



Transports
Québec

Analyse de la dégradation des chaussées à la DGQE, de 1998 à 2000



CANQ
TR
QUE
177

Commission générale de Québec et de l'Est
Rapport de la mission de
évaluation du plan, de l'analyse
et de l'appui technique

Février 2001

**ANALYSE DE LA DÉGRADATION DES CHAUSSÉES
À LA DGQE, DE 1998 À 2000**

Ministère des Transports
Centre de documentation
700, boul. René-Lévesque Est,
21^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

Direction générale de Québec et de l'Est

***Service du plan, de l'analyse
et du soutien technique***

Février 2001

REÇU
CENTRE DE DOCUMENTATION

1 2 JUIN 2009

TRANSPORTS QUÉBEC

CANQ
TR
QUE
177

TABLE DES MATIÈRES

1. Contexte de l'analyse	1
2. Contenu du portrait dressé pour la DGQE	1
3. Portrait et diagnostic sommaire de l'état évolutif des chaussées de 1998 à 2000 : une dégradation additionnelle significative du réseau depuis 1998.....	2
4. Portrait financier des années 1998-99 à 2000-01 : la Conservation de chaussées, le parent pauvre.	4
5. Bilan des interventions réalisées : baisse des interventions en conservation et en entretien de chaussée, doublée d'un glissement vers des interventions rehaussant la charge d'entretien et de conservation.	8
6. Perspectives d'investissement pour les prochaines années : une dégradation à corriger en renforçant l'allocation budgétaire en Conservation de chaussées selon les objectifs du plan stratégique ministériel 2000-2003.	12
7. Recommandations : considérer incontournable le Cadre financier attribué à la Conservation des chaussées, au même titre que la Conservation des structures, et rehausser la dotation budgétaire pour effectuer le rattrapage et assurer le maintien de la qualité du réseau.	15
Références et sources d'information	16
Annexes	17
Tableau 1 Évolution 1998-2000 de l'état du réseau pour la DGQE selon la défiance par segment homogène	18
Tableau 2 Auscultation 1998 et 2000	19
Tableau 3 Cadre financier évolutif et dépenses pour la DGQE en milliers de \$. 20	
Tableau 4 Cadre financier évolutif et dépenses pour la DGQE en % du Cadre financier initial total et par axe.....	21
Tableau 5 Longueur et dépenses réalisées (planifiées) par catégorie et axe d'intervention pour la DGQE	22
Graphique 1 Évolution 1998-2000 du % de Défiance par classe	23
Graphique 2 Dépenses par Axe 1998-2000 incluant l'entretien d'été	24

Analyse de la dégradation des chaussées à la DGQE, de 1998 à 2000

1. Contexte de l'analyse

La campagne d'auscultation des chaussées a été réalisée à l'été 2000 par la Direction du laboratoire des chaussées sur les routes du territoire relevant de la Direction générale de Québec et de l'Est. Les premiers résultats préliminaires, publiés en janvier 2001, montrent une qualité de roulement du réseau routier qui s'est dégradée depuis les derniers relevés effectués en 1998, et aussi par rapport aux données vieilles pour produire l'image de l'état du réseau en 1999.

Par ailleurs, suite à une conjoncture médiatique particulière en janvier 2001 où de nombreux articles dans les médias ont dénoncé l'état lamentable de certaines chaussées du réseau autoroutier, certains gestionnaires ont jugé à propos de dresser un portrait de la situation sous divers aspects, afin de sensibiliser les autorités ministérielles sur l'état de dégradation du réseau routier et sur les pistes de solutions pour remédier à cet état.

2. Contenu du portrait dressé pour la DGQE

Le présent document vise à exposer l'évolution récente de la dégradation du réseau routier de la DGQE des trois dernières années, de manière à bien mettre en évidence les données actuelles. Il tente également de dégager, à l'aide d'un portrait budgétaire sur un horizon de trois ans, une partie des causes ayant amené cette dégradation additionnelle. Il somme également les interventions réalisées, en terme de longueur et de dépenses, par catégorie associées aux axes d'intervention du Fonds de conservation et d'amélioration du réseau routier, pour dégager les types d'intervention qui ont été privilégiés ces dernières années.

Un examen sommaire des tendances d'investissement en cours et à venir termine le présent document et jettera un éclairage additionnel sur les perspectives qui se dessinent et sur les actions à prendre pour éviter l'écueil décrit dans les paragraphes qui suivent.

3. Portrait et diagnostic sommaire de l'état évolutif des chaussées de 1998 à 2000 : une dégradation additionnelle significative du réseau depuis 1998.

a) Les résultats de la campagne d'auscultation 2000 et l'évolution depuis 1998, colligés aux tableaux 1 et 2, nous révèlent les taux de déficience suivants :

- Plus du tiers, soit **33,9%**, du réseau ausculté de la DGQE est déficient, ce qui représente une longueur de chaussée dégradée de 4 094 kilomètres, détaillée comme suit :
 - **22,8%** du réseau autoroutier est déficient, soit 331,8 kilomètres;
 - Les **routes nationales**, qui représentent 41% du réseau ausculté, accusent un pourcentage de déficience de **31,4%**, soit 1 531,9 kilomètres ou grossièrement un kilomètre sur trois;
 - Les **routes régionales** accusent un taux de déficience de **39,6%**, pour 915,4 kilomètres, dépassant même, de façon anormale, celui des collectrices (voir graphique 1);
 - Les **routes collectrices**, quant à elles, subissent une dégradation à un taux de **38,2%**, soit 1 315,2 kilomètres.

b) En comparaison avec les années antérieures, les mêmes tableaux amènent les constats suivants :

- Une **couverture de 95,5% du réseau lors de campagne d'auscultation 2000**, nettement plus importante que le taux de couverture de 83,9% de 1998;
- Une **augmentation marquée** du taux de déficience, au niveau de l'uni, pour toutes les classes fonctionnelles, de **28,6% en 1998 à 33,9% en 2000** pour la DGQE :
 - 8,4 points pour les autoroutes;
 - 3,7 points pour les nationales;
 - 7,5 points pour les régionales;
 - 6,4 points pour les collectrices;
- **Les autoroutes ont donc subi la plus forte dégradation en pourcentage**, tel que le démontre également le graphique 1;
- Des **longueurs additionnelles dégradées plus importantes** dans toutes les classes fonctionnelles. Le tableau suivant résume l'ampleur des longueurs additionnelles déficientes en 2000. Elle est due à l'augmentation du taux de déficience global et à l'accroissement de la longueur auscultée, par rapport à la campagne 1998 :

Classe fonctionnelle	Km déficient 1998	Km déficient 2000	Long. additionnelle déficiente
Autoroute	139,1	331,8	192,7
Nationale	1 163,5	1 531,9	368,4
Régionale	702,0	915,4	213,4
Collectrice	1 025,0	1 315,2	290,2

c) Des situations particulièrement critiques se dessinent pour certaines directions territoriales :

- Le taux de déficience atteint 53% pour les nationales à la DT 37 (Lac-Saint-Jean-Chibougameau), ce qui est préoccupant;
- Les nationales et les régionales de Chaudière-Appalaches, les régionales du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, et les collectrices du Saguenay-Lac-Saint-Jean dépassent largement le taux prohibitif de 40% de déficience;
- Près de 29% des autoroutes de Chaudière-Appalaches sont déficientes. On parle ici de liens importants du réseau routier stratégique et de transit.

Le tableau suivant dresse l'ampleur des longueurs déficientes de chaque direction territoriale de la DGQE :

DT	Longueur auscultée déficiente	Part sur DGQE
Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine	355,8	8,69%
Centre-du-Québec	441,9	10,79%
Bas-Saint-Laurent	716,4	17,50%
Chaudière-Appalaches	1 055,0	25,77%
Côte-Nord	205,3	5,01%
Saguenay-Lac-Saint-Jean-Est	310,0	7,57%
Lac-Saint-Jean-Ouest-Chibougameau	384,6	9,39%
Mauricie	231,5	5,65%
Québec	393,8	9,62%
DGQE	4 094,3	100,00%

Si le pourcentage de déficience, calculé sur le kilométrage ausculté, devait être appliqué à l'ensemble du réseau pavé, quelque **200 kilomètres déficients s'ajouteraient** aux 4 094 kilomètres.

4. Portrait financier des années 1998-99 à 2000-01 : la Conservation de chaussées, le parent pauvre.

Les montants colligés au tableau 3 en annexe, pour les années 1998-99 à 2000-01, proviennent de documents officiels du MTQ : le Cadre financier des investissements et le Suivi budgétaire ministériel. Voici en résumé la situation évolutive pour la DGQE. Ce tableau montre les cibles du Cadre financier de la DGQE, les crédits d'investissement distribués en début d'année et les dépenses réalisées ou prévues. Un aperçu de l'année 2001-02, provenant de l'exercice de planification actuellement en cours, est également inséré pour montrer la tendance immédiate.

a) Le Cadre financier ministériel démontre une cible budgétaire :

- **Relativement stable** pour la Conservation de chaussées, celle-ci variant autour de 60 millions \$ (58 à 63,3 millions \$), avec une variation d'environ 9%;
- **En croissance de 200%** pour la Conservation des structures, associée à la priorité ministérielle attribuée à cet axe, de 17,8 à 35,7 millions \$;
- **En croissance de 11%** pour l'Amélioration du réseau routier, de 52,8 à 59,1 millions \$, avec un maximum de 64,9 millions \$;
- **L'absence réelle de cible DG** pour l'axe Développement du réseau routier. Le Ministère s'était fixé comme ligne directrice une cible maximum annuelle de 50 millions \$ pour cet axe, après avoir comblé les besoins des autres axes. Cette ligne directrice a été abandonnée depuis un an ou deux. En effet, on alloue aujourd'hui au moins 70 millions \$ à cet axe, au détriment de tous les autres axes. Il s'agit d'un écart important par rapport aux orientations du Cadre financier ministériel qui découle de décisions prises par les autorités.

Les cibles attribuées à la DGQE, qui totalisent 157 millions \$ en 2000-01, Développement exclus, proviennent en premier lieu d'un exercice ministériel d'évaluation de besoins et d'arrimage avec les projections de niveau d'investissement autorisé, servant à établir la stratégie ministérielle d'investissement, et en second lieu d'un partage entre direction générale effectué sur la même base des besoins évalués par DG. La cible budgétaire ministérielle attribuée par axe se situe en lien direct avec la stratégie ministérielle élaborée sur la base des besoins évalués.

La priorité ministérielle attribuée aux interventions de conservation est réaffirmée dans le Plan stratégique 2000-2003. Autant la Conservation des structures que la Conservation des chaussées font l'objet d'objectifs clairement définis : Abaisser le taux

de déficience des chaussées et des structures, se situant respectivement à 29% et 37% en 1998, pour les ramener à 26% et 27% pour 2002-03.

Un autre objectif vise plus spécifiquement le réseau routier stratégique : le taux de déficience des chaussées doit y être ramené de 22 à 17%, tandis que celui des structures doit être abaissé de 42 à 27% pour 2002-03. Ces objectifs prioritaires visent donc une amélioration générale de l'état du réseau, évitant ainsi une dégradation additionnelle coûteuse. Comme il a été démontré précédemment, la dégradation additionnelle du réseau depuis 1998 se situe plutôt à l'inverse des objectifs du Plan stratégique.

Au chapitre de l'adéquation des ressources attribuées à la DGQE dans la foulée du Cadre financier ministériel et de son partage entre DG, il faudrait souligner que les **évaluations faites** dans le cadre de la préparation du Plan d'intervention sur les infrastructures de la Direction générale de Québec et de l'Est (version préliminaire actuellement en consultation interne) **chiffrent les besoins à 210 millions \$** répartis comme suit par axe :

- **75 millions \$ annuellement en Conservation des chaussées** et autres éléments pour maintenir l'IRI sous le seuil d'intervention;
- **55 millions \$ annuellement en Conservation des structures** pour répondre aux besoins d'intervention exprimés en gestion de structures;
- **80 millions \$ annuellement en Amélioration du réseau routier** pour réaliser les interventions aptes à rehausser le niveau de sécurité routière (sites à potentiel d'accidents, pentes à risques, situations irrégulières, etc.), les projets sous engagement ministériel (plans stratégiques, protocoles, etc).

La DGQE, comme probablement la DGMO, souffrirait donc d'un manque de financement pour réaliser les interventions routières nécessaires au maintien et à l'amélioration de la qualité du réseau.

- b) Le budget initial distribué (niveau d'investissement) constitue ni plus ni moins que le compte en banque pour réaliser la programmation approuvée annuelle des travaux. Cette programmation résulte de l'approbation des autorités ministérielles sur l'ensemble des projets, y compris ceux présentés par les directions territoriales et ceux faisant l'objet d'engagement ministériel ferme et incontournable.

À ce chapitre, les montants distribués par axe d'intervention reflètent systématiquement de 1998-99 à 2000-01 une **réduction significative du budget pour la Conservation de chaussées** (voir tableau 3 et 4 en annexe) par rapport au Cadre financier annuel.

Ces budgets annuels comblent de moins en moins les besoins d'intervention en croissance à cause d'un sous-investissement chronique à cet axe, et de la sollicitation accrue du réseau. Cette réduction est d'autant plus surprenante pour cet axe, - priorité ministérielle -, que le budget distribué total démontre un accroissement de quelques millions de \$, et ce, sans compter les montants de réserve ministérielle qui sont distribués en cours d'année.

Par contre, les niveaux d'investissement requis au Cadre financier pour les axes Conservation des structures, priorité ministérielle stratégique, et Amélioration du réseau routier sont de leur côté largement dépassés par le budget distribué (voir à ce sujet le tableau 4). Le dépassement identifié en Conservation des structures traduit l'effort soutenu des DT dans le rattrapage et le maintien du parc de structures, en même temps qu'il y a sous-financement relatif à ces besoins.

Quant au dépassement en Amélioration du réseau routier, il est hors de tout doute attribuable à des choix qui, tout en étant justifiables, ne correspondent pas aux orientations du Cadre financier. Ceux-ci dépassent largement le Cadre financier attribué à cet axe, de sorte qu'il oblige littéralement à un « détournement de fonds » en provenance de l'axe Conservation de chaussées lors de la distribution budgétaire initiale, afin de coller ce dernier à la programmation approuvée à réaliser.

- c) L'examen des **dépenses réalisées par rapport au budget initial distribué**, en y incluant les prévisions de dépenses pour l'année 2000-01, **démontre une hausse** d'une année à l'autre en Conservation de chaussées. Cette hausse peut être attribuable à la relative facilité de réaliser des projets additionnels, qui s'explique par la simplicité de préparation technique des projets associés à cet axe.

Elle est tributaire cependant de disponibilités budgétaires provenant des réserves ministérielles ou encore provenant de projets dont la complexité empêche leur réalisation telle que planifiée. Il faut par contre souligner que le montant ainsi rehaussé n'atteint pas la valeur initiale du Cadre financier, ce qui dénote évidemment un sous-investissement.

D'autres hausses, entre les crédits initiaux et les dépenses réalisées, se retrouvent également pour les axes Conservation des structures et Amélioration du réseau routier, non pas sur l'ensemble des trois années examinées, mais sur une ou deux années seulement (consulter le tableau 3 à cet effet). Le tableau 4 révèle que le pourcentage de dépassement de **la dépense sur le Cadre financier initial** est très fort à l'axe **Amélioration du réseau routier, atteignant 175%** dans le cas de l'année 2000-01, pendant que celui de la **Conservation de chaussées demeure en deçà de 70%** d'une cible, qui elle-même est inférieure aux besoins de l'ordre de 25%.

Il importe également de souligner que la prévision de dépenses 2000-01 à l'axe Développement du réseau routier dépasse celle de la Conservation des chaussées de plus de 28%, ce qui aurait été impensable au cours des dernières années, mais qui dénote également une distorsion évidente par rapport aux objectifs ministériels de conservation du réseau existant inscrits au Plan stratégique.

De plus, le graphique 2 en annexe dénote une **nette inversion de tendance des dépenses sur trois ans par rapport aux objectifs déjà cités du Plan stratégique**, lorsque l'on confronte la Conservation des chaussées, l'Entretien des chaussées et drainage, le Développement et l'Amélioration du réseau routier. En effet, les dépenses des deux premiers sont en baisse alors qu'elles devraient s'élever pour justement contrer la dégradation additionnelle du réseau. Par contre, les dépenses des deux derniers sont en hausse alors qu'elles auraient dû être stables, sinon décroître...

- d) À titre indicatif, les données touchant l'Entretien d'été, c'est-à-dire les crédits initiaux et les dépenses réalisées, sont insérées au tableau 3, compte tenu de leur interface et de leur incidence avec les interventions de Conservation de chaussées du FCARR, sur la qualité du réseau. Une **nette tendance à la baisse des budgets et des dépenses se dessine à l'entretien d'été**, soulevant une problématique de sous-financement qui a d'ailleurs fait l'objet des préoccupations de plusieurs comités. Le graphique 2 illustre d'ailleurs le **paradoxe entre d'une part la tendance à accroître la charge de réseau à entretenir**, traduit par une hausse des dépenses en Développement, et d'autre part la **réduction des dépenses liées à la conservation et à l'entretien des chaussées**. En effet, les ajouts au réseau routier s'accroissent, en même temps que les sommes consacrées à l'exploitation du réseau subissent une diminution qui peut être qualifiée de catastrophique, puisque conjuguée avec un abaissement des budgets et des interventions de conservation.

5. Bilan des interventions réalisées : baisse des interventions en conservation et en entretien de chaussées, doublée d'un glissement vers des interventions rehaussant la charge d'entretien et de conservation.

Le tableau 5 dresse le bilan des travaux réalisés par axe et catégorie d'intervention sur notre horizon de trois ans. Les données de programmation proposée 2001-02, au 20 février 2001, sont également incluses au tableau pour illustrer la tendance de la prochaine année, et qui se situe en continuité avec la stratégie d'investissement des années 1998 à 2000.

Les données proviennent d'une compilation des longueurs et des dépenses (prévisions pour 2000-01) extraites de la Banque de données informationnelles BDI-6006 par projet, en association avec la seule description d'intervention principale colligée à la programmation (PPP-5003). Les valeurs établies doivent être considérées comme ordre de grandeur, compte tenu d'une part de la difficulté de traduire efficacement la part des interventions secondaires dans chaque projet, et d'autre part des changements connus à la liste officielle des interventions depuis 1998 en marge de la réforme de la comptabilité gouvernementale.

a) En **Conservation des chaussées et autres éléments**, les principaux constats ressortent comme suit :

- Les recouvrements de surface (couche d'usure) s'accroissent en kilomètres et en dépenses de 1998-99 à 1999-00 et redescendent en 2000-01, avec des dépenses moyennes respectives par kilomètre, de 57 900 \$, 47 525 \$ et 39 085 \$, cette baisse traduisant possiblement un amincissement de l'épaisseur, et par conséquent de la durabilité de ces interventions;
- Les interventions plus lourdes de réfection de revêtement et de structure de chaussées concernent des longueurs annuelles oscillant entre 250 et 350 kilomètres, et des dépenses variant de 14 à 17 millions \$. Ces interventions devraient être rehaussées en quantité, au cours des prochaines années, compte tenu de la dégradation plus accentuée du réseau;
- Les interventions en réfection des éléments de drainage varient d'une année à l'autre, avec un creux de 650 000 \$ en 1999-2000 et un sommet de 2 922 000 \$ en 2000-01, à titre d'intervention principale. Les kilométrages d'intervention se situent entre 25 et 55 kilomètres annuellement, ce qui apparaît faible de prime abord.

b) En Conservation des structures :

- Les dépenses d'une année à l'autre, par catégorie d'intervention, sont « en dent de scie » pour le renforcement et la réparation d'ouvrages d'art, mais en nette croissance pour la réfection ou l'amélioration d'ouvrage d'art;
- Le renforcement, qui était la priorité au début de la décennie 1990, est relégué loin derrière la réparation, et surtout la réfection;
- Aucune donnée de longueur ou de surface n'est disponible pour calculer des dépenses moyennes par unité de mesure.

c) En Amélioration du réseau routier :

- Les catégories d'intervention montrant des hausses significatives de dépenses de 1998-99 à 2000-01 regroupent en partie des interventions liées à la sécurité routière et en partie des interventions plus globales, et nettement plus coûteuses d'année en année :
 - les intersections et passages à niveau en hausse de 39%, de 4,5 à 6,3 millions \$;
 - la gestion de circulation, la signalisation et l'éclairage en hausse de 131%, de 1,1 à 2,5 millions \$;
 - les abords de routes en hausse de 33%, de 5,3 à 7,1 millions \$;
 - la reconstruction et le réaménagement de routes, en hausse de 79% de 37,4 à 67 millions \$, et dont l'ampleur accapare plus de 50% de toute la dépense de l'axe d'une année à l'autre;
- les catégories courbes et pentes (13 millions \$) et gabarit – profil type (6,6 millions \$) sont relativement stables sur l'horizon triennal, tandis que les interventions d'échangeur sont en nette régression de 1,8 à 0,2 millions \$;

d) Pour l'axe Développement du réseau routier :

- les interventions liées à la catégorie nouvel axe sont en hausse marquée en termes de dépenses, de 1998-99 à 2000-01, ajoutant à chaque année une bonne part d'actif en termes de kilomètres additionnels à entretenir et à conserver, au détriment d'un budget d'entretien qui s'abaisse d'année en année;
- les élargissements majeurs, qui ajoutent aussi des actifs additionnels à entretenir, se situent au même niveau de dépenses en 1998-99 et en 2000-01, avec un creux en 1999-00.

e) Réalisation en protocole d'entente ou sur des plans stratégiques d'intervention :

- L'engagement du MTQ sur la réalisation de projets en protocole d'entente ne correspond pas toujours à ses priorités d'intervention, mais accapare par contre des ressources budgétaires croissantes d'année en année, et qui seraient autrement attribuées aux priorités techniques. Ce phénomène n'apparaît pas dans le tableau 5, mais mérite une attention particulière à cause de l'ampleur des montants affectés et du faible impact sur le rehaussement de la qualité des chaussées :

Sommes dépensées (prévisions) en protocole d'entente

Axe	1998-99	1999-00	Prév. 2000-01
Conservation de chaussées	818 298 \$	237 438 \$	0 \$
Conservation de structures	58 477 \$	0 \$	252 000 \$
Amélioration du réseau	11 282 142 \$	17 300 250 \$	25 023 964 \$
Développement du réseau	2 879 369 \$	9 432 760 \$	9 451 591 \$
Total	15 039 286 \$	26 970 448 \$	34 727 555 \$

- Les plans stratégiques d'amélioration routière annoncés par les autorités génèrent d'une année à l'autre des dépenses significativement importantes et en croissance. La priorité attribuée à ces plans et les sommes à y consacrer constituent les principales causes du transfert budgétaire provenant de l'axe Conservation des chaussées vers l'amélioration, et font d'ailleurs l'objet d'une attention particulière des autorités lors de l'exercice de planification :

Sommes dépensées (prévisions) pour les plans stratégiques d'intervention

Axe d'intervention	1998-99	1999-00	Prév. 2000-01
Conservation de chaussées	302 915 \$	206 743 \$	1 522 161 \$
Conservation de structures	0 \$	0 \$	0 \$
Amélioration du réseau	12 032 654 \$	21 332 696 \$	36 031 741 \$
Développement du réseau	774 896 \$	6 468 718 \$	4 386 732 \$

- La combinaison de ces deux types d'engagements ministériels fait grimper la facture incontournable de l'Amélioration du réseau routier à quelque 55 millions \$ pour 2000-01, une fois éliminé le décompte des projets considérés dans les deux types. Cette somme accapare tout près de la cible totale attribuée à la DGQE à cet axe, ce qui enlève toute marge de manœuvre aux directions territoriales et les oblige à piger dans leur cible de Conservation des chaussées pour réaliser les autres priorités de toute nature.

6. Perspectives d'investissement pour les prochaines années : une dégradation à corriger en renforçant l'allocation budgétaire en Conservation de chaussées selon les objectifs du plan stratégique ministériel 2000-2003.

Il convient en premier lieu de rappeler les objectifs ministériels du plan stratégique, à l'effet de ramener le pourcentage de déficience des chaussées de **29 à 26% entre 1998 et 2002 pour le réseau ministériel, et de 22 à 17% pour les axes routiers stratégiques** en support au commerce extérieur. La tendance actuelle au rehaussement de la dégradation, qui se situe **actuellement à 33,9% pour le réseau de la DGQE est tout à fait inversée face à ces objectifs.**

L'examen de la tendance actuelle des investissements et leur impact pour les prochaines années peut ouvrir la perspective d'évolution de l'état des chaussées, selon les choix de privilégier ou non la Conservation du réseau. Le portrait de la situation actuelle n'inclut qu'en partie les données pour l'année 2001-02, celle-ci n'étant entamée que sous l'aspect du Cadre financier, des cibles budgétaires de planification et du résultat de la programmation proposée.

La tendance au virement de niveau d'investissement de la Conservation des chaussées vers l'Amélioration du réseau routier est déjà un fait accompli pour l'année 2001-02, en ce qui concerne les cibles budgétaires distribuées aux directions territoriales pour la planification 2001-2006 : elle est d'ailleurs traduite d'une façon préliminaire dans la donnée de budget initial distribué du tableau 3. Cette tendance se confirme également dans la planification des besoins livrés par les directions territoriales : pour la période 2001-02 à 2003-04, le total des travaux s'élève graduellement de 39,0 à 44,9 millions \$, soit quelque 10 à 15 millions \$ en deçà du Cadre financier attribué à cet axe d'intervention.

Cette tendance répond d'abord et avant tout à la charge de montants engagés en parachèvement sur les projets approuvés en 2000-01. Elle est également tributaire directement des engagements ministériels fermes et incontournables faisant l'objet d'un plan stratégique annoncé, réalisés en protocole d'entente ou encore d'un plan de transport officiellement approuvé et publié.

Pour les années ultérieures à 2001-02, la pression risque de demeurer très forte pour réallouer vers l'Amélioration du réseau routier des niveaux d'investissement initialement attribués à la Conservation de chaussées dans le Cadre financier ministériel. La même pression risque également de venir du côté de l'axe Développement du réseau routier. Il n'existe pas d'autres « soupapes » pour répondre à cette pression, puisque la Conservation des structures demeure une priorité ministérielle déjà sous-financée.

Voici en résumé le niveau d'engagements ministériels fermes en vigueur pour les prochaines années (2001 et plus) :

Engagement ministériel	2001-2006	2006 et plus
Plan de transport de l'agglomération de Québec	163,4 M\$	
Conservation des structures	33,3 M\$	
Amélioration du réseau routier	68,2 M\$	
Développement du réseau routier	62,0 M\$	
Plans stratégiques d'amélioration routière	138,4 M\$	70,0 M\$
Conservation des chaussées	4,9 M\$	1,9 M\$
Conservation des structures	0,5 M\$	
Amélioration du réseau routier	106,3 M\$	68,1 M\$
Développement du réseau routier	26,7 M\$	
Protocole d'entente (rythme moyen annuel de 1998-2000 : 25 M\$ / an)	125,0 M\$	
Amélioration du réseau routier	100 M\$	
Développement du réseau routier	25 M\$	
Autre plan de transport	Non terminé	
Total des engagements	426,8 M\$	

Ce montant d'engagements pour les cinq prochaines années nécessiterait un rythme d'investissement annuel de l'ordre de 85 millions \$, dont près de 55 millions \$ uniquement pour les projets de l'axe Amélioration du réseau routier. La cible DGQE de cet axe est d'ores et déjà dépassée de près de 8 millions \$, à ce stade-ci, pour chacune des cinq prochaines années.

Avec un tel rythme, et en considérant le maintien des cibles actuelles attribuées à la DGQE par axe d'intervention, la tendance à piger dans la cible de Conservation des chaussées risque fort de s'accroître. Avec le maintien d'une telle tendance, le Ministère file tout droit vers une dégradation additionnelle à celle connue pour la période 1998-2000, ce qui va à l'encontre de l'atteinte des objectifs du plan stratégique cités précédemment.

La tendance inverse de la dégradation du réseau routier, par rapport aux objectifs fixés au Plan stratégique, nécessite de maximiser les efforts en Conservation de chaussées au cours des prochaines années. **Pour atteindre la cible visée en 2002-03**, il ne reste finalement que deux saisons de travaux pour combler l'écart de 33,9 à 26% de déficience. Cet écart nécessite des investissements de quelque 70 millions \$ par an au cours des

deux prochaines années pour corriger près de 1 000 kilomètres de réseau, ce qui représente 170% du rythme d'investissement de l'année 2000-01. Ce montant n'inclut pas les besoins liés à la dégradation additionnelle qui se produira au cours des deux prochaines années.

7. Recommandations : considérer incontournable le Cadre financier attribué à la Conservation des chaussées, au même titre que la Conservation des structures, et rehausser la dotation budgétaire pour effectuer le rattrapage et assurer le maintien de la qualité du réseau.

Il est donc impératif que les autorités ministérielles soient informées du contexte expliquant la dégradation additionnelle du réseau depuis 1998, de toutes les explications possibles, y compris celles décrites dans ce document. Il est aussi primordial de réaligner les priorités d'intervention ministérielles vers l'Entretien et la Conservation des chaussées, tel que le stipule les objectifs du Plan stratégique ministériel (p. 30-31), pour infléchir l'actuelle tendance à la dégradation des chaussées, et redonner ainsi à la population la qualité de service qu'elle est en droit d'attendre.

C'est d'ailleurs la réparation des routes existantes que la population identifie comme première priorité (à 86%), dans le cadre d'un sondage d'opinion effectué par la firme Pelletier société marketing pour le compte des instances du ministère des Transports, dont les résultats ont été publiés en janvier 2001. L'accroissement de la sécurité routière y vient en quatrième priorité avec 75%. Le développement de nouvelles routes est relégué en neuvième priorité avec 44%.

Rechercher un rehaussement significatif du niveau d'investissement du FCARR, en incluant une dotation adéquate en budget de dépenses (fonctionnement), constituerait en fait l'avenue la plus facile à considérer comme solution. Il faudrait dans ce contexte une discipline ministérielle très centrée sur les objectifs du Plan stratégique pour obtenir les effets réparateurs attendus sur la qualité des chaussées.

De plus, le rehaussement du budget attribué à l'exploitation du réseau est également primordial, pour fournir les moyens requis à cette activité de base en fonction des niveaux de service et cycles reconnus, compte tenu de sa participation au maintien de la qualité du réseau. Il suffit de rappeler que le Rapport d'analyse sur l'Évaluation des besoins budgétaires en entretien d'été (janvier 2001) « laisse entrevoir un besoin de crédits additionnels de l'ordre de 101,8 millions » par rapport au niveau budgétaire de l'exercice financier 2000-01.

Coordination et rédaction

Yvon Plante, géog.

Ministère des Transports
Centre de documentation
700, boul. René-Lévesque Est,
21^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

Collaborateurs au rapport

Salem Aliche, ing.
Daniel Payment, ing.
Gérard Nolin, ing.

Références et sources d'information

Ministère des Transports (janvier 2001), Évaluation des besoins budgétaires en entretien d'été, Rapport d'analyse de la Table de travail DGMO/DGQE sur les besoins budgétaires en entretien d'été.

Pelletier société marketing (janvier 2001), Préoccupations de la population en matière de transport et satisfaction à l'égard des services offerts par le ministère des Transports, Rapport final.

Ministère des Transports (décembre 2000), Bilan 2000 – État du réseau québécois en termes de roulement, Direction du laboratoire des chaussées, version préliminaire.

Ministère des Transports (mai 2000), Plan stratégique du ministère des Transports – 2000-2003, Direction de la planification stratégique en transport.

Ministère des Transports (automne 2000), Plan d'intervention sur les infrastructures de la Direction générale de Québec et de l'Est, Service du plan, de l'analyse et du soutien technique, version préliminaire.

Ministère des Transports, Suivi budgétaire annuel, Direction des ressources financières, document final pour 1998-99 et 1999-00, document de décembre 2000 pour 2000-01.

Ministère des Transports, Plan d'intervention et Cadre de planification des interventions sur le réseau routier, document annuel 1998-2003, 1999-2004, 2000-2005 et 2001-2006, Service des orientations stratégiques.

Annexes

- Tableau 1** Évolution 1998 – 2000 de l'état du réseau pour la DGQE selon la déficience par segment homogène
- Tableau 2** Auscultation 1998 et 2000
- Tableau 3** Cadre financier évolutif et dépenses pour la DGQE en millier de \$
- Tableau 4** Cadre financier évolutif et dépenses pour la DGQE en % du Cadre financier initial total et par axe
- Tableau 5** Longueur et dépenses réalisées (planifiées) par catégorie et axe d'intervention pour la DGQE
-

Graphique 1 Évolution 1998 – 2000 du % de Déficience par classe

Graphique 2 Dépenses par Axe 1998 – 2000 incluant l'entretien d'été

Évolution 1998 - 2000 de l'état du réseau pour la DGQE
selon la déficience par segment homogène

DGQE	Année 1998		Année 1999		Année 2000		
	Moyenne	%	Moyenne	%	Moyenne	%	% longueur auscultée par classe sur total ausculté
Classé Fonctionnelle	IRI	Déficience	IRI	Déficience	IRI	Déficience	
Autoroute	1,67	14,4	1,80	20,3	1,81	22,8	12,0
Nationale	2,17	27,7	2,27	30,8	2,27	31,4	40,4
Régionale	2,64	32,1	2,75	36,5	2,78	39,6	19,1
Collectrice	3,0	31,8	3,11	36,0	3,14	38,2	28,5
Toutes les Classes	2,47	28,6	2,58	32,6	2,56	33,9	100,0

Note 1 : La source des données provient de la DLC. (Bases préliminaires)

Note 2 : Les moyennes et pourcentages de déficiences pour l'année 1999 ont été calculés en appliquant des facteurs de vieillissement.

Auscultation 1998 et 2000

Données comparatives des longueurs entre 1998 et 2000 pour la DGQE

DT	1998					2000				
	Longueur totale pavée (1)	Longueur totale ausculté	Taux de couverture	Longueur déficiente	Taux de déficience	Longueur totale pavée (2)	Longueur totale ausculté	Taux de couverture	Longueur déficiente	Taux de déficience
	1	2	3 = 2 / 1	4	5 = 4 / 2					
31	1 241,8	1 067,9	86,0%	266,1	24,9%	1 247,6	1 197,2	96,0%	355,8	29,7%
32	1 445,1	1 150,3	79,6%	392,0	34,1%	1 422,2	1 382,4	97,2%	441,9	32,0%
33	1 969,9	1 835,0	93,2%	561,0	30,6%	1 969,7	1 891,8	96,0%	716,4	37,9%
34	2 614,7	2 511,1	96,0%	728,9	29,0%	2 641,9	2 603,0	98,5%	1 055,0	40,5%
35	1 289,5	865,3	67,1%	168,3	19,4%	1 330,9	1 054,5	79,2%	205,3	19,5%
36	839,6	474,1	56,5%	140,2	29,6%	836,3	837,3	100,1%	310,0	37,0%
37	808,1	720,5	89,2%	323,9	45,0%	807,6	804,9	99,7%	384,6	47,8%
38	1 102,6	774,2	70,2%	199,5	25,8%	1 103,2	995,4	90,2%	231,5	23,3%
39	1 292,6	1 180,3	91,3%	249,7	21,2%	1 298,3	1 323,4	101,9%	393,8	29,8%
DGQE	12 603,9	10 580,7	83,9%	3 029,6	28,6%	12 657,6	12 089,9	95,5%	4 094,3	33,9%

Note (1) : Longueur tirée de l'inventaire TSO-INFO de Mai 1998; Les types de surfaces sont le BB, BB/BC, TS/BB, et BC; Seules les sous-routes 0 sont considérées.

Note (2) : Longueur tirée de l'inventaire 2000; Les types de surfaces sont le BB, BB/BC, TS/BB, et BC; Seules les sous-routes 0 sont considérées.

Cadre financier évolutif et dépenses pour la DGQE

en milliers de \$

	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02
Cadre financier annuel et balises initiales de la Planification des besoins	133 915	147 970	156 900	143 233
Conservation des chaussées et autres éléments	63 318	58 240	62 100	55 575
Conservation des structures	17 790	24 860	35 700	40 147
Amélioration du réseau routier	52 807	64 870	59 100	47 511
Développement du réseau routier	N.D.	N.D.	N.D.	49 535
Budget initial distribué (Crédits initiaux du Suivi budgétaire ministériel ou balise de planification révisée 2001-02)	145 803	157 401	168 122	150 234
Conservation des chaussées et autres éléments	48 122	44 230	34 316	38 086
Conservation des structures	20 757	27 107	37 621	40 148
Amélioration du réseau routier	76 923	86 065	96 185	72 000
Développement du réseau routier	35 335	35 183	54 186	50 000
Budget d'entretien d'été total	26 494	31 752	22 345	N.D.
Dépenses effectuées (Prévisions)	142 924	157 245	179 761	0
Conservation des chaussées et autres éléments	49 348	46 781	41 646	N.D.
Conservation des structures	22 153	28 230	34 821	N.D.
Amélioration du réseau routier	71 422	82 234	103 294	N.D.
Développement du réseau routier	31 013	32 759	53 394	N.D.
Dépenses (coûts) d'entretien d'été total ou Prévisions (incluant véhicules CGER)	27 209	33 635	24 232	N.D.
P/S chaussées et drainage	17 945	15 723	12 004	N.D.

Cadre financier évolutif et dépenses pour la DGQE

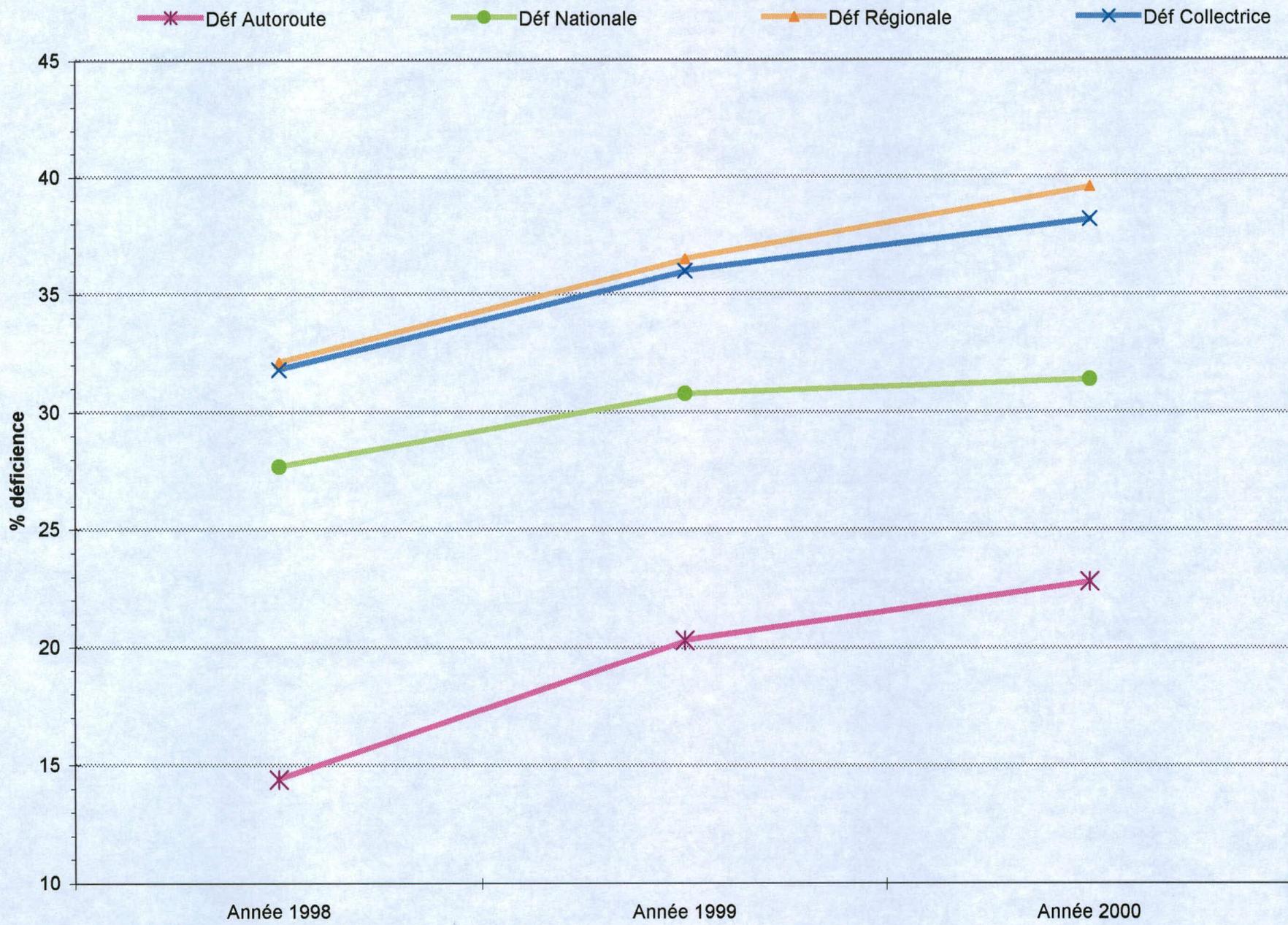
en % du Cadre financier initial total et par axe

	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02
Cadre financier annuel et balises initiales de la Planification des besoins	100%	100%	100%	100%
Conservation des chaussées et autres éléments	100%	100%	100%	100%
Conservation des structures	100%	100%	100%	100%
Amélioration du réseau routier	100%	100%	100%	100%
Développement du réseau routier	N.D.	N.D.	N.D.	49 535
Budget initial distribué (Crédits initiaux du Suivi budgétaire ministériel)	109%	106%	107%	0
Conservation des chaussées et autres éléments	76%	76%	55%	N.D.
Conservation des structures	117%	109%	105%	N.D.
Amélioration du réseau routier	146%	133%	163%	N.D.
Développement du réseau routier	35 335	35 183	54 186	N.D.
Budget d'entretien d'été total	26 494	31 752	22 345	
Dépenses effectuées (Prévisions)	107%	106%	115%	0
Conservation des chaussées et autres éléments	78%	80%	67%	N.D.
Conservation des structures	125%	114%	98%	N.D.
Amélioration du réseau routier	135%	127%	175%	N.D.
Développement du réseau routier	31 013	32 759	53 394	N.D.
Dépenses d'entretien d'été total (Prévisions)	27 209	33 635	24 232	N.D.
Dépenses chaussées et drainage				

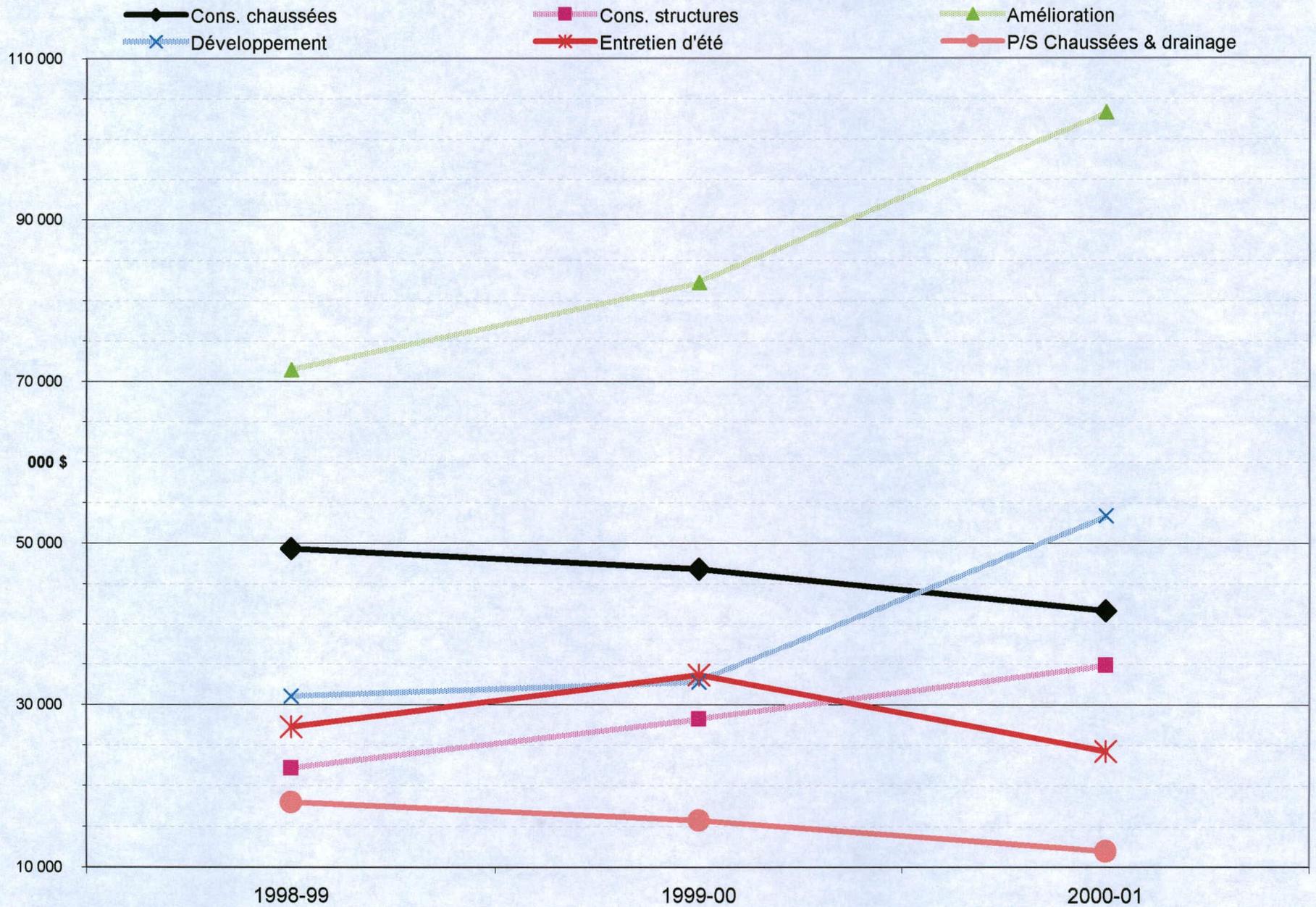
Longueur et dépenses réalisées (planifiées) par catégorie et axe d'intervention pour la DGQE

	1998-99		1999-00		2000-01		2001-02	
	Km	000 \$	Km	000 \$	Km	000 \$	Km	000 \$
Conservation des chaussées et autres éléments	848,4	45 548	987,8	46 772	880,4	40 302	593,1	39 032
11 Recouvrement de surface	478,9	27 732	691,0	32 839	493,1	19 273	328,9	18 737
12 Restauration en béton de ciment	19,9	1 214	10,3	3				
13 & 14 Réfection du revêtement ou de la structure de chaussées	286,9	14 491	251,6	12 956	331,4	17 296	163,4	17 933
15 Réfection des éléments de drainage	39,7	1 222	26,4	650	55,0	2 922	99,9	1 277
16 Réfection d'autres équipements	23,0	890	8,4	325	0,9	811	0,9	1 085
Conservation des structures	0,0	20 593	0,0	28 000	0,0	34 713	15,4	35 647
21 Renforcement	N.D.	1 827	N.D.	3 100	N.D.	1 405	0,0	309
22 Réparation d'ouvrages d'art	N.D.	10 827	N.D.	12 788	N.D.	9 422	7,8	11 042
23 Réfection d'ouvrages d'art	N.D.	4 943	N.D.	10 725	N.D.	18 352	6,2	21 903
24 Amélioration d'ouvrages d'art	N.D.	2 982	N.D.	1 387	N.D.	5 534	1,4	2 393
25 Démolition d'ouvrages d'art	N.D.	15	N.D.		N.D.			
Amélioration du réseau routier	1 099,5	69 203	1 220,0	81 738	1 140,5	102 799	404,9	75 405
31 Reconstruction et réaménagement	340,3	37 368	362,8	55 420	362,0	66 990	125,4	46 423
32 Courbes et pentes	53,4	11 995	58,7	9 968	64,5	12 980	41,3	8 204
33 Gabarit - profil type	290,3	6 969	317,7	4 190	219,5	6 618	94,2	3 235
34 Intersection et passage à niveau	15,4	4 537	18,8	5 110	16,6	6 327	5,9	4 699
35 Échangeur	3,1	1 868	0,5	74	2,1	183	3,2	3 905
36 Gestion de circulation, signalisation et éclairage	108,3	1 108	66,4	2 428	55,0	2 565	52,6	3 687
37 Abords de route	288,7	5 358	395,1	4 548	420,8	7 136	82,2	5 252
Développement du réseau routier	134,3	31 013	192,6	34 757	201,8	53 394	153,7	49 183
41 Nouvel axe	78,0	11 111	124,6	22 931	129,5	33 921	113,3	32 572
42 Élargissement majeur	56,3	19 902	68,0	11 826	72,3	19 473	39,7	16 111
43 Échangeur							0,7	500

Évolution 1998-2000 du % de Déficience par classe



Dépenses par Axe 1998-2000 incluant l'entretien d'été



Ministère des Transports
Centre de documentation
700, boul. René-Lévesque Est,
21^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 258 319