

Plan d'infrastructure routière du Nouveau-Brunswick 2008-2011



TABLE DES MATIÈRES

1.0	Contexte	2
2.0	Gestion des actifs	3
3.0	État actuel de l'infrastructure routière	5
3.1	Routes	5
3.2	Ponts	6
4.0	Élaboration d'un plan d'infrastructure routière	7
5.0	Stratégies.....	8

1.0 CONTEXTE

Le Nouveau-Brunswick doit compter sur un réseau de transport solide afin de relier les communautés et pour que les gens, les biens et les services puissent atteindre les marchés. Le réseau de transport est un élément essentiel de la base d'une économie provinciale forte et concurrentielle. Le gouvernement doit assurer la viabilité du réseau routier. À cet égard, il s'est engagé, dans le cadre de son Plan d'action pour être autosuffisant au Nouveau-Brunswick, à évaluer les priorités relatives à l'infrastructure des transports et, en particulier, le besoin d'améliorer les routes qui relient les secteurs ruraux et urbains et d'accroître la circulation des produits industriels.

Conscient que l'infrastructure routière des régions rurales fait partie intégrante du réseau de transport de la province, le gouvernement s'est engagé dans le « Pacte pour le changement » à mettre en place un plan triennal visant à assurer la viabilité des routes rurales à long terme.

Le réseau routier des régions rurales de la province comprend toutes les routes sans enduit, les routes en pierres concassées bitumées et les routes asphaltées locales. Environ 73 % des routes du Nouveau-Brunswick sont de nature rurale. Voici la répartition du réseau routier provincial :

Type de surface	Ensemble du réseau routier (y compris les routes rurales)	Routes rurales seulement
Asphalte	6 000 km	1 000 km
Pierres concassées bitumées	9 300 km	9 300 km
Sans enduit	3 300 km	3 300 km
TOTAL	18 600 km	13 600 km

En vue de l'élaboration d'une stratégie visant à améliorer le réseau routier provincial et en particulier à répondre aux besoins du Nouveau-Brunswick en matière d'infrastructure routière dans les régions rurales, il importe de connaître les coûts associés à la remise en état des routes rurales :

Les coûts de la remise en état (selon le degré de détérioration de la route) se situent entre :

- 10 000 \$ et 20 000 \$ le kilomètre pour les routes sans enduit;
- 30 000 \$ et 60 000 \$ le kilomètre pour les routes en pierres concassées bitumées; et
- 80 000 \$ et 600 000 \$ le kilomètre pour les routes asphaltées.

Les coûts ci-dessus représentent un défi si l'on vise la viabilité à long terme de 18 600 km de l'infrastructure routière dont 13 600 km sont des routes rurales. Un autre défi est le coût accru de la remise en état associé à la réfection des divers types de routes. Par exemple,

- la pose de pierres concassées bitumées sur 50 km de routes sans enduit par année occasionnerait des coûts additionnels de remise en état d'environ 175 000 \$ par année (le coût de la remise en état de routes sans enduit est moins élevé que celui des routes en pierres concassées bitumées); et
- l'asphaltage de 50 km de routes en pierres concassées bitumées par année occasionnerait des coûts additionnels de remise en état d'environ 850 000 \$ par année (le coût de la remise en état de routes en pierres concassées bitumées est moins élevé que celui des routes asphaltées).

La construction de nouvelles routes grossit l'inventaire routier, ce qui accroît le financement général requis pour la remise en état afin d'assurer la viabilité du réseau. Il est évident que les niveaux de financement actuels sont insuffisants pour soutenir une infrastructure additionnelle.

2.0 GESTION DES ACTIFS

L'élaboration d'un plan triennal visant à combler, en particulier, les besoins du Nouveau-Brunswick en matière d'infrastructure routière est basée sur le modèle de gestion des actifs qui tient compte d'un certain nombre de facteurs, dont l'âge et l'état du réseau routier, diverses options de remise en état, les caractéristiques de la détérioration de l'actif et les objectifs de performance. Un système de gestion des actifs sert à analyser ces facteurs et à choisir les priorités relatives au projet selon le moment le plus propice pour appliquer le traitement économique le plus efficace à cet actif. Il s'agit de l'approche du moindre coût du cycle de vie.

LE MODÈLE DE GESTION DES ACTIFS OFFRE DE L'INFORMATION ET DES OUTILS AFIN DE CHOISIR :

- **LE BON TRAITEMENT**
- **AU BON ENDROIT**
- **AU BON MOMENT**

La gestion des actifs détermine le degré de détérioration de l'actif avec le temps et le bon moment pour intervenir (remise en état) afin d'éviter une reconstruction coûteuse. Lorsque les routes sont traitées au bon moment, il est possible d'effectuer des travaux sur un plus grand nombre de routes tout en réalisant des niveaux de performance plus élevés (c.-à-d. bon, passable, faible).



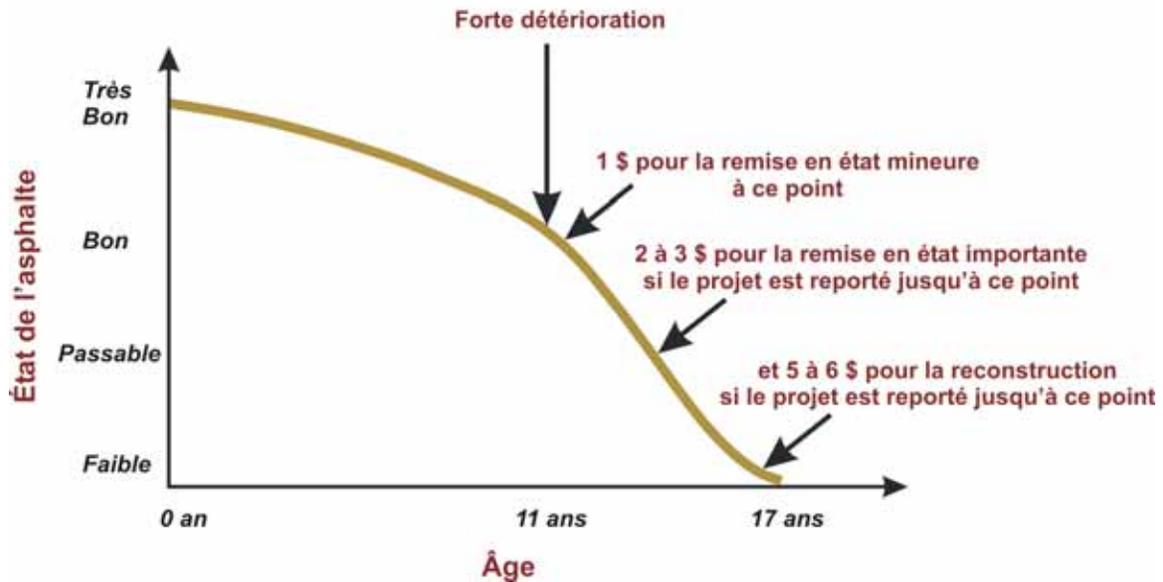
Bon

Passable

Faible

Comme le montre le graphique suivant, le système de gestion des actifs recommande la remise en état des actifs avant que leur état ne se détériore fortement et nécessite des travaux comme une reconstruction qui coûte de cinq à six fois plus cher.

Principe sous-jacent de la gestion des actifs



En établissant un équilibre entre les besoins complexes et souvent conflictuels, la gestion des actifs offre un moyen de gérer le réseau routier de la province à un coût général moins élevé, tout en améliorant la performance et la sécurité pour tous les utilisateurs.

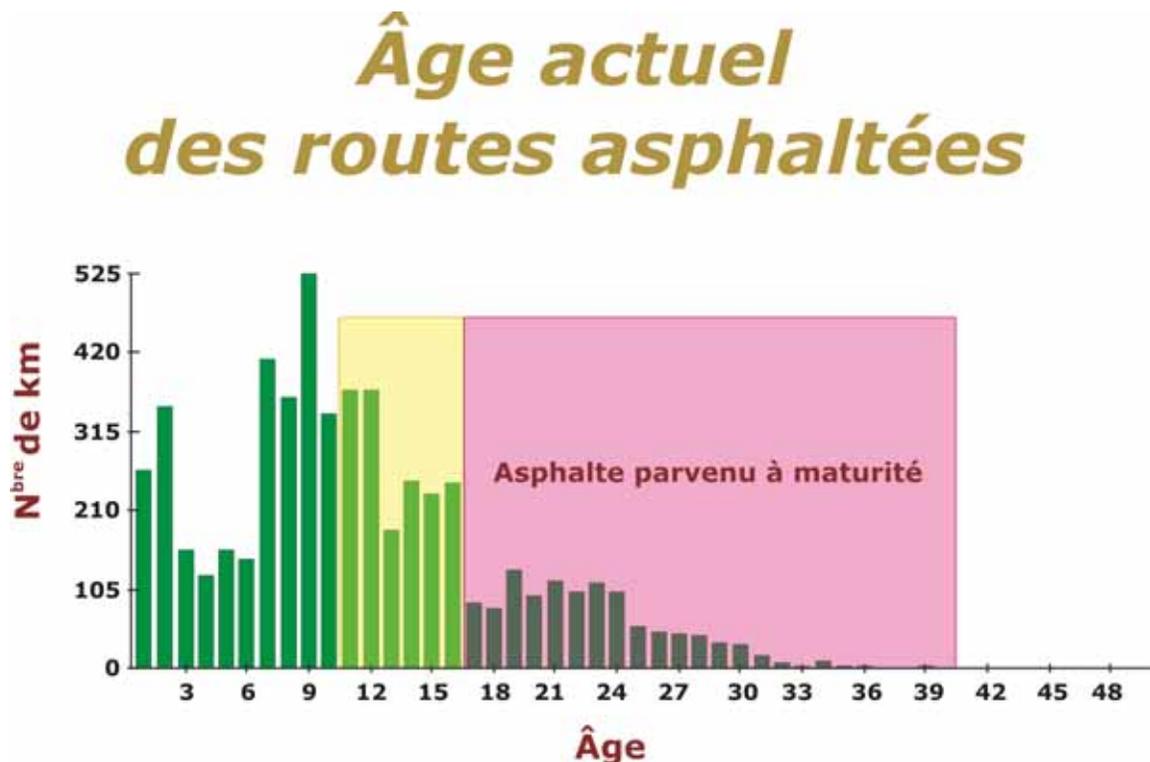
3.0 ÉTAT ACTUEL DE L'INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE

L'information recueillie au cours du processus de gestion des actifs fournit les détails nécessaires à la prise de décisions en fonction de l'état actuel de tous les actifs des transports. Elle donne aussi un aperçu de l'ampleur du défi que représente le maintien de l'intégrité du réseau routier dans les limites de la réalité financière.

3.1 Routes

À titre d'exemple, un grand nombre des routes asphaltées ont plus de 17 ans et sont donc considérées comme ayant un « asphalte parvenu à maturité » (voir le secteur rose dans le graphique). Ces routes peuvent déjà nécessiter une remise en état majeure ou des travaux de reconstruction plus coûteux.

Il importe aussi de noter le nombre de routes qui ont entre 11 et 17 ans. Si les travaux de remise en état ne sont pas effectués sur ces actifs avant que l'asphalte parvienne à maturité, le maintien de leur intégrité entraînera un fardeau financier supplémentaire. La performance sera aussi grandement compromise car ces routes deviennent alors une partie de l'inventaire des routes dont l'asphalte est parvenu à maturité.

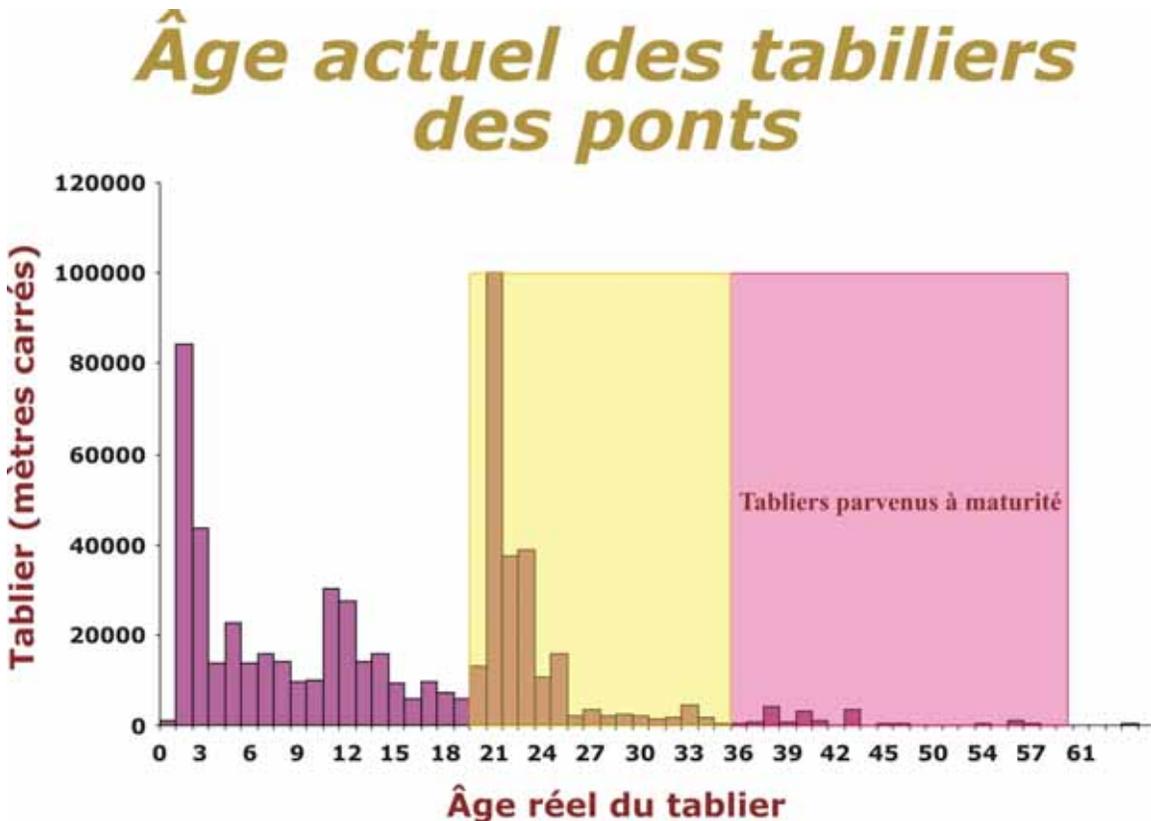


3.2 Ponts

Le réseau routier provincial comprend 2 840 ponts, dont 740 ponceaux pour pont et 212 ponts avec restrictions de poids. L'âge et l'état d'un grand nombre de ponts posent les mêmes défis que les routes.

La durée de vie normale d'un pont est de 75 ans. Compte tenu des niveaux de financement actuels, le cycle de remplacement est de 250 ans. En plus des ponts parvenus à maturité, de nombreux autres ouvrages d'art ayant été construits au cours des 20 dernières années nécessitent des remises en état des tabliers dans un délai raisonnable afin de préserver la structure sous-jacente. Il est évident qu'il faut aborder les besoins relatifs aux ponts au moment opportun avant qu'ils ne se détériorent au point où ils nécessiteront des travaux de reconstruction coûteux.

Le graphique suivant montre l'état actuel des tabliers des ponts dans la province. Les travaux de remise en état doivent être effectués sur les tabliers de pont dans le secteur jaune du graphique avant que les ponts parviennent à maturité et que la sous-fondation en subisse les effets néfastes.



4.0 ÉLABORATION D'UN PLAN D'INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE

Un plan triennal d'infrastructure routière des régions rurales qui répond aux objectifs du « Pacte pour le changement » et du rapport « La Voie de l'autosuffisance » a été établi à l'aide du modèle de gestion des actifs. Il mettra le gouvernement sur la bonne voie pour établir un réseau de routes rurales viable à long terme.

Dans l'élaboration du plan, les routes rurales ont été évaluées en tant que partie intégrante du réseau routier. Elles ont été regroupées au sein du réseau routier afin d'éviter que des améliorations à une composante du système se fassent au détriment d'une autre composante.

En résumé, le plan a été établi en fonction des principes de gestion des actifs suivants :

- Les travaux de remise en état sont exécutés sur un actif avant que des travaux de reconstruction plus coûteux soient nécessaires.
- L'approche du moindre coût du cycle de vie est utilisée pour le choix des traitements appliqués aux actifs.
- La pose de pierres concassées bitumées sur des routes sans enduit et l'asphaltage de routes en pierres concassées bitumées augmentent le financement requis pour la remise en état.

Le système de gestion des actifs a pu déterminer le niveau de financement requis pour obtenir le moindre coût du cycle de vie du réseau routier tout en maintenant l'état général des routes. Il a été déterminé qu'un niveau de financement de 140 millions de dollars par année pour les trois prochaines années en vue de la remise en état du réseau routier permettrait d'atteindre cet objectif; que 40 millions de dollars par année de ces fonds doivent être investis dans la remise en état du réseau routier des régions rurales au cours des trois prochaines années. L'analyse a été effectuée avec le même niveau de financement sans tenir compte de l'approche du moindre coût du cycle de vie. Dans ce cas, le mauvais état des routes serait grandement aggravé si les routes étaient remises en état à un stade plus avancé de détérioration.

Le système de gestion des actifs a aussi déterminé les niveaux de financement requis pour la remise en état des ponts. Selon l'information à la partie 3.2, il faudrait investir 40 millions de dollars par année, au cours des trois prochaines années, pour assurer la viabilité de l'inventaire des ponts de la province à long terme.

5.0 STRATÉGIES

Les stratégies suivantes seront adoptées pour combler les besoins de la province en matière d'infrastructure routière :

- Adopter l'approche du moindre coût du cycle de vie pour l'élaboration des programmes, selon les principes de la gestion des actifs.
- Investir 180 millions de dollars par année dans la remise en état des routes et des ponts de la province, au cours des trois prochaines années.
- Consacrer 40 millions de dollars par année de l'investissement prévu pour la remise en état à l'infrastructure routière des régions rurales de la province, au cours des trois prochaines années.
- Consacrer 40 millions de dollars par année de l'investissement prévu pour la remise en état à l'infrastructure des ponts de la province, au cours des trois prochaines années.

Ces stratégies répondront aux besoins de manière à assurer la bonne gestion du réseau routier et à maximiser la performance et la sécurité de la façon la plus économique possible.