



**FONDS DE CONSERVATION ET
D'AMÉLIORATION DU RÉSEAU ROUTIER**

Plans d'intervention 1998-2003

**Cadre de planification des
interventions sur le réseau routier**

517328



Gouvernement du Québec
Ministère des
Transports

**FONDS DE CONSERVATION ET
D'AMÉLIORATION DU RÉSEAU ROUTIER**

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
700, Boul. René-Lévesque Est, 21^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

Plans d'intervention 1998-2003

**Cadre de planification des
interventions sur le réseau routier**

REÇU
CENTRE DE DOCUMENTATION
09 NOV 1998
TRANSPORTS QUÉBEC

CAJQ
TR
PT
PL
136

1998-2003

Service de l'orientation et de la planification stratégique

97-07-11



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

TABLE DES MATIÈRES

- 1 - Introduction.

- 2 - Cadre financier 1998-2003 et stratégie ministérielle.

- 3 - Orientations et objectifs spécifiques aux directions générales territoriales.
 - Direction générale de Québec et de l'Est
 - Direction générale de Montréal
 - Direction générale de l'Ouest



Fonds de conservation et d'amélioration du réseau routier

INTRODUCTION

CHAPITRE 1



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Introduction

D'un nouveau cadre de programmation à un nouveau cadre de planification

Au cours des dernières années, le ministère des Transports a entrepris une révision de ses façons de faire pour mieux s'adapter à l'évolution du contexte social, économique et gouvernemental. Ultimement, l'objectif poursuivi est d'accroître l'efficacité de ses actions afin d'optimiser le service à la population. Autant les cadres techniques, opérationnels, organisationnels et institutionnels ont été touchés.

Dans le secteur routier, trois actions ont été particulièrement déterminantes. La première, la révision du processus de planification a permis de guider, entre autres par l'identification d'orientations stratégiques, les choix requis dans cette période de contraintes budgétaires importantes. Trois axes d'intervention prioritaires en découlent : la conservation des infrastructures, l'amélioration de la sécurité des déplacements et enfin, la contribution au développement socio-économique de l'ensemble de la province. La stratégie présentée au plan de gestion routier pour la période 1995-2000 a proposé des objectifs plus précis en regard de ces orientations.

La deuxième fut la réorganisation administrative. Elle suit, entre autres, la dévolution du réseau local aux municipalités et traduit une volonté ferme de déconcentration des activités ministérielles vers les territoires. Essentiellement, elle vise la prise en charge des responsabilités par les unités de première ligne en leur conférant une plus grande autonomie d'action. Un bilan annuel des actions menées en territoire permettra de mesurer l'atteinte des résultats. Ce bilan est d'ailleurs un des éléments requis dans l'élaboration des plans d'intervention des Directions générales territoriales, dont la production fait cette année l'objet d'un suivi systématique au plan d'action ministériel 1997-1998.

L'étape suivante fut de donner aux unités en territoire, les outils et la marge de manoeuvre requise pour assumer pleinement leur rôle et responsabilités. À cet effet, des modifications au processus de programmation se sont imposées. Les objectifs visés furent et sont toujours, d'une part, de permettre une **plus grande souplesse d'intervention** pour les décideurs en territoire et d'autre part, de favoriser une **prise de décision plus**



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Introduction

explicitement centrée autour des enjeux fondamentaux des interventions routières tel que présenté au plan de gestion routier.

Cette refonte du cadre de programmation est venue proposer un regroupement des activités autour de quatre grands axes d'intervention fondamentaux : la conservation des chaussées et des autres éléments de la route, la conservation des ouvrages d'art, l'amélioration de la fonctionnalité et de la sécurité et enfin, le développement du réseau. Cette nouvelle présentation diminue les contraintes plus ou moins artificielles qui avaient été introduites par une trop grande compartimentation des activités. Elle favorise également l'optimisation des ressources en encourageant la comparaison entre elles de toutes les interventions ayant un même objectif commun plutôt que de les limiter à des comparaisons entre interventions d'une même nature technique. L'identification de la solution optimale adaptée aux conditions locales est donc favorisée.

En fait, les modifications introduites au cadre de programmation conduisent vers une véritable **gestion par objectifs, dans un cadre déconcentré et responsable.**

Ainsi, il faut rappeler que l'ensemble des cibles budgétaires identifiés sont suggérées plutôt qu'imposées. Dans une perspective d'optimisation des ressources, des transferts de budgets entre les axes d'intervention sont possibles dans la mesure où le plan d'intervention qui les sous-tend, permet l'atteinte des objectifs fixés.

D'autres mesures viendront compléter et renforcer la présente refonte du cadre de programmation, principalement dans la perspective d'améliorer la planification à partir d'une connaissance plus approfondie de l'état du réseau et de son évolution prévisible. Ainsi, l'élaboration progressive d'un véritable plan de gestion routier en territoire, leur plan d'intervention, est parmi les démarches en cours en territoire pour définir l'état des réseaux sous leur responsabilité, pour dresser le bilan des interventions réalisées et pour sélectionner une stratégie optimale d'interventions répondant le mieux aux besoins évalués. La qualité des résultats de chacune de ces étapes du processus de planification s'améliorera avec celle des données recueillies et celle des différents systèmes de gestion nécessaires à leur traitement.



Fonds de conservation et d'amélioration du réseau routier

**CADRE FINANCIER 1998-2003
ET STRATÉGIE MINISTÉRIELLE**

CHAPITRE 2



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Cadre financier 1998-2003

Dans le cadre des discussions intervenues avec les organismes centraux (Secrétariat du Conseil du trésor et ministère des Finances), un plan de gestion routier pour la période 1995-2000 avait été proposé au début de l'année 1994. Ce plan était articulé autour d'un objectif principal :

Consolider la qualité du réseau en optimisant son efficience

Les sous-objectifs suivants l'accompagnaient :

- une meilleure conservation des chaussées;
- la finalisation du programme de renforcement des ponts à capacité limitée;
- le maintien du niveau d'intervention pour l'amélioration de la sécurité routière et enfin,
- le maintien du budget de base pour le développement du réseau afin de l'ajuster à l'évolution des déplacements des usagers.

Ce programme d'intervention commandait des investissements annuels de l'ordre de 435 M\$ en travaux d'immobilisation, en hausse de quelque 30 M\$ par rapport au budget de l'année 1993-1994.

Malgré que sa demande fut jugée des plus raisonnables, le Ministère s'est vu octroyé au cours des années qui suivirent des ressources budgétaires substantiellement inférieures au niveau souhaité, l'élimination du déficit gouvernemental d'opération étant devenue une priorité. En réaction, le Ministère a multiplié au cours de cette période les représentations auprès des organismes centraux pour que soient reconnus le besoin d'investissement nécessaire à la réhabilitation du parc d'infrastructures routières vieillissantes et les conséquences importantes relatives aux coûts du report des travaux découlant d'une période de sous-investissement.

Ces démarches ont porté fruit, d'abord sous la forme d'une refonte gouvernementale de la comptabilité et du financement des travaux routiers capitalisables. Le discours sur le budget 1996-1997 fut l'occasion choisie par le ministre des Finances pour annoncer la



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Cadre financier 1998-2003

création d'un Fonds spécial de conservation et d'amélioration du réseau routier pour le financement des travaux de conservation des chaussées et des structures, ainsi que des travaux d'amélioration et de développement du réseau routier. Les dépenses en immobilisation et en activités connexes correspondantes sont regroupées dans cette nouvelle structure comptable, où elles sont capitalisées et amorties sur une période de 5 à 15 ans selon la nature des travaux réalisés. Les frais financiers encourus pour le remboursement des dettes annuelles contractées au Fonds consolidé de la Province sont crédités au budget du Ministère.

Le second résultat probant découlant des échanges soutenus avec les organismes centraux fut l'annonce, dans le dernier discours sur le budget, d'un plan d'investissement visant à relever, sur une période de trois ans, le niveau des budgets pour le réseau routier. Ainsi, 515 M\$ seront consentis en 1997-1998 aux travaux routiers et aux activités connexes associées. Ces montants croîtront à 574 M\$ pour l'année 1998-1999, et atteindront 638 M\$ pour l'année 1999-2000. Le Ministère escompte que ce niveau budgétaire sera reporté sur les années 2000-2003. Ces montants, répartis par axe d'intervention, constituent le prochain cadre financier routier en vigueur pour la période 1998-2003.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**CADRE FINANCIER 1998-2003 :
PROVINCE**

PROVINCE					
	conservation chaussées et autres éléments M\$	conservation structures M\$	amélioration M\$	développement M\$	TOTAL M\$
1997-1998	103,3	60,9	98,4	50,4	313,0
1998-1999	141,2	52,0	117,3	50,0	360,5
1999-2000	153,9	55,0	157,7	50,0	416,6
2000-2001	153,9	55,0	157,7	50,0	416,6
2001-2002	153,9	55,0	157,7	50,0	416,6
2002-2003	153,9	55,0	157,7	50,0	416,6



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Stratégie ministérielle

L'an dernier, pour la période 1997-2002, la priorité avait été donnée à la conservation du réseau routier pour assurer le maintien de la qualité des chaussées, tout en complétant le renforcement des ponts de capacité limitée. L'objectif d'amélioration du bilan en sécurité routière était maintenu, en mettant cependant l'accent sur la mise en oeuvre d'interventions à plus faibles coûts et dont le rapport bénéfices/coûts était élevé. Ces deux objectifs accaparant la plus grande part du budget disponible, la priorité accordée à l'axe développement allait à l'utilisation optimale du réseau existant.

Cette année, dans la foulée d'un budget quinquennal croissant et atteignant les cibles débattues auprès des organismes centraux, il convient de consolider ces objectifs. *Au chapitre de la conservation des chaussées*, la dégradation s'est accélérée pendant la période de sous-investissement et les travaux de réhabilitation requis pour effectuer le rattrapage sont plus coûteux et de plus grande envergure. De plus, les constats livrés dans la politique de construction et de conservation des chaussées en béton de ciment sur l'état de ce réseau des plus achalandés commande une intervention systématique. En conséquence, la stratégie quinquennale retenue vise à uniformiser l'état des routes à l'échelle provinciale, en qualité croissante, des collectrices, aux régionales, aux nationales, et aux autoroutes et chaussées de béton de ciment. Les analyses laissent croire qu'en passant d'un budget de 103 M\$ en 1997-1998 à 154 M\$ à partir de l'an 1998-2000 et en intégrant la contribution de l'axe amélioration à la conservation des chaussées, il est possible d'à peu près maintenir globalement l'état actuel, sur cinq ans, en intervenant en couches d'usure et en renforcement sur plus de 14 000 km, soit près de 3 000 km par année.

Les besoins connus requis pour *la conservation des structures* sont à peu près stables à 55 M\$ par année, soit au niveau budgétaire qui y est affecté. Toutefois, les premiers résultats du traitement des données amassées dans le cadre du programme triennal d'inspection de l'ensemble des structures sous la responsabilité du Ministère laissent présager une insuffisance chiffrée à quelque 20 M\$ par année, pour entretenir, renforcer et remplacer les ponts le nécessitant. Il apparaît donc important de compléter l'inspection pour rapidement réévaluer les besoins. En attendant, l'objectif du plan de gestion 1995-2000 concernant le renforcement des ponts de capacité limitée est toujours



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Stratégie ministérielle

d'appoint, la priorité allant aux axes les plus sollicités. Quant à l'entretien régulier, il demeure toujours aussi important et les interventions annuelles prévues à cette fin doivent impérativement être réalisées pour assurer aux ouvrages d'art la plus grande durée de vie utile.

Au chapitre de l'amélioration du réseau routier, le rehaussement du niveau budgétaire de quelque 98 M\$ pour l'année 1997-1998 à 158 M\$ à partir de l'année 1999-2000 permet d'ajouter à l'objectif absolu de réduction du bilan en sécurité routière, tel qu'annoncé dans la politique sur la sécurité dans les transports, ceux concernant l'amélioration de la qualité structurale et l'adéquation aux normes géométriques. C'est donc reconnaître l'impact important des projets en l'amélioration sur la conservation des chaussées et des structures que de privilégier les interventions y contribuant de façon significative. La priorité devrait être accordée aux secteurs les plus dramatiquement fautifs au plan accidentogène et aux secteurs les plus utilisés par l'industrie du camionnage.

Pour la période 1998-2003, le plafond budgétaire consenti par le Conseil des ministres *en matière de développement du réseau routier* devrait être maintenu à 50 M\$ par année. De plus, devant l'urgence de soulager les problèmes de congestion chronique de la région métropolitaine de Montréal, il y a réservé une enveloppe annuelle supplémentaire de 50 M\$, dont la majeure partie sera utilisée à des fins de développement. Pour le reste du réseau, la priorité ira aux interventions permettant d'améliorer la sécurité, de diminuer la congestion, et de désenclaver ou d'améliorer la desserte des régions.

Pour chacun des axes d'intervention, soit la conservation des chaussées, la conservation des structures, l'amélioration et le développement du réseau routier, la priorité est usuellement déterminée en fonction de la classification fonctionnelle du réseau routier et du degré d'usage localisé des infrastructures. Cette année, le ministre des Transports a demandé que le programme d'interventions en transport soit présenté par axe d'intervention et que les principales d'entre elles soient compilées par axe routier majeur. C'est dire l'importance qu'il reconnaît à la contribution des transports à toute la vie socio-économique québécoise et la considération qu'il souhaite accorder au service à la clientèle.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Conservation des chaussées

Orientations et objectifs généraux

La conservation des chaussées constitue toujours une orientation prioritaire. Elle vise à assurer le maintien de la valeur de cet actif pour éviter qu'une diminution de son entretien ne se traduise plus tard par des coûts de réhabilitation significativement supérieurs. À cet égard, il est estimé que chaque dollar investi en conservation des chaussées entre 1995 et l'an 2000, se traduise par une économie en coût de réhabilitation de 1,75 \$ pour la période quinquennale suivante.

L'objectif retenu pour la période 1998-2003 est de maintenir globalement la qualité courante en privilégiant les réseaux autoroutier et national, et plus particulièrement la remise en état des chaussées rigides ou mixtes, conformément à la Politique de construction et de conservation des chaussées en béton de ciment.

En considérant le taux de dégradation courant et les interventions réalisées et prévues depuis les derniers relevés d'état du réseau, le pourcentage de chaussées déficientes atteindrait quelque 33 % en début 1998. L'objectif poursuivi est d'empêcher une dégradation additionnelle des chaussées, de maintenir à ce pourcentage les déficiences sur le réseau au cours de la période 1998-2003. Pour atteindre cet objectif, les ressources disponibles sont d'environ 750 M\$ pour la réfection de surface, les réfections majeures et le renforcement.

À ce chapitre, l'hypothèse voulant que 20 % des autoroutes, 30 % des nationales et régionales et 40 % des collectrices devant faire l'objet d'une intervention aient une capacité de support insuffisante semble s'avérée. Les premiers résultats de l'analyse de la capacité de support du réseau québécois démontrent des pourcentages s'y rapprochant.

La stratégie d'intervention retenue propose la pose de couche d'usure sur les tronçons de capacité de support adéquate et le renforcement de 50 % des chaussées considérées faibles jusqu'à concurrence des sommes allouées. À l'échelle provinciale, cette stratégie implique quelque 40 M\$ annuellement pour le renforcement des chaussées. Les disponibilités budgétaires prévisibles ne permettent pas d'intervenir à court terme sur



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Conservation des chaussées

l'ensemble des tronçons déficients. Un entretien palliatif est alors nécessaire jusqu'à ce que les budgets permettent les corrections requises.

À titre indicatif et en considérant l'importance stratégique et économique de chacun des réseaux, la stratégie prévoit que le réseau autoroutier, qui constitue 20 % du réseau supérieur, devrait accaparer 38 % des ressources et générer environ 19 % des interventions en termes de longueur. Environ 32 % des ressources (\$) et 38 % des interventions (km) seraient dirigés vers le réseau national, ce qui est représentatif de son importance relative en termes de longueur dans le réseau provincial. Les réseaux régional et collecteur se verraient attribuer chacun la moitié des 30 % des ressources (\$), restantes soit moins que leurs poids relatifs en termes de longueur.

Le présent axe d'intervention, en plus de la conservation des chaussées, inclut également la conservation d'autres éléments de la route tels les systèmes d'éclairage, les bandes centrales, les systèmes de drainage et d'égouts pluviaux. Entre 1990-1991 et 1993-1994 les investissements dans ce secteur ont représenté quelque 7 % des interventions en conservation (excluant les structures), soit en moyenne 6,5 M\$ par année. Cette tendance pourrait être maintenue.

Les ressources allouées à la conservation des chaussées et des autres éléments de la route seront donc de 141,2 M\$, 153,9 M\$ et 153,9 M\$ respectivement pour les années 1998-1999, 1999-2000 et 2000-2001.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Conservation des structures

Orientations et objectifs généraux

Un programme de renforcement ou remplacement des structures à capacité limitée a été entrepris en 1990. Ce programme vise à intervenir sur les structures ayant des charges de conception inférieures aux charges maintenant autorisées par règlement, afin d'assurer le déplacement sécuritaire des véhicules lourds sur l'ensemble du réseau québécois. Ce programme d'intervention est complété d'un second volet, soit la réparation des ouvrages d'art. La nécessité de prolonger la vie utile des structures et d'en réduire les coûts de conservation à long terme nous oblige à une action prioritaire d'entretien et de remise en état de l'ensemble du parc des ouvrages d'art.

Les orientations retenues au cours des récentes années sont maintenues pour la période 1998-2003. Ainsi, au cours des prochains cinq ans, l'objectif demeure de renforcer ou de remplacer quelque 100 des 487 structures de capacité limitée, de manière à compléter le programme initial au début du prochain siècle.

Cette problématique de renforcement et de remplacement des ponts de capacité limitée est associée au transport lourd. La priorité est donc accordée aux ponts situés sur le réseau de camionnage. Les travaux seront d'abord exécutés sur les ponts qui, en raison de leur position stratégique, auraient dû être affichés pour empêcher leur vieillissement accéléré, mais qui ne l'ont pas été pour limiter les entraves à la circulation; ces structures sont principalement localisées sur le réseau national.

La stratégie d'intervention pour la réparation des ouvrages d'art porte sur l'ensemble des travaux requis pour prolonger au moindre coût la durée de vie des structures actuelles. Elle prévoit notamment les travaux requis pour préserver les structures de béton des eaux de ruissellement contaminées de sels déglaçants, tels l'élimination de joints de resurfaçage, l'amélioration de drains, etc. D'autres travaux majeurs peuvent également être réalisés à court terme, dans la mesure où leur rentabilité à long terme est démontrée. Par ailleurs, les structures dont le remplacement est prévu à brève échéance ne feront



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Conservation des structures

l'objet d'aucune réparation tant que les inconvénients ou les risques pour la circulation demeurent acceptables.

Pour atteindre ces objectifs, une enveloppe globale de 52 M\$ a été prévue à l'axe d'intervention *conservation des structures* pour l'année 1998-1999. Elle sera de 55 M\$ pour chacune des quatre années subséquentes. Environ 70 % de ces montants seront consacrés aux réparations des structures et 30 % à leur renforcement et remplacement.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Amélioration du réseau routier

Orientations et objectifs généraux

L'axe «amélioration de la fonctionnalité et de la sécurité du réseau» vise par des interventions bien ciblées, souvent ponctuelles, à corriger des éléments géométriques déficients sur le réseau routier afin de réduire les accidents et/ou rétablir la fluidité de la circulation.

Les orientations et objectifs généraux de sécurité routière sont présentés dans la politique ministérielle rendue publique en avril 1995. En plus de réaffirmer la priorité de cet axe d'intervention, la politique fixe pour objectif une réduction du bilan routier de 25 % au cours de la période 1995-2000. En vertu d'un tel objectif, le nombre de décès annuel sur la route doit passer sous le seuil de 750 et celui des blessés graves devrait être moins de 5000 par année. Une trentaine d'enjeux mettant à contribution plusieurs intervenants gouvernementaux ont été identifiés, dont sept touchent plus spécifiquement l'environnement routier, c'est-à-dire les caractéristiques techniques de la route. Un plan d'action plus précis de ces enjeux spécifiquement routiers fut récemment adopté en début d'année.

Les inventaires des déficiences sont actuellement incomplets, le système de collecte et de consignation des données pertinentes à l'échelle provinciale étant en développement. Les données partielles existantes démontrent toutefois que 10 % de la longueur totale du réseau exhibent des déficiences en termes de caractéristiques géométriques longitudinales (courbes et pentes) par rapport aux seuils d'intervention retenus. Les déficiences reliées à la géométrie transversale quant à elle, se retrouvant sur quelque 20 % du réseau.

Le coût total des travaux permettant de corriger ces déficiences est estimé à quelque 950 M\$ (excluant les coûts de l'expropriation). Pour éliminer totalement ces déficiences d'ici l'an 2003, près de 190 M\$ seraient donc requis annuellement.

Malgré la limite de l'information et des analyses disponibles, les paramètres d'intervention identifiés dans le cadre du plan d'action 1995-2000 prévoyaient le maintien



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Amélioration du réseau routier

du niveau budgétaire consacré à cet axe d'intervention. Ainsi en 1993-1994, année de référence, un budget de 161 M\$ a été alloué à diverses améliorations du réseau supérieur. Pour les prochains cinq ans, les disponibilités vouées à l'amélioration du réseau routier à l'échelle provinciale sont de 117,3 M\$ en 1998-1999 et de 157,7 M\$ pour chacune des quatre autres années.

Afin d'atteindre les objectifs d'amélioration du bilan routier, les interventions à fort rendement bénéfiques/coûts seront privilégiés. À cet égard, les interventions visant la correction des points noirs et la protection contre les objets fixes (élimination, éloignement, fragilisation, systèmes de retenue) seront considérées en priorité. Le niveau d'investissement dans ce type d'intervention devra être maintenu pour les prochaines années. Les interventions de corrections géométriques plus lourdes (corrections de profils et de courbes, élargissement de chaussées) seront envisagées sur des sites accidentogènes démontrés et en minimisant les ressources impliquées par une analyse de la valeur approfondie.

En ce qui concerne les interventions visant d'abord le maintien ou le rétablissement de la fluidité normale de la circulation et de la fonctionnalité du réseau, la priorité sera accordée aux interventions sur les axes les plus achalandés.

Plusieurs des projets d'amélioration ont une vocation mixte, c'est-à-dire de réfection et d'amélioration. Compte tenu de la nécessité de maximiser les efforts et les ressources pour préserver les infrastructures existantes, les projets d'amélioration ayant le plus d'incidence sur la conservation seront donc privilégiés. À cet égard, il est suggéré qu'à l'intérieur d'un même projet, le coût des travaux d'amélioration (élargissements mineurs, corrections de courbes horizontales et verticales, etc.) ne dépasse pas celui prévu pour la réfection.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Développement du réseau routier

Orientations et objectifs généraux

La construction de nouveaux axes routiers ou l'augmentation de la capacité de tronçons existants répondent à des besoins générés par l'évolution de la demande en transport routier et/ou à un objectif ultime de soutien au développement socio-économique.

À cet égard, l'ensemble des besoins et des attentes de la population sont sans commune mesure avec les ressources disponibles. En milieu urbain et péri-urbain, l'augmentation de l'offre en transport routier se traduit généralement par une augmentation de la demande qui vient contrecarrer les effets des interventions réalisées. En termes de qualité de desserte, l'effet de ces interventions entraîne des conséquences sur l'aménagement du territoire quelquefois jugées négatives sur le plan socio-économique.

Considérant ces éléments, l'objectif est de limiter les interventions de développement du réseau routier :

- en consacrant la priorité aux projets de désenclavement lorsque la route constitue le moyen le plus efficace et le plus rentable pour répondre aux besoins de déplacement de la population desservie;
- en privilégiant les travaux qui, compte tenu de leur rentabilité, contribuent le mieux à optimiser la fonctionnalité du réseau existant et à en améliorer la sécurité;
- en favorisant les projets dont l'impact sur le maintien ou le développement de l'activité économique est démontrée.

Les ressources identifiées sont de 50 M\$ pour chacune des cinq années du présent cadre financier.



Fonds de conservation et d'amélioration du réseau routier

**ORIENTATIONS ET OBJECTIFS SPÉCIFIQUES
AUX DIRECTIONS GÉNÉRALES TERRITORIALES**

CHAPITRE 3



Fonds de conservation et d'amélioration du réseau routier

DG DE QUÉBEC ET DE L'EST



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**CADRE FINANCIER 1998-2003
DG de QUÉBEC et de l'EST**

DG de QUÉBEC et de l'EST					
	conservation chaussées et autres éléments M\$	conservation structures M\$	amélioration M\$	développement M\$	TOTAL ¹ M\$
1997-1998	38,0	13,8	42,9	20,5	115,2
1998-1999	52,0	13,2	43,3	N.A.	108,5
1999-2000	56,0	14,0	60,2	N.A.	130,2
2000-2001	56,0	14,0	60,2	N.A.	130,2
2001-2002	56,0	14,0	60,2	N.A.	130,2
2002-2003	56,0	14,0	60,2	N.A.	130,2

1) excluant le développement.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Orientations et objectifs spécifiques :
DG de QUÉBEC et de l'EST

AXE DE CONSERVATION DES CHAUSSÉES ET DES AUTRES ÉLÉMENTS DE LA ROUTE

Budget annuel alloué pour l'ensemble de l'axe d'intervention

1998-1999	1999-2000	2000-2001
52,0 M\$	56,0 M\$	56,0 M\$

État initial du réseau, début 1997² en pourcentage de déficiences³ profilométriques

autoroutes: 18 %⁴ nationales : 29 % régionales: 29 % collectrices : 35 %

déficiences moyennes : 30 %

Objectifs assignés

Niveau de déficiences profilométriques visés en fin de période 1998-2003 avec un objectif de remise en état des chaussées rigides ou mixtes :

autoroutes: 23 % nationales : 29 % régionales : 36 % collectrices : 41 %

déficiences moyennes : 35 %

- 2) déterminé par HPMS à partir des données d'inventaire de 1996.
- 3) les seuils sont explicités en annexe 1.
- 4) incluant les chaussées rigides.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG de QUÉBEC et de l'EST**

NIVEAU D'INTERVENTION RECOMMANDÉ
(incluant les autres éléments de la route)

	1998-1999		1999-2000		2000-2001	
	km ⁵	M\$	km ⁵	M\$	km ⁵	M\$
autoroutes ⁴	160	18,1	149	15,4	60	5,7
nationales	351	25,9	290	22,6	456	33,7
régionales	60	3,6	113	6,9	120	7,3
collectrices ⁶	75	4,4	192	11,1	161	9,3
TOTAL	646	52,0	744	56,0	797	56,0

5) km en longueur réelle.

6) inclut les routes d'accès aux ressources.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG de QUÉBEC et de l'EST**

CONSERVATION DES STRUCTURES

Budgets alloués pour l'ensemble de l'axe d'intervention

1998-1999	1999-2000	2000-2001
13,2 M\$	14,0 M\$	14,0 M\$

répartition annuelle cible des ressources

	1998-1999 (M\$)	1999-2000 (M\$)	2000-2001 (M\$)
réparations	9,4	9,4	9,4
renforcements et remplacements	3,8	4,6	4,6
TOTAL	13,2	14,0	14,0

nombre de ponts à capacité limitée : 246

objectifs assignés : compléter le renforcement ou le remplacement des ponts à capacité limitée sur le réseau de camionnage d'ici l'an 2003.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG de QUÉBEC et de l'EST**

AXE DE L'AMÉLIORATION DU RÉSEAU

Budgets alloués pour l'ensemble de l'axe d'intervention

1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003
43,3 M\$	60,2 M\$	60,2 M\$	60,2 M\$	60,2 M\$

note : contribution souhaitable de l'axe à la conservation des chaussées.
1998-1999 : 21,7 M\$; 1999-2000 : 30,1 M\$; 2000-2001 : 30,1 M\$;
2001-2002 : 30,1 M\$; 2002-2003 : 30,1 M\$

déficiences inventoriées⁷

	autoroutes	nationales	régionales	collectrices
déficiences longitudinales (courbes et pentes) (km)	21	811	343	124
déficiences transversales (largeurs voies et accotements) (km)	151	1121	339	32
coûts potentiellement impliqués (M\$)	15	112	29	10

7) analyse actualisée en 1997 à partir des données du système 012 et 152 - 1993 (voir annexe 1).



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Orientations et objectifs spécifiques :
DG de QUÉBEC et de l'EST

bilan de la sécurité routière

nombre moyen de décès 1990-1994 : 313

nombre moyen de blessés 1990-1994 : 1881

1995 décès : 287 (205 réseau MTQ); blessés graves : 1718 (890 réseau MTQ)

1996 décès : 280 (177 réseau MTQ); blessés graves : 1729 (852 réseau MTQ)

seuils à atteindre en l'an 2001 en application de la politique ministérielle :

nombre de décès : 235; nombre de blessés : 1411

objectifs-stratégie

- en conformité avec le *Plan d'action de sécurité routière 1996-2000*, suite à l'inventaire à réaliser des situations irrégulières (parapets et murets séparateurs rigides; piliers, culées de viaducs, portails de tunnels et portiques; lampadaires) effectuer de façon prioritaire les travaux requis pour de telles situations;
- considérant les résultats du diagnostic de sécurité routière, identifier les sites dangereux (points noirs), prioriser les travaux les plus rentables de façon à compléter la correction des points noirs identifiés d'ici l'an 2003;
- compléter les interventions de protection contre les objets fixes (élimination, éloignement et fragilisation, systèmes de retenue) d'ici l'an 2003;
- élaborer un plan d'intervention en sécurité visant une contribution maximale à l'objectif de réduction du bilan routier; sélectionner les interventions géométriques les plus efficaces pour l'amélioration du bilan routier;
- les corrections géométriques les plus lourdes ne devraient être envisagées qu'en dernier ressort, sur des sites «accidentogènes» démontrés, après avoir évalué toutes les actions à fort rapport bénéfices/coût, y compris celles reliées à l'entretien; prioriser les interventions ayant le plus grand effet sur la conservation des infrastructures;
- prioriser les interventions visant le rétablissement de la fluidité, en considérant leur effet sur la sécurité des déplacements.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG de QUÉBEC et de l'EST**

AXE DU DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU

budgets alloués⁸ :

1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

objectifs :

- limiter les interventions en privilégiant celles qui, compte tenu de leur rentabilité, contribuent le mieux à optimiser la fonctionnalité du réseau existant et à en améliorer la sécurité.

8) le budget étant géré centralement aucune balise n'est applicable.



Fonds de conservation et d'amélioration du réseau routier

DG DE MONTRÉAL



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

CADRE FINANCIER 1998-2003
DG DE MONTRÉAL

DG DE MONTRÉAL					
	conservation chaussées et autres éléments M\$	conservation structures M\$	amélioration M\$	développement M\$	TOTAL ¹ M\$
1997-1998	21,4	37,0	22,1	9,6	90,1
1998-1999	39,3	27,2	35,5	N.A.	102,0
1999-2000	46,8	28,7	48,8	N.A.	124,3
2000-2001	46,8	28,7	48,8	N.A.	124,3
2001-2002	46,8	28,7	48,8	N.A.	124,3
2002-2003	46,8	28,7	48,8	N.A.	124,3

1) excluant le développement.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG DE MONTRÉAL**

**AXE DE CONSERVATION DES CHAUSSÉES ET DES AUTRES ÉLÉMENTS DE
LA ROUTE**

Budget annuel alloué pour l'ensemble de l'axe d'intervention

1998-1999	1999-2000	2000-2001
39,3 M\$	46,8 M\$	46,8 M\$

État initial du réseau, début 1997² en pourcentage de déficiences³ profilométriques

autoroutes: 35 %⁴ nationales : 35 % régionales : 26 % collectrices : 21 %

déficiences moyennes : 30 %

Objectifs assignés

Niveau de déficiences profilométriques visés en fin de période 1998-2003 avec un objectif de remise en état des chaussées rigides ou mixtes :

autoroutes : 30 % nationales : 35 % régionales : 37 % collectrices : 42 %

déficiences moyennes : 35 %

2) déterminé par HPMS à partir des données d'inventaire de 1996.

3) les seuils sont explicités en annexe 1.

4) incluant les chaussées rigides.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG DE MONTRÉAL**

NIVEAU D'INTERVENTION RECOMMANDÉ
(incluant les autres éléments de la route)

	1998-1999		1999-2000		2000-2001	
	km ⁵	M\$	km ⁵	M\$	km ⁵	M\$
autoroutes ⁴	164	32,9	200	36,8	121	26,4
nationales	60	5,7	70	5,5	110	8,9
régionales	11	0,7	53	3,8	112	7,0
collectrices ⁶	--	--	13	0,7	80	4,5
TOTAL	235	39,3	336	46,8	423	46,8

5) km en longueur réelle.

6) inclut les chemins d'accès aux ressources.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG DE MONTREAL**

CONSERVATION DES STRUCTURES

Budgets alloués pour l'ensemble de l'axe d'intervention

1998-1999	1999-2000	2000-2001
27,2 M\$	28,7 M\$	28,7 M\$

répartition annuelle cible des ressources

	1998-1999 (M\$)	1999-2000 (M\$)	2000-2001 (M\$)
réparations	19,3	19,3	19,3
renforcements et remplacements	7,9	9,4	9,4
TOTAL	27,2	28,7	28,7

nombre de ponts à capacité limitée : 63

objectifs assignés : compléter le renforcement, remplacement des ponts à capacité limitée sur le réseau de camionnage d'ici l'an 2003.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG DE MONTRÉAL**

AXE DE L'AMÉLIORATION DU RÉSEAU

Budgets alloués pour l'ensemble de l'axe d'intervention

1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003
35,5 M\$	48,8 M\$	48,8 M\$	48,8 M\$	48,8 M\$

note : contribution souhaitable de l'axe à la conservation des chaussées.
1998-1999 : 17,8 M\$; 1999-2000 : 24,4 M\$; 2000-2001 : 24,4 M\$;
2001-2002 : 24,4 M\$; 2002-2003 : 24,4 M\$

déficiences inventoriées⁷

	autoroutes	nationales	régionales	collectrices
déficiences longitudinales (courbes et pentes) (km)	24	50	111	43
déficiences transversales (largeurs voies et accotements) (km)	248	225	209	71
coûts potentiellement impliqués (M\$)	149	17	14	4

7) analyse actualisée en 1997 à partir des données du système 012 et 152 - 1993 (voir annexe 1).



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Orientations et objectifs spécifiques :
DG DE MONTRÉAL

bilan de la sécurité routière

nombre moyen de décès 1990-1994 : 300

nombre moyen de blessés 1990-1994 : 2789

1995 décès : 240 (125 réseau MTO); blessés graves : 2281 (874 réseau MTQ)

1996 décès : 259 (111 réseau MTO); blessés graves : 2353 (817 réseau MTQ)

seuils à atteindre en l'an 2001 en application de la politique ministérielle :

nombre de décès : 225; nombre de blessés : 2092

objectifs-stratégie

- en conformité avec le *Plan d'action de sécurité routière 1996-2000*, suite à l'inventaire à réaliser des situations irrégulières (parapets et murets séparateurs rigides; piliers, culées de viaducs, portails de tunnels et portiques; lampadaires) effectuer de façon prioritaire les travaux requis pour de telles situations;
- considérant les résultats du diagnostic de sécurité routière, identifier les sites dangereux (points noirs), prioriser les travaux les plus rentables de façon à compléter la correction des points noirs identifiés d'ici l'an 2003;
- compléter les interventions de protection contre les objets fixes (élimination, éloignement et fragilisation, systèmes de retenue) d'ici l'an 2003;
- élaborer un plan d'intervention en sécurité visant une contribution maximale à l'objectif de réduction du bilan routier; sélectionner les interventions géométriques les plus efficaces pour l'amélioration du bilan routier;
- les corrections géométriques les plus lourdes ne devraient être envisagées qu'en dernier ressort, sur des sites «accidentogènes» démontrés, après avoir évalué toutes les actions à fort rapport bénéfices/coût, y compris celles reliées à l'entretien; prioriser les interventions ayant le plus grand effet sur la conservation des infrastructures;
- prioriser les interventions visant le rétablissement de la fluidité, en considérant leur effet sur la sécurité des déplacements.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Orientations et objectifs spécifiques :
DG DE MONTRÉAL

AXE DU DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU

budgets alloués⁸ :

1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

objectifs :

- limiter les interventions en privilégiant celles qui, compte tenu de leur rentabilité, contribuent le mieux à optimiser la fonctionnalité du réseau existant et à en améliorer la sécurité.

8) le budget étant géré centralement, aucune balise n'est applicable.



Fonds de conservation et d'amélioration du réseau routier

DG DE L'OUEST



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

CADRE FINANCIER 1998-2003
DG DE L'OUEST

DG DE L'OUEST					
	conservation chaussées et autres éléments M\$	conservation structures M\$	amélioration M\$	développement M\$	TOTAL ¹ M\$
1997-1998	43,5	10,1	33,4	20,3	107,3
1998-1999	49,9	11,6	38,5	N.A.	100,0
1999-2000	51,1	12,3	48,7	N.A.	112,1
2000-2001	51,1	12,3	48,7	N.A.	112,1
2001-2002	51,1	12,3	48,7	N.A.	112,1
2002-2003	51,1	12,3	48,7	N.A.	112,1

1) excluant le développement.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG DE L'OUEST**

**AXE DE CONSERVATION DES CHAUSSÉES ET DES AUTRES ÉLÉMENTS DE
LA ROUTE**

Budget annuel alloué pour l'ensemble de l'axe d'intervention

1998-1999	1999-2000	2000-2001
49,9 M\$	51,1 M\$	51,1 M\$

État initial du réseau, début 1997² en pourcentage de déficiences³ profilométriques

autoroutes: 21 %⁴ nationales : 20 % régionales : 25 % collectrices : 25 %

déficiences moyennes : 23 %

Objectifs assignés

Niveau de déficiences profilométriques visés en fin de période 1998-2003 avec un objectif de remise en état des chaussées rigides ou mixtes :

autoroutes: 21 % nationales : 30 % régionales : 33 % collectrices : 36 %

déficiences moyennes : 32 %

- 2) déterminé par HPMS à partir des données d'inventaire de 1996.
- 3) les seuils sont explicités en annexe 1.
- 4) incluant les chaussées rigides.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG DE L'OUEST**

NIVEAU D'INTERVENTION RECOMMANDÉ
(incluant les autres éléments de la route)

	1998-1999		1999-2000		2000-2001	
	km ⁵	M\$	km ⁵	M\$	km ⁵	M\$
autoroutes ⁴	198	25,0	226	24,1	49	3,8
nationales	--	--	165	11,2	555	39,2
régionales	179	11,0	140	8,7	89	5,4
collectrices ⁶	242	13,9	126	7,1	44	2,7
TOTAL	619	49,9	657	51,1	737	51,1

5) km en longueur réelle.

6) inclut les routes d'accès aux ressources.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG DE L'OUEST**

CONSERVATION DES STRUCTURES

Budgets alloués pour l'ensemble de l'axe d'intervention

1998-1999	1999-2000	2000-2001
11,6 M\$	12,3 M\$	12,3 M\$

répartition annuelle cible des ressources

	1998-1999 (M\$)	1999-2000 (M\$)	2000-2001 (M\$)
réparations	8,2	8,2	8,2
renforcements et remplacements	3,4	4,1	4,1
TOTAL	11,6	12,3	12,3

nombre de ponts à capacité limitée : 178

objectifs assignés : compléter le renforcement, remplacement des ponts à capacité limitée sur le réseau de camionnage d'ici l'an 2003.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG DE L'OUEST**

AXE DE L'AMÉLIORATION DU RÉSEAU

Budgets alloués pour l'ensemble de l'axe d'intervention

1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003
38,5 M\$	48,7 M\$	48,7 M\$	48,7 M\$	48,7 M\$

note : contribution souhaitable de l'axe à la conservation des chaussées.
1998-1999 : 19,3 M\$; 1999-2000 : 24,4 M\$; 2000-2001 : 24,4 M\$;
2001-2002 : 24,4 M\$; 2002-2003 : 24,4 M\$

déficiences inventoriées⁷

	autoroutes	nationales	régionales	collectrices
déficiences longitudinales (courbes et pentes) (km)	72	195	407	164
déficiences transversales (largeurs voies et accotements) (km)	198	414	328	68
coûts potentiellement impliqués (M\$)	31	27	31	12

7) analyse actualisée en 1997 à partir des données du système 012 et 152 - 1993 (voir annexe 1).



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
DG DE L'OUEST**

BILAN DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

nombre moyen de décès 1990-1994 : 364

nombre moyen de blessés 1990-1994 : 2046

1995 décès : 355 (220 réseau MTQ); blessés graves : 1840 (1018 réseau MTQ)

1996 décès : 338 (224 réseau MTQ); blessés graves : 1840 (1054 réseau MTQ)

seuils à atteindre en l'an 2001 en application de la politique ministérielle :

nombre de décès : 273; nombre de blessés : 1535

objectifs-stratégie

- en conformité avec le *Plan d'action de sécurité routière 1996-2000*, suite à l'inventaire à réaliser des situations irrégulières (parapets et murets séparateurs rigides; piliers, culées de viaducs, portails de tunnels et portiques; lampadaires) effectuer de façon prioritaire les travaux requis pour de telles situations;
- considérant les résultats du diagnostic de sécurité routière, identifier les sites dangereux (points noirs), prioriser les travaux les plus rentables de façon à compléter la correction des points noirs identifiés d'ici l'an 2003;
- compléter les interventions de protection contre les objets fixes (élimination, éloignement et fragilisation, systèmes de retenue) d'ici l'an 2003;
- élaborer un plan d'intervention en sécurité visant une contribution maximale à l'objectif de réduction du bilan routier; sélectionner les interventions géométriques les plus efficaces pour l'amélioration du bilan routier;
- les corrections géométriques les plus lourdes ne devraient être envisagées qu'en dernier ressort, sur des sites «accidentogènes» démontrés, après avoir évalué toutes les actions à fort rapport bénéfices/coût, y compris celles reliées à l'entretien; prioriser les interventions ayant le plus grand effet sur la conservation des infrastructures;
- prioriser les interventions visant le rétablissement de la fluidité, en considérant leur effet sur la sécurité des déplacements.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Orientations et objectifs spécifiques :
DG DE L'OUEST

AXE DU DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU

budgets alloués⁸ :

1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

objectifs :

- limiter les interventions en privilégiant celles qui, compte tenu de leur rentabilité, contribuent le mieux à optimiser la fonctionnalité du réseau existant et à en améliorer la sécurité.

8) le budget étant géré centralement, aucune balise n'est applicable.



Fonds de conservation et d'amélioration du réseau routier

ANNEXE 1



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
ANNEXE 1**

NOTION DE BESOINS ET SEUILS D'INTERVENTION

Afin de définir des besoins, différents seuils techniques ont été retenus, permettant d'identifier les tronçons jugés déficients.

Ces seuils déterminent les conditions en deçà desquelles une intervention est jugée requise pour assurer l'intégrité de l'infrastructure ou la sécurité des utilisateurs. Les besoins sont donc la somme des interventions requises pour amener aux normes acceptées des tronçons déficients. Les seuils retenus, tels que décrits plus bas, sont spécifiés aux tableaux 1 et 2 suivants.

Pour de plus amples informations, s'adresser au Service des programmes routiers et de la circulation.

Pavage des chaussées

En conformité avec la pratique en vigueur au Ministère, une réfection de la chaussée est requise, lorsque les défauts de la chaussée causent des dénivelés cumulés de :

- 2,2 m/km (2,2 IRI) sur les autoroutes,
- 2,5 m/km (2,5 IRI) sur les nationales,
- 3,0 m/km (3,0 IRI) sur les régionales,
- 3,5 m/km (3,5 IRI) sur les collectrices.

Pavage des accotements

En général, les accotements d'une autoroute doivent être pavés, tandis que les accotements des autres classe de route doivent être en gravier. Il est toutefois toléré que les accotements des routes de faible débit (moins de 2000 DJMA) soient en terre.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
ANNEXE 1**

Amélioration de la capacité

Une amélioration de la capacité est requise lorsque le débit a atteint la capacité théorique de la route (niveau de service E). À ce niveau, l'écoulement de la circulation est lent et saccadé.

Amélioration d'une courbe

Une courbe doit être améliorée lorsque l'écart entre la vitesse sécuritaire est 10 km inférieure à la vitesse légale affichée. La vitesse sécuritaire varie en fonction des caractéristiques géométriques de la courbe.

Amélioration d'une pente

La correction d'une pente est requise lorsque la vitesse d'un camion type d'une puissance de 90,72 kg/HP subit, en gravissant la pente, une réduction de 25 km/h (par rapport à une vitesse initiale de 88 km/h). Ce critère est valable lorsque l'on ne dispose pas de possibilités adéquates de dépassement.

Élargissement de la chaussée

Une chaussée doit être élargie lorsque l'écart de largeur par rapport à la norme risque de poser des problèmes de sécurité. Ces largeurs varient en fonction de la classe de route et du débit de circulation.

Élargissement des accotements

Un accotement doit être élargi lorsque la largeur ne permet pas à un véhicule d'y effectuer un arrêt d'urgence.

TABEAU 1
SEUILS D'INTERVENTION EN MILIEU RURAL

ITEM	AUTOROUTES			NATIONALES						RÉGIONALES						COLLECTRICES											
	Tous			> 2000			< 2000			> 2000			< 2000			> 2000			500 @ 2000			< 500					
Terrain ⁽¹⁾	P	A	M	P	A	M	P	A	P	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M	P	A	M			
Largeur des voies (m)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	5,5 ⁽²⁾	5,5	5,5
Largeur de l'accotement droit (m)	2,5	2,5	2,5	1,8	1,8	1,5	1,8	1,8	1,5	1,2	1,2	1,0	1,2	1,2	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0
Type d'accotement ⁽³⁾	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
État du revêtement (IRI)	2,2	2,2	2,2	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
V/SF ratio (%) ⁽⁴⁾	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Type de revêtement ⁽⁵⁾	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
Enlignement horizontal ⁽⁶⁾	1	1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
Enlignement vertical ⁽⁶⁾	1	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4

Légende sur autre page.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

**Orientations et objectifs spécifiques :
ANNEXE 1**

- 1 - Plat accidenté montagneux
- 2 - Largeur totale de la chaussée
- 3 - Type d'accotement :
 - 1 : revêtu
 - 2 : revêtement de surface
 - 3 : gravier
- 4 - V/SF : volume de circulation/capacité
- 5 - Type de revêtement :
 - 2 : rigide ou flexible
 - 3 : pavage économique
 - 4 : traitement de surface
 - 5 : granulaire
- 6 - Enlignement :
 - 1 : toutes les courbes ou pentes rencontrent les normes
 - 2 : quelques courbes ou pentes sont hors normes
 - 3 : courbes ou pentes avec vitesse réduite
 - 4 : plusieurs courbes ou pentes dangereuses et réduction significative de la vitesse dans les pentes.



PLANIFICATION DES INTERVENTIONS 1998-2003

Orientations et objectifs spécifiques :
ANNEXE 1

TABLEAU 2

SEUILS D'INTERVENTION EN MILIEU URBAIN

ITEM	AUTOROUTES	VOIES RAPIDES	NATIONALES	RÉGIONALES	COLLECTRICES
VS/SF ratio (%) ¹	1	1	1	1	1
Largeur des voies (m)	3,5	3,5	3,0	3,0	3,0
Type de revêtement ²	2	2	2	3	3
État du revêtement (IRI)	2,2	2,5	3,0	3,0	3,5
Type d'accotement ³	1	1	1	2	2
Largeur de l'accotement droit (m)	2,5	2,5	1,8	1,8	1,8

- 1) VS/SF : volume de circulation sur la capacité.
- 2) type de revêtement : 2 : rigide ou flexible
3 : pavage économique.
- 3) type d'accotement : 2 : revêtu
3 : traitement de surface.

MINISTERE DES TRANSPORTS



QTR A 122 762