

# GESTION DU PATRIMOINE ROUTIER

## LA GESTION DU PATRIMOINE ROUTIER EN AUSTRALIE ET EN NOUVELLE-ZÉLANDE

par Gary NORWELL,  
Président du Comité AIPCR de la Gestion des Routes (C6)  
et Geoff YOUDALE (Australie)

Au moment où les gouvernements se demandent comment allier l'accroissement de la demande en transport avec des infrastructures vieillissantes et des contraintes budgétaires, la question de l'efficacité dans la répartition des ressources et la gestion du patrimoine routier se pose plus que jamais. La gestion du patrimoine routier constitue une méthode globale d'entretien, de rénovation et de gestion de l'infrastructure de la manière la plus rentable. Cette méthode associe la technique aux méthodes de gestion et aux théories économiques. Mais surtout, la gestion du patrimoine routier apporte aux décideurs un cadre pour la planification à court et long terme.

Dans cet article, Gary Norwell et Geoff Youdale résument avec précision une action de coopération originale entreprise par l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Austroads, l'association des autorités de transport routier et de circulation routière d'Australie et de Nouvelle-Zélande, s'efforce d'améliorer la gestion du patrimoine routier et donc, d'en tirer de meilleurs services aux usagers des deux pays. Dans ce cadre, Austroads a mis au point une « *stratégie d'amélioration des méthodes de gestion du patrimoine* » qui définit les domaines prioritaires de coopération entre les autorités routières d'Australie et de Nouvelle-Zélande, ainsi que les actions spécifiques nécessaires à l'amélioration des méthodes de gestion du patrimoine pendant les cinq années à venir. Cet article démontre que les avantages annoncés de la gestion du patrimoine routier sont réels et que la méthode est rentable. En outre, il s'agit d'un excellent exemple de coopération et de coordination régionale réussie.

Mme Gloria JEFF  
Coordinateur du Thème 2 "Gestion des Routes"

# MANAGING THE ROAD ASSET

## MANAGING THE ROAD ASSET IN AUSTRALIA AND NEW-ZEALAND

by Gary NORWELL,  
Chairman of PIARC Committee on Road Management (C6)  
and Geoff YOUDALE (Australia)

As agencies try to balance growing transportation demands, ageing infrastructures, and constrained resources, efficient resource allocation and asset management become more critical than ever. Asset management offers a systemic process of maintaining, upgrading, and operating physical assets cost-effectively. It combines engineering principles with sound business practices and economic theory. Most importantly, asset management furnishes decision makers with a framework for both short and long-term planning.

Gary Norwell and Geoff Youdale provide an informative and insightful review of the unique co-operative effort undertaken by Australia and New Zealand. Austroads, the association of Australia and New Zealand road transport and traffic authorities, is working to improve asset management and increase community benefits from the road asset in both countries. As part of this effort, Austroads has developed a detailed « *Strategy for Improving Asset Management Practice* » which identifies key areas for priority co-operation by Australia and New Zealand road authorities as well as the specific actions required to improve asset management practices during the next five years. This paper not only serves to advance the merits of asset management being « good business », but is also a case study in productive regional co-operation and co-ordination.

Mrs Gloria JEFF  
Co-ordinator of Topic Area 2 "Road Management"

# GESTION DU PATRIMOINE ROUTIER ● MANAGING THE ROAD ASSET

## RÉSUMÉ

L'Australie et la Nouvelle-Zélande ont décidé d'unir leurs efforts pour améliorer la gestion du patrimoine routier et étendre les services qu'ils rendent à la collectivité en faisant appel à Austroads, l'association nationale du transport routier et des services de la circulation d'Australie et de Nouvelle-Zélande, pour coordonner leurs travaux et éviter la duplication de leurs efforts.

Le présent article décrit le cadre défini pour gérer le patrimoine routier ainsi que la stratégie détaillée élaborée pour améliorer les méthodes de gestion de ce patrimoine au cours des cinq années à venir. Il présente également les initiatives menées à bien pour que les objectifs de cette stratégie puissent être atteints.

Austroads ne doute pas que la coordination et la coopération obtenues grâce à une bonne gestion de cette stratégie permettront d'améliorer de manière importante et mesurable la gestion du patrimoine routier.

## 1. INTRODUCTION

L'Australie et la Nouvelle-Zélande (Australasie) possèdent un vaste réseau routier (tableau 1).

Tableau 1

Statistiques sur les réseaux routiers australien et néo-zélandais

	Australie <i>Australia</i>	Nouvelle-Zélande <i>New Zealand</i>	Total/Comparaison <i>Total/Comparison</i>
Longueur de routes (km) <i>Length of Road (km)</i>	810,000	90,000	900,000
Véhicules immatriculés <i>Registered Vehicles</i>	9,500,000	2,100,000	11,600,000
Valeur (milliard AUD) <i>Value (AUD billion)</i>	100	30	130
Investissement annuel (tous niveaux de gouvernement) (milliard AUD) <i>Annual Investment (all levels of government) (AUD billion)</i>	6	0.8	6.8
Longueur de route par habitant (m) <i>Length of road/person (m)</i>	33	28	États-Unis/ <i>USA</i> 27 France 13 Royaume-Uni/ <i>United Kingdom</i> 3 Japon/ <i>Japan</i> 9
Longueur de route/voiture particulière (m) <i>Length of road/passenger vehicle (m)</i>	104	63	États-Unis/ <i>USA</i> 49 Allemagne de l'Ouest/ <i>West Germany</i> 19 Royaume-Uni/ <i>United Kingdom</i> 22 Japon/ <i>Japan</i> 41

## EXECUTIVE SUMMARY

Australia and New Zealand are making a concerted effort to improve asset management and increase community benefits from the road asset, using Austroads - the association of Australian and New Zealand road transport and traffic authorities - as a means of co-ordinating action and reducing duplication of effort.

A framework for asset management practice has been developed and a detailed strategy for improving asset management practice over the next five years has been produced. In addition, a number of initiatives that have been completed - and which will provide a foundation for successfully achieving the objectives of the strategy - are described.

Austroads is confident that significant and measurable improvement to road asset management in Australia and New Zealand will be achieved through the co-ordination and co-operation facilitated by the effective management of the strategy.

## 1. INTRODUCTION

Australia and New Zealand (Australasia) have between them a vast road network (table 1).

Table 1  
*Statistics on the Australian and New Zealand Road Networks*

## GESTION DU PATRIMOINE ROUTIER ● MANAGING THE ROAD ASSET

En raison de l'étendue du réseau australasien, de la place du transport routier, du nombre relativement faible d'habitants et de véhicules immatriculés, et des financements disponibles limités, une bonne gestion du patrimoine routier est vitale.

Plusieurs points convergents ont donné l'impulsion pour optimiser la gestion du patrimoine routier. Il s'agit :

- du désir d'améliorer la performance du réseau routier,
- d'un réseau arrivé à maturité nécessitant plus d'accent sur l'entretien que par le passé,
- de sévères contraintes budgétaires avec plus de concurrence entre tous les niveaux du gouvernement pour le financement,
- d'une approche plus globale, systématique et commerciale de la gestion du patrimoine, y compris l'utilisation par les autorités routières de modèles de gestion confrontant financement et services fournis,
- de l'attention portée à l'identification et à la minimisation des coûts sur toute la durée de service,
- d'une participation accrue du secteur privé dans la fourniture et l'entretien du patrimoine.

Austroads, l'Association des agences routières australienne et néo-zélandaise, des transports et de la circulation, s'efforce de maintenir une perspective nationale et de fournir une direction stratégique au développement, à la gestion et à l'usage du réseau routier australien et néo-zélandais. Austroads a défini la gestion du patrimoine comme une question majeure à inscrire à son plan stratégique et s'est fixé, dans la gestion du patrimoine : "de promouvoir la réalisation efficace des objectifs de la collectivité par la gestion du patrimoine routier national au moindre coût sur toute la durée de service".



Figure 1

Le réseau routier australien traverse des paysages très variés

As a result of the size of the Australasian network, the reliance on road transport, the relatively small number of both people and registered vehicles and the limited road funding available, good management of the road asset is of vital importance.

A number of converging issues have provided the impetus to optimize road asset management. These are:

- a desire to improve the performance of the road network
- a maturing network with more emphasis on maintenance than in the past
- tighter budgetary constraints with more competition for funds within all levels of government
- a more global, systematic and commercial approach to asset management, including the use of funder/provider management models within road authorities
- an emphasis on identifying and minimising whole-of-life costs
- increased participation of the private sector in asset provision and maintenance.

Austroads – the association of road transport and traffic authorities in Australia and New Zealand – strives to maintain a national perspective and provide strategic direction to the development, management and use of the Australian and New Zealand road systems. Austroads has identified asset management as a major issue in its strategic planning process and has defined the following mission in asset management: "to promote the effective delivery of community objectives by managing the national road asset at lowest whole-of-life cost."



Figure 1

The Australian road network covers a wide variety of landscapes

# GESTION DU PATRIMOINE ROUTIER ● MANAGING THE ROAD ASSET

## 2. CADRE DE LA GESTION DU PATRIMOINE

Pour remplir cette mission, Austroads a mis au point un cadre de gestion du patrimoine routier australasien (Austroads, 1994). Dans ce cadre, une *Stratégie d'amélioration des méthodes de gestion du patrimoine* (Austroads, 1997) a également été établie.

Le cadre de gestion du patrimoine contient un certain nombre d'éléments en corrélation comme indiqué sur la figure 2 :

## 2. ASSET MANAGEMENT FRAMEWORK

To achieve the asset management mission, Austroads has developed a framework for managing Australasian road assets (Austroads 1994). Within this framework, a detailed *Strategy for Improving Asset Management Practice* (Austroads 1997) has also been developed.

The framework for asset management contains a number of interrelated elements as shown in Figure 2.

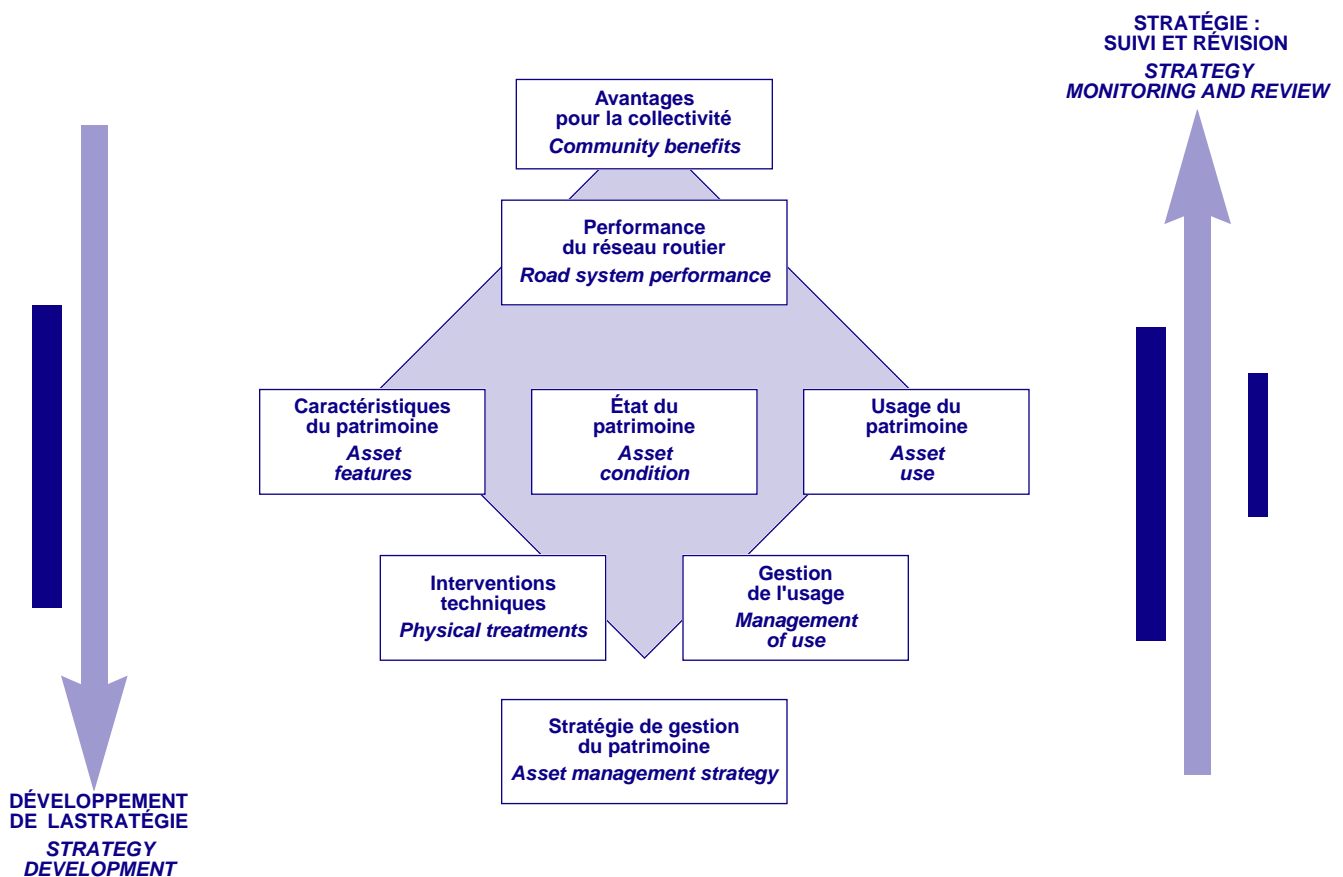


Figure 2  
Les éléments de la gestion du patrimoine  
*The Elements of Asset Management*

# GESTION DU PATRIMOINE ROUTIER ● MANAGING THE ROAD ASSET

## 2.1 Avantages pour la collectivité

**L**e réseau routier représente une part fondamentale des infrastructures de communication et de transport de la collectivité. Une gestion et une exploitation rentables du patrimoine routier tout au long de sa vie doivent permettre à la fois que le patrimoine réponde aux besoins et attentes de la collectivité et que les avantages soient supérieurs en valeur au prix de revient du patrimoine.

Les avantages pour la collectivité comprennent l'accessibilité, le développement économique, la justice sociale, la sécurité et le respect de l'environnement.

## 2.2 Performance du réseau routier

**L**a performance du réseau routier est dépendante des caractéristiques du patrimoine, de son état et de son usage.

Les usagers de la route jugent les services fournis par le réseau de transport routier à partir des critères suivants :

- fiabilité et accessibilité du réseau,
- effets de la congestion et des retards,
- confort de voyage et qualité de la chaussée,
- sécurité routière et coût des accidents,
- sauvegarde de l'environnement et impacts,
- coûts d'usage du réseau (carburant, pneumatiques, réparations et entretien des véhicules),
- coûts des temps de trajet,
- coûts de construction, d'entretien, d'exploitation et de réparation du réseau.

## 2.3 Caractéristiques du patrimoine

**T**oute approche stratégique de la gestion d'un patrimoine nécessite une bonne évaluation de son "stock". Les caractéristiques du patrimoine sont déterminées durant les phases initiales de planification, de conception, puis de construction, et modifiées par la suite par les aménagements réalisés.

Le patrimoine routier peut être décrit en termes de fonction et d'objectif d'une route, situation, tracé, longueur, largeur, charge de référence, matériaux, normes de construction et traitements ultérieurs.

## 2.1 Community Benefits

**T**he road network represents a primary part of the community's transport and communications infrastructure. Cost-effective management and operation of the road asset over its life must ensure that the asset both meets the needs and expectations of the community, and that the benefits provided are valued more highly than the continuing cost of the asset.

Community benefits include accessibility, economic development, social justice, security and environmental benefits.

## 2.2 Road System Performance

**R**oad system performance is dependent on the features of the asset, its condition and use.

Road users will assess the acceptability of the service provided by the road transport system based on:

- the reliability and accessibility of the system
- the effects of congestion and delays
- travel comfort and ride quality
- road safety and accident costs
- environmental amenity and impacts
- the costs of using the system (fuel, tyres, vehicle repairs and maintenance)
- travel time costs
- the costs of constructing, maintaining, operating and repairing the system.

## 2.3 Asset Features

**A** strategic approach to the management of any asset requires a comprehensive understanding of the asset stock. Asset features are determined during the planning and initial design and construction phases, and modified by subsequent enhancements.

The road asset may be described in terms of a road's function and purpose, location, alignment, length, width, design load capacity, materials, construction standards and subsequent treatments.

# GESTION DU PATRIMOINE ROUTIER ● MANAGING THE ROAD ASSET

## 2.4 État du patrimoine

La plupart des mesures de la performance d'un réseau routier sont directement liées à l'état physique et financier du patrimoine routier. Il est primordial que l'état du patrimoine soit mesuré et contrôlé, et que les relations entre état et performance soient bien comprises. L'état du patrimoine peut être décrit en utilisant soit des paramètres physiques, qui reflètent sa capacité structurelle et sa commodité pour les usagers, soit des paramètres financiers, qui reflètent sa valeur monétaire pour la collectivité.

Un facteur critique dans la gestion du patrimoine routier est le taux de changement d'état - en fonction de l'usage et de l'environnement - qui permet de comparer les options de gestion.

## 2.4 Asset Condition

Many of the measures of road system performance directly relate to the physical and financial condition of the road asset. It is paramount that the condition of the asset be measured and monitored, and that the relationship between condition and performance be understood. The condition of the asset may be described using either the physical parameters that reflect its structural capacity and serviceability for users, or the financial parameters that reflect its capital worth to the community.

A critical factor in managing the road asset is the rate of change of condition - as a consequence of use and the environment - to enable management options to be assessed.

## 2.5 Usage du patrimoine

Les attentes des usagers, ainsi que le souhait de respecter l'environnement, affecteront directement l'état du patrimoine et le niveau de performance du réseau routier. Une bonne évaluation des demandes actuelles et prévues fournit la base des prévisions de changements de l'état et des options potentielles de gestion - en termes de traitements physiques et/ou de gestion de l'usage - afin d'assurer que le niveau de performance requis est fourni et durable.



## 2.5 Asset Use

Demands placed on the asset, by both users and the environment, will directly affect asset condition and the level of road system performance provided. A thorough understanding of current and projected demands provide the basis for projections of future changes in condition and potential management options - in terms of either physical treatment and/or management of use - to ensure the desired level of system performance is provided and sustained.

Figure 3

Usage multi-modal d'un corridor routier  
*Multi-modal use of a road corridor*

## 2.6 Interventions techniques

Les interventions techniques sont conçues pour que les caractéristiques et l'état du patrimoine atteignent le niveau de performance désiré à un coût minimum sur toute la durée de service. Il est nécessaire d'avoir une bonne connaissance de l'utilisation adéquate et des avantages des techniques d'entretien, de remise en état et de reconstruction.

## 2.6 Physical Treatments

Physical treatments are designed to ensure that asset features and condition provide the desired level of road system performance at minimum life cycle cost. A thorough knowledge of the correct use and benefits of maintenance, rehabilitation and reconstruction techniques is required.

# GESTION DU PATRIMOINE ROUTIER ● MANAGING THE ROAD ASSET

## 2.7 Gestion de l'usage

**L**e niveau de performance du patrimoine routier peut être affecté par des actions de gestion qui influent sur le besoin en déplacement et/ou améliorent l'efficacité de l'usage existant. Ces actions peuvent être réparties en quatre grandes catégories :

1. gestion de l'usage par la réglementation et la législation
  - charges, poids, dimensions et vitesses
  - types de véhicule et durée d'usage
  - itinéraire ou zone d'exploitation
  - caractéristiques des véhicules
2. gestion de l'utilisation du patrimoine routier
  - contrôle de la circulation
  - contrôle de la signalisation
  - jalonnement
  - gestion des incidents
3. gestion de la demande de déplacement
  - tarification
  - formation et information
  - encouragement aux véhicules à taux d'occupation élevé
4. planification stratégique de l'occupation des sols
  - emplacement des installations.

## 2.8 Stratégie de gestion du patrimoine

**U**ne stratégie de gestion du patrimoine routier présente une série d'actions de gestion programmées pour remplir les objectifs de performance dans le contexte des avantages économiques, les niveaux de financement, les obligations de service à la collectivité et le développement durable. Elle fournit un processus coordonné de liaison de tous les éléments dans le cadre de la gestion du patrimoine.

### 3. LA STRATÉGIE D'AUSTROADS POUR L'AMÉLIORATION DES MÉTHODES DE GESTION DU PATRIMOINE

**R**eprenant le cadre défini pour la gestion du patrimoine, Austroads a mis au point une *Stratégie pour l'amélioration des méthodes de gestion du patrimoine* (Austroads 1997).

L'Australie enregistre le plus haut niveau de transport routier de marchandises, non seulement par personne, mais également par unité de PNB. La Nouvelle-Zélande occupe la troisième position, après les États-Unis d'Amérique. Il est donc impératif que les autorités routières d'Australie et de Nouvelle-Zélande mettent tout en œuvre pour améliorer la pratique de la gestion du patrimoine.

## 2.7 Management of Use

**T**he level of road system performance provided by the road asset can be affected by management actions that influence the need for travel and/or improve the efficiency of existing use. These actions fall broadly into four categories:

1. managing use by regulation and legislation
  - load, mass, dimension and speed
  - vehicle type and time of use
  - route or area of operation
  - vehicle characteristics
2. managing utilisation of the road asset
  - traffic control
  - signal control
  - route signing
  - incident management
3. managing travel demand
  - pricing and charging
  - education and information
  - encouraging high vehicle occupancy
4. strategic land use planning
  - location of facilities.

## 2.8 Asset Management Strategy

**A** road asset management strategy presents a set of programmed management actions to achieve performance objectives in the context of economic benefits, funding levels, community service obligations and sustainable development objectives. It provides a co-ordinating mechanism to link all the elements in the asset management framework.

### 3. AUSTROADS STRATEGY FOR IMPROVING ASSET MANAGEMENT PRACTICE

**U**sing the framework developed for asset management, Austroads has developed a detailed *Strategy for Improving Asset Management Practice* (Austroads 1997).

Australia has the world's highest road freight task - not only per person but also per unit of Gross National Product. New Zealand is third, after the United States of America. It is therefore imperative that road authorities in Australia and New Zealand do everything possible to improve the practice of asset management.

# GESTION DU PATRIMOINE ROUTIER ● MANAGING THE ROAD ASSET

Les buts de la stratégie sont de :

- créer, en Australie et en Nouvelle-Zélande, un point focal pour la recherche et le développement en matière de gestion du patrimoine routier et de ses composants, aux niveaux national, fédéral et local ;
- susciter une meilleure connaissance des méthodes de gestion des réseaux nationaux, fédéraux et locaux, ainsi que leurs composants, de manière à améliorer les avantages pour la collectivité ;
- améliorer la cohérence et l'efficacité de l'évaluation sur toute la durée de service des variantes d'investissement ou des stratégies de gestion des réseaux nationaux, fédéraux et locaux.

Cette stratégie met en avant quatre domaines clés de coopération prioritaire entre les autorités routières d'Australie et de Nouvelle-Zélande :

1. communication entre les autorités et les partenaires clés,
2. cohérence des paramètres d'inventaire, d'état et d'usage du patrimoine,
3. performance du réseau routier,
4. outils de soutien des gestionnaires du patrimoine, en particulier de son évaluation sur toute la durée de service.

Un certain nombre d'objectifs et d'actions prioritaires spécifiques ont été identifiés pour chaque domaine clé de coopération ; ils sont résumés dans le tableau 2.

The purposes of the strategy are to:

- provide a central focus for planning research and development in Australia and New Zealand on asset management of road networks and their components, at the national, State and local levels
- foster a deeper understanding of how national, State and local road networks and their components can be managed to improve their contribution to community benefits
- improve the consistency and effectiveness of whole-of-life evaluation of alternative investment or management strategies for national, State and local road networks.

The strategy identifies four key areas for priority co-operation by Australian and New Zealand road authorities:

1. communications among authorities and key stakeholders
2. consistency of parameters for asset inventory, condition and use
3. road system performance
4. tools to support asset managers, particularly in whole-of-life evaluation.

A number of specific priority objectives and actions have been identified for each key strategy area and are summarized in Table 2.

Tableau 2

Domaines stratégiques clés et objectifs de la Stratégie d'amélioration des méthodes de gestion du patrimoine (Austroads)

Table 2

Key Strategy Areas and Objectives for the Austroads Strategy for Improving Asset Management Practice

Domaine stratégique clé Key Strategy Area	Objectif Objective
1. Communications 1. Communications	Faciliter les échanges d'information entre les autorités routières et les partenaires clés <i>To facilitate information sharing between road authorities and key stakeholder groups</i>
2. Inventaire du patrimoine, état et usage - Cohérence 2. Asset inventory, condition and use - consistency	Définir des paramètres nationaux compatibles pour l'inventaire, l'état et l'usage du patrimoine routier et des ponts, et encourager la comparaison et autres procédures de planification et de gestion <i>To define nationally consistent parameters for inventory, condition and use of road and bridge assets, and to support benchmarking and other planning and management processes</i>
3. Performance du réseau routier 3. Road system performance	Obtenir un accord national sur les indicateurs de performance des réseaux routiers afin de pouvoir identifier les meilleures pratiques en matière de gestion du patrimoine <i>To achieve national agreement on indicators of performance of road systems to enable identification of best practice in asset management</i>
4. Outils de soutien des gestionnaires du patrimoine 4. Tools to support asset managers	Développer des outils de gestion du patrimoine, compatibles en particulier au niveau de l'évaluation du patrimoine routier sur toute sa durée de service, principalement pour les chaussées et les ouvrages d'art <i>To develop tools for asset management, particularly national consistency in whole-of-life evaluation of road assets, chiefly pavements and bridge structures</i>



## GESTION DU PATRIMOINE ROUTIER ● MANAGING THE ROAD ASSET

La responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie incombe principalement au groupe de gestion du patrimoine d'Austrroads. Les membres de ce groupe sont des gestionnaires de haut niveau issus de chaque organisation membre d'Austrroads : les directions du transport routier et de la circulation des six États et des deux Territoires australiens, le Département des Transports et du Développement régional du Commonwealth, l'Association australienne de gouvernements locaux, et *Transit New Zealand*.

Trente-neuf actions spécifiques nécessaires pour atteindre les objectifs de la stratégie dans les cinq prochaines années ont été identifiées. Il est prévu que ces actions seront financées conjointement par les organisations membres d'Austrroads, ou par le programme national de recherche stratégique d'Austrroads, ou par le programme de travail d'Austrroads.

### 4. RÉALISATION ET ACTIONS FUTURES

**E**n plus de la récente mise en œuvre par Austrroads de la Stratégie d'amélioration des méthodes de gestion du patrimoine, des progrès significatifs ont été réalisés ces dernières années dans ce domaine :

- toutes les routes nationales australiennes et néo-zélandaises sont gérées à l'aide de systèmes de gestion des chaussées ;
- les réseaux routiers nationaux sont annuellement évalués selon les procédures de comptabilité commerciale ;
- les analyses du coût sur tout le cycle de service et des coûts aux usagers sont utilisées pour définir des niveaux d'intervention en tant que données de sélection des projets ;
- Austrroads a publié deux éditions de *RoadFacts*, un fascicule qui décrit de manière détaillée le réseau routier (Austrroads 1996a) ;
- un rapport intitulé *Gestion du patrimoine routier en Australie - État national 1994/1995* a été publié (Austrroads 1995) ; une nouvelle édition est prévue pour 2000 ;
- un projet d'accord en cours d'élaboration porte sur une série de paramètres standard et sur la définition de ces paramètres pour améliorer la cohérence dans l'inventaire du patrimoine australien, son état et son usage ;
- depuis 1995, Austrroads publie un rapport annuel de contrôle de la performance qui contient des données relatives à dix-neuf mesures (Austrroads 1996b) ; ces mesures relatent en détail tous les résultats du réseau routier, et plus spécifiquement la performance des autorités routières.

The primary responsibility for managing the implementation of the strategy lies with the Austrroads Asset Management Reference Group. Members of this group are senior asset managers from each of Austrroads member organisations - the six Australian State and two Territory road transport and traffic authorities, the Commonwealth Department of Transport and Regional Development, the Australian Local Government Association and Transit New Zealand.

The strategy has identified thirty nine specific actions required to achieve its objectives for the next five years. It is planned that these actions will be funded either co-operatively by Austrroads member organisations or through Austrroads National Strategic Research Program, or the Austrroads Work Program.

### 4. ACHIEVEMENTS AND FUTURE DIRECTIONS

**I**n addition to the recent development of the Austrroads *Strategy for Improving Asset Management Practice*, significant progress has been made in the last few years in terms of improving asset management practices:

- All the national highways in Australia and New Zealand are managed using Pavement Management Systems.
- The national highways systems are valued annually using commercial accounting procedures.
- Life cycle cost analysis and road user costs are used to develop intervention levels as input to project selection.
- Austrroads has published two editions of *RoadFacts* – a booklet that comprehensively describes the road network (Austrroads 1996a).
- A report entitled *Road Asset Management in Australia – State of the Nation 1994/95* has been published (Austrroads 1995) and a further edition is planned in 2000.
- A project seeking agreement on a standard set of parameters and parameter definition to achieve consistency in Australian asset inventory, condition and use has been commenced.
- Each year since 1995, Austrroads has published a performance monitoring report which contains data on nineteen measures (Austrroads 1996b). The measures report broadly on each outcome of the road system as well as more specifically on the performance of road and traffic authorities.

## GESTION DU PATRIMOINE ROUTIER ● MANAGING THE ROAD ASSET

Austrroads met actuellement au point un grand projet de communication dans le but :

- d'assurer une pleine compréhension de la part des partenaires et praticiens de la gestion du patrimoine,
- de promouvoir l'échange des meilleures pratiques parmi les praticiens,
- d'assurer que les recherches d'Austrroads soient appliquées pour influencer au mieux une solide pratique de la gestion du patrimoine.

Austrroads is developing an extensive communication project to:

- ensure a mature understanding amongst stakeholders and practitioners of asset management
- promote sharing of best practice among practitioners
- ensure Austrroads research is applied to best effect in sound asset management practice.

### 5. CONCLUSION

**E**n ayant recours à Austrroads comme moyen de coordonner leurs travaux et d'en éviter la duplication, l'Australie et la Nouvelle-Zélande ont uni leurs efforts pour améliorer la gestion du patrimoine et en accroître les avantages pour la collectivité.

Un cadre pour la gestion du patrimoine a été développé et une stratégie détaillée d'amélioration de la gestion du patrimoine pour les cinq prochaines années ont été mis au point. Austrroads ne doute pas que la coordination et la coopération obtenues grâce à une bonne gestion de cette stratégie permettront d'améliorer de manière importante et mesurable la gestion du patrimoine routier.

Pour plus d'informations, vous pouvez contacter :

### 5. CONCLUSION

**U**sing Austrroads as a means of co-ordinating action and reducing duplication of effort, Australia and New Zealand and making a concerted effort to improve asset management and increase community benefits from the road asset.

A framework for asset management has been developed and a detailed *Strategy for Improving Asset Management Practice* over the next five years has been produced. Austrroads is confident that significant and measurable improvements to road asset management in Australia and New Zealand will be achieved through the co-ordination and co-operation facilitated by the effective management of the strategy.

For further information, please contact

Gary NORWELL,

Président du Comité AIPCR de la Gestion des Routes (C6)/*Chairman of PIARC Committee on Road Management (C6)*  
Main Roads Western Australia

Tél +61 8 9323 4212 - Fax + 61 8 9323 4144 - E-mail : gary.norwell@mrwa.wa.gov.au.

### REFERENCES

Austrroads 1994, *Road Asset Management Guidelines*, Austrroads, Sydney (AP-109/94).

Austrroads 1995, 'Road Asset Management in Australia – State of the Nation 1994/95' discussion paper, Austrroads, Sydney.

Austrroads 1996a, *RoadFacts*, Austrroads, Sydney

Austrroads 1996b, *Australian and New Zealand Road System and Roads Authorities National Performance Indicators*, Austrroads, Sydney.

Austrroads 1997, *Strategy for Improving Asset Management Practice*, Austrroads, Sydney.

Note : cet article a été préparé avec l'aide de Paul Smith, Laurie Dowling, John McLean et d'autres membres du groupe de gestion du patrimoine d'Austrroads.

*Nota. This article was prepared with the assistance of Paul Smith, Laurie Dowling, John McLean and other members of the Austrroads Asset Management Reference Group.*