3
Collectrice	152,3	65,6	43,1	48,7	32,0	38,0	24,9
Autres	117,8	46,0	39,0	58,5	49,6	13,4	11,4
Toutes classes	1 568,4	1 072,1	68,4	266,0	17,0	230,3	14,7

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	–	–	–	–	–	–	–
Nationale	1 246,8	47,9	3,7	152,6	11,9	1 086,2	84,4
Régionale	11,6	0,0	0,0	0,2	1,3	11,4	98,7
Collectrice	152,3	5,9	3,9	31,3	20,5	115,1	75,6
Autres	117,8	0,0	0,0	8,3	7,1	109,5	92,9
Toutes classes	1 568,4	53,8	3,4	192,4	12,3	1 322,2	84,4



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE Saguenay-Lac-Saint-Jean

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
75 %	16 %	9 %	B

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	312
Proportion du réseau en DMA (%)	23 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	60,4	44,8	74,2	2,9	4,9	12,7	21,0
Nationale	928,4	713,9	76,9	158,3	17,1	56,2	6,1
Régionale	136,0	124,2	91,3	11,8	8,7	0,0	0,0
Collectrice	345,9	217,6	62,9	64,1	18,5	64,3	18,6
Autres	4,5	0,5	11,9	2,1	45,2	1,9	42,9
Toutes classes	1 475,2	1 101,0	74,6	239,2	16,2	135,1	9,2

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	60,4	0,0	0,0	0,0	0,0	60,4	100,0
Nationale	928,4	4,7	0,5	57,5	6,2	866,2	93,3
Régionale	136,0	0,0	0,0	6,6	4,8	129,4	95,2
Collectrice	345,9	7,0	2,0	43,5	12,6	295,4	85,4
Autres	4,5	0,0	0,0	0,0	0,1	4,5	99,9
Toutes classes	1 475,2	11,7	0,8	107,6	7,3	1 355,9	91,9



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE Mauricie

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
65 %	19 %	16 %	B

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	213
Proportion du réseau en DMA (%)	21 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	274,0	231,5	84,5	32,8	12,0	9,6	3,5
Nationale	275,7	215,2	78,1	43,0	15,6	17,6	6,4
Régionale	275,5	187,7	64,9	52,5	19,1	44,2	16,1
Collectrice	265,5	125,8	47,4	52,8	19,9	86,9	32,7
Autres	26,8	18,4	68,8	7,7	28,9	0,6	2,2
Toutes classes	1 117,5	769,7	68,9	188,8	16,9	158,9	14,2

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	274,0	0,0	0,0	0,3	0,1	273,7	99,9
Nationale	275,7	0,1	0,0	38,0	13,8	237,6	86,2
Régionale	275,5	1,4	0,5	33,0	12,0	241,1	87,5
Collectrice	265,5	3,6	1,4	32,3	12,2	229,6	100,0
Autres	26,8	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	100,0
Toutes classes	1 117,5	5,1	0,5	103,6	9,3	1 008,8	90,3



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE

Capitale-Nationale

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
65 %	20 %	15 %	C

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	288
Proportion du réseau en DMA (%)	25 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	303,6	237,8	78,3	36,6	12,0	29,3	9,6
Nationale	495,4	353,2	71,3	90,1	18,2	52,0	10,5
Régionale	352,2	185,5	52,7	85,5	24,3	81,1	23,0
Collectrice	296,0	165,4	55,9	81,5	27,5	49,1	16,6
Autres	11,7	9,8	83,4	0,3	2,7	1,6	13,9
Toutes classes	1 458,9	951,8	65,2	294,0	20,2	213,2	14,6

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	303,6	0,4	0,1	3,2	1,0	300,0	98,8
Nationale	495,4	1,8	0,4	48,7	9,8	444,9	89,8
Régionale	352,2	16,1	4,6	77,9	22,1	258,2	73,3
Collectrice	296,0	8,1	2,7	30,4	10,3	257,5	87,0
Autres	11,7	0,4	3,2	0,8	7,0	10,5	89,9
Toutes classes	1 458,9	26,8	1,8	161,0	11,0	1 271,1	87,1



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE

Direction générale principale Communauté métropolitaine de Montréal

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
49 %	22 %	29 %	D

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	907
Proportion du réseau en DMA (%)	42 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	939,9	544,5	57,9	164,3	17,5	231,0	24,6
Nationale	383,4	129,6	33,8	109,2	28,5	144,6	37,7
Régionale	255,6	96,5	37,8	57,9	22,7	101,2	39,6
Collectrice	161,8	77,9	48,1	46,4	28,7	37,5	23,2
Autres	–	–	–	–	–	–	–
Toutes classes	1 740,6	848,5	48,7	514,3	21,7	514,3	29,5

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Déficiência majeure		Déficiência mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	939,9	13,5	1,4	74,9	8,0	851,4	90,6
Nationale	383,4	20,1	5,3	115,1	30,0	248,1	64,7
Régionale	255,6	7,3	2,8	64,6	25,3	183,8	71,9
Collectrice	161,8	3,8	2,3	19,9	12,3	138,1	85,4
Autres	–	–	–	–	–	–	–
Toutes classes	1 740,6	44,7	2,6	274,4	17,2	1 421,5	81,7



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE Montérégie

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
60 %	18 %	22 %	C

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	581
Proportion du réseau en DMA (%)	32 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	400,3	243,8	60,9	86,0	21,5	70,5	17,6
Nationale	468,5	258,6	55,2	103,9	22,2	106,0	22,6
Régionale	543,3	349,3	64,3	85,4	15,7	108,5	20,0
Collectrice	634,6	369,5	58,2	96,5	15,2	168,5	26,6
Autres	–	–	–	–	–	–	–
Toutes classes	2 046,7	1 221,3	59,7	371,9	18,2	453,5	22,2

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	400,3	1,2	0,3	34,2	8,5	364,9	91,2
Nationale	468,5	11,9	2,5	69,7	14,9	386,9	82,6
Régionale	543,3	6,2	1,1	92,7	17,1	444,4	81,8
Collectrice	634,6	4,4	0,7	57,1	9,0	573,1	90,3
Autres	–	–	–	–	–	–	–
Toutes classes	2 046,7	23,7	1,2	253,7	12,4	1 769,4	86,5



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE Laurentides-Lanaudière

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
42 %	21	37 %	D

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	996
Proportion du réseau en DMA (%)	51 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	288,0	160,9	55,9	39,9	13,9	87,1	30,3
Nationale	466,2	227,9	48,9	105,9	22,7	132,4	28,4
Régionale	811,3	342,5	42,2	157,7	19,4	311,0	38,3
Collectrice	740,7	236,1	31,9	182,3	24,6	322,3	43,5
Autres	27,3	6,4	23,5	8,0	29,2	12,9	47,3
Toutes classes	2 333,5	973,8	41,7	493,8	21,2	865,8	37,1

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	288,0	5,2	1,8	37,1	12,9	245,6	85,3
Nationale	466,2	47,7	10,2	95,6	20,5	323,0	69,3
Régionale	811,3	77,5	9,6	222,3	27,4	511,4	63,0
Collectrice	740,7	55,9	7,5	236,5	31,9	448,3	60,5
Autres	27,3	0,0	0,0	12,9	47,3	14,4	52,7
Toutes classes	2 333,5	186,3	8,0	606,4	25,9	1 542,7	66,1



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE Outaouais

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
41 %	18 %	41 %	D

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	757
Proportion du réseau en DMA (%)	52 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	196,3	87,9	44,8	37,8	19,3	70,6	36,0
Nationale	476,4	188,9	39,6	94,3	19,8	193,2	40,6
Régionale	284,1	103,4	36,4	65,0	22,9	115,7	40,7
Collectrice	542,8	232,4	42,8	82,2	15,2	228,1	42,0
Autres	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	100,0
Toutes classes	1 506,7	612,5	40,5	279,4	18,5	614,8	40,8

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	196,3	13,6	6,9	38,2	19,5	144,5	73,6
Nationale	476,4	68,5	14,4	124,8	26,2	283,1	59,4
Régionale	284,1	30,9	10,9	59,4	20,9	193,8	68,2
Collectrice	542,8	44,8	8,3	127,9	23,6	370,0	68,2
Autres	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	100,0
Toutes classes	1 506,7	157,8	10,8	350,3	23,3	998,5	66,3



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE Estrie

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
37 %	20 %	43 %	D

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	1 391
Proportion du réseau en DMA (%)	54 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	367,4	223,9	61,0	77,8	21,2	65,7	17,9
Nationale	410,9	185,8	45,2	83,9	20,4	141,3	34,4
Régionale	975,0	317,8	32,6	187,3	19,2	470,0	48,2
Collectrice	785,6	224,5	28,6	150,3	19,1	410,8	52,3
Autres	4,3	0,0	0,0	0,3	7,1	4,0	92,9
Toutes classes	2 543,2	952,0	37,4	499,5	19,6	1 091,6	42,9

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	367,4	0,6	0,2	21,5	5,9	345,3	94,0
Nationale	410,9	40,1	9,7	116,8	28,4	254,1	61,8
Régionale	975,0	55,0	5,6	302,1	31,0	617,9	63,4
Collectrice	785,6	57,2	7,3	235,0	29,9	493,4	82,8
Autres	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	100,0
Toutes classes	2 543,2	152,9	6,0	675,4	26,6	1 715,0	67,4



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE Abitibi-Témiscamingue

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
30 %	26 %	44 %	D

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	1 059
Proportion du réseau en DMA (%)	60 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	–	–	–	–	–	–	–
Nationale	983,9	347,4	35,3	279,5	28,4	357,0	36,3
Régionale	203,9	49,4	24,2	29,4	14,4	125,2	61,4
Collectrice	733,2	191,7	26,1	184,6	25,2	356,9	48,7
Autres	19,7	0,0	0,0	8,5	43,2	11,2	56,8
Toutes classes	1 940,7	588,4	30,3	502,1	25,9	850,4	43,8

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	–	–	–	–	–	–	–
Nationale	983,9	57,2	5,8	247,6	25,2	679,1	69,0
Régionale	203,9	12,5	6,1	90,9	44,6	100,5	49,3
Collectrice	733,2	23,2	3,2	223,3	30,5	486,7	66,4
Autres	19,7	0,3	1,4	4,1	20,8	15,4	77,8
Toutes classes	1 940,7	93,2	4,8	565,9	29,2	1 281,7	66,0



DIRECTION GÉNÉRALE TERRITORIALE Eeyou Istchee-Baie-James

IEG

Indice d'état gouvernemental (IEG)			Indice d'état médian
ABC	D	E	
60 %	19 %	21 %	B

DMA

Déficit de maintien d'actifs (M\$)	451
Proportion du réseau en DMA (%)	40 %

IEG par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	ABC		D		E	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	–	–	–	–	–	–	–
Nationale	496,2	302,2	60,9	101,0	20,3	93,0	18,7
Régionale	–	–	–	–	–	–	–
Collectrice	108,3	57,4	53,0	22,8	21,0	28,1	26,0
Autres	73,1	45,9	62,7	3,4	4,6	23,9	32,7
Toutes classes	677,6	405,5	59,8	127,1	18,8	145,0	21,4

IRI par classe fonctionnelle

Classe fonctionnelle	Longueur (km)	Défiance majeure		Défiance mineure		Bon état	
		km	%	km	%	km	%
Autoroute	–	–	–	–	–	–	–
Nationale	496,2	33,6	6,8	95,0	19,1	367,6	74,1
Régionale	–	–	–	–	–	–	–
Collectrice	108,3	0,0	0,0	13,7	12,6	94,6	87,4
Autres	73,1	17,2	23,5	5,9	8,0	50,1	68,5
Toutes classes	677,6	50,8	7,6	114,5	16,9	512,3	75,6

L'indice de rugosité international est exprimé en m/km. L'IRI permet d'apprécier le confort au roulement offert par la chaussée. Il est déduit de l'unité mesurée par le véhicule d'auscultation multifonction du Ministère (*Info DLC*, vol. 2, n° 2, février 1997).

Pour calculer l'IRI, le profilomètre inertiel mesure les élévations qui composent le profil longitudinal de la chaussée à des intervalles de 25 mm. Ces élévations sont mesurées aux sites des deux traces de roues de la voie extérieure. Ces profils sont, par la suite, traduits en un indice de rugosité international (IRI) qui représente le comportement d'une suspension standardisée parcourant le profil mesuré à 80 km/h. Cet indice est calculé tous les 100 m pour chacune des traces de roues. Par la suite, la moyenne de ces deux valeurs est conservée pour chaque longueur de 100 m de chaussée.

Les seuils utilisés pour définir l'état d'une chaussée selon l'IRI au Ministère sont les suivants :

Classe fonctionnelle	Bon état		Déficiência mineure		Déficiência majeure	
	m/km	IP	m/km	IP	m/km	IP
Autoroute	$IRI \leq 2,2$	$IP \geq 80$	$IRI > 2,2$	$IP < 80$	$IRI > 3,5$	$IP < 58$
Nationale	$IRI \leq 2,5$	$IP \geq 75$	$IRI > 2,5$	$IP < 75$	$IRI > 4,0$	$IP < 50$
Régionale	$IRI \leq 3,0$	$IP \geq 67$	$IRI > 3,0$	$IP < 67$	$IRI > 4,5$	$IP < 42$
Collectrice	$IRI \leq 3,5$	$IP \geq 58$	$IRI > 3,5$	$IP < 58$	$IRI > 5,0$	$IP < 33$
Autres	$IRI \leq 4,5$	$IP \geq 42$	$IRI > 4,5$	$IP < 42$	$IRI > 5,5$	$IP < 25$

Indice de rugosité international (IRI)

Dépressions longitudinales situées dans les pistes de roues, exprimées en millimètres. La profondeur des ornières est mesurée à l'aide du véhicule d'auscultation multifonction du Ministère (*Info DGLC*, vol. 1, n° 13, septembre 1996).

Pour obtenir les mesures d'ornières, l'orniérolaser projette deux traits lumineux de 2 m de largeur au moyen de diodes laser. Ces traits frappent transversalement la chaussée avec un faible angle d'incidence, ce qui crée une déformation du trait lumineux proportionnellement à la profondeur et à la forme de l'ornière. Cette déformation est traitée et quantifiée afin d'en extraire la profondeur des ornières à des intervalles de 10 m. Par la suite, la valeur maximale de la moyenne d'orniérage calculée pour les deux traces de roues est conservée pour chaque longueur de 100 m de chaussée.

Les seuils utilisés pour définir l'état d'une chaussée selon l'orniérage au Ministère sont les suivants, pour l'ensemble des classes fonctionnelles :

- Bon état :
 - Valeur au 100 m : ≤ 15 mm
 - Valeur au segment¹ : $\leq 12,5$ mm, soit $IP \geq 50$
- Déficiência mineure :
 - Valeur au 100 m : > 15 mm
 - Valeur au segment¹ : $> 12,5$ mm, soit $IP < 50$
- Déficiência majeure :
 - Valeur au 100 m : > 20 mm
 - Valeur au segment¹ : $> 15,0$ mm, soit $IP < 40$

1. En raison de l'effet de moyenne observé pour l'orniérage sur un segment de gestion des chaussées, la valeur du seuil utilisé pour les segments est légèrement plus faible que celle utilisée pour chaque longueur de 100 m. Cela permet de s'assurer qu'un segment sera considéré comme déficient s'il est composé d'un nombre important de 100 m eux-mêmes déficients (95 % des cas où plus de 33 % des 100 m sont déficients, et 99,9 % des cas où plus de 50 % des 100 m sont déficients).

Ornières

<p>L'IEG combine les quatre indicateurs d'état de la chaussée déjà utilisés, soit l'IRI, l'orniérage, la fissuration et la gélivité. Il permet ainsi d'apprécier l'état global de la chaussée, information essentielle pour déterminer adéquatement les besoins en réhabilitation du réseau.</p> <table border="1" data-bbox="203 331 1144 611"> <thead> <tr> <th>IEG</th> <th>Type de déficience</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Tous les indicateurs d'état largement au-dessus du seuil de déficience</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Tous les indicateurs d'état au-dessus du seuil de déficience</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Tous les indicateurs d'état sont au-dessus du seuil de déficience, mais s'en approche</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Seuil de déficience mineure atteint pour au moins un des indicateurs d'état parmi IRI, orniérage ou la fissuration</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>Seuil de déficience majeure atteint pour au moins un des indicateurs d'état (IRI, orniérage, fissuration ou gélivité)</td> </tr> </tbody> </table>	IEG	Type de déficience	A	Tous les indicateurs d'état largement au-dessus du seuil de déficience	B	Tous les indicateurs d'état au-dessus du seuil de déficience	C	Tous les indicateurs d'état sont au-dessus du seuil de déficience, mais s'en approche	D	Seuil de déficience mineure atteint pour au moins un des indicateurs d'état parmi IRI, orniérage ou la fissuration	E	Seuil de déficience majeure atteint pour au moins un des indicateurs d'état (IRI, orniérage, fissuration ou gélivité)	<p>Indice d'état gouvernemental (IEG)</p>
IEG	Type de déficience												
A	Tous les indicateurs d'état largement au-dessus du seuil de déficience												
B	Tous les indicateurs d'état au-dessus du seuil de déficience												
C	Tous les indicateurs d'état sont au-dessus du seuil de déficience, mais s'en approche												
D	Seuil de déficience mineure atteint pour au moins un des indicateurs d'état parmi IRI, orniérage ou la fissuration												
E	Seuil de déficience majeure atteint pour au moins un des indicateurs d'état (IRI, orniérage, fissuration ou gélivité)												
<p>Portions de routes homogènes en matière de structure de chaussée et de comportement, dont la longueur varie généralement entre 1 et 4 km. L'état des chaussées et les proportions de chaussées en bon état sont établis sur la base des segments de gestion des chaussées.</p>	<p>Segments de gestion des chaussées</p>												
<p>L'indice de performance représente l'état de la chaussée et est exprimé selon une échelle variant de 0 à 100 sur laquelle 100 correspond à « excellent ».</p>	<p>Indice de performance (IP)</p>												
<p>Document qui énonce les grandes orientations liées au développement socio-économiques, à la sécurité et à la performance de l'organisation qui guideront la réalisation des activités du Ministère. Il détermine les axes d'intervention, les objectifs, les résultats visés et les indicateurs que s'est donnés le Ministère pour encadrer la réalisation de son plan.</p>	<p>Plan stratégique du Ministère</p>												
<p>Sous-ensemble du réseau routier supérieur québécois qui comprend les principales infrastructures de transport qui supportent le commerce extérieur québécois effectué tant avec le reste du Canada qu'auprès des principaux partenaires internationaux et plus particulièrement des États-Unis.</p> <p>Le RSSCE compte 8 046 km de chaussées. Il représente donc un peu plus du quart du réseau routier supérieur québécois. Il est constitué essentiellement des autoroutes et d'une partie des routes nationales. Le RSSCE dessert 87 % de la population et soutient 91 % des emplois.</p>	<p>Réseau stratégique en soutien au commerce extérieur (RSSCE)</p>												
<p>Projets visant à assurer une qualité de roulement acceptable pour les usagers de la route de même qu'une capacité structurale suffisante pour la circulation des véhicules lourds. Ces investissements incluent également les projets de réfection des éléments qui servent au drainage de la chaussée et les projets de remplacement d'équipement à l'intérieur de l'emprise, dont l'état n'est plus acceptable.</p>	<p>Investissements en conservation des chaussées</p>												
<p>Le terme « reconstruction » fait référence à la reconstruction d'une route existante, sur sa pleine profondeur (revêtement et fondation). Le terme « construction » fait référence à la construction d'une route neuve.</p>	<p>(Re)Construction</p>												
<p>Intervention qui vise à remettre en état le revêtement et une partie de la fondation d'une chaussée. Les méthodes les plus courantes sont le retraitement en place avec ou sans stabilisation, la correction locale de la fondation, l'exécution de transitions ou la pose d'isolant dans la structure de la chaussée.</p>	<p>Réhabilitation en profondeur</p>												

Intervention qui vise à remettre en état le revêtement d'une chaussée. Les méthodes les plus courantes sont le surfacage et le resurfacage avec planage, le recyclage de l'enrobé et le renforcement en enrobé.

Réhabilitation en surface

Intervention réalisée sur une chaussée en bon état, mais qui commence lentement à se dégrader (ex. : apparition de fissures), pour préserver son état et prolonger sa durée de vie utile. Il peut s'agir du scellement des fissures ou du recouvrement de la surface avec un revêtement mince (ex. : enrobé coulé à froid [ECF] ou enrobé mince posé à chaud).

Travaux préventifs

Intervention temporaire réalisée sur une chaussée en très mauvais état pour laquelle une intervention de réhabilitation en profondeur ou de reconstruction ne peut être effectuée à court terme. Vise à offrir aux usagers, au moindre coût possible, un niveau de qualité acceptable de la chaussée jusqu'à ce qu'une intervention majeure adéquate soit réalisée (ex. : réparations puis resurfacage, rapiécage mécanisé, réfection localisée et ciblée).

Travaux temporaires

