

Federal and State roads authorities consult on technical and research co-operation through the National Association of Australian Roads Authorities, (NAASRA), and the Australian Road Research Board (ARRB). The 14th ARRB Conference to be held in the Federal Capital, Canberra, in 1988 will be an official part of the Bicentennial celebrations, and will cover state-of-the-art developments in Australian, South-east Asian, and international practice in all aspects of roads.



À l'approche du 200ème anniversaire de la colonisation européenne de l'Australie, en 1988, le gouvernement fédéral (Commonwealth) a inauguré il y a cinq ans un plan de développement routier 'spécial Bicentenaire'. Le produit d'une nouvelle taxe sur le carburant s'est ajouté aux 440 millions de dollars australiens investis dans l'entretien et la création des routes chaque année. Les dépenses routières australiennes représentent un peu moins de deux pour cent du produit national brut.

Les autorités fédérales et nationales responsables du réseau routier prodiguent des conseils sur la coopération dans le domaine de la recherche ainsi que sur la technique par l'intermédiaire de l'Association Nationale des Autorités Routières Australiennes (NAASRA) et du Bureau Australien de Recherche Routière (ARRB). La 14ème conférence du ARRB qui doit se tenir en 1988 à Canberra, la capitale fédérale, fera officiellement partie des célébrations du Bicentenaire et rendra compte des derniers développements dans le domaine routier, sous tous les aspects du sujet, grâce aux expériences australiennes, asiatiques et internationales.

Une brochure de seize pages au sujets australiens est disponible au stand de l'Australie à l'exposition PIARC.

#### AUSTRALIA:

Area: 7,682,000 sq km  
 Coastline: 20,000 km  
 Population: 16 million  
 Road-kilometres: 870,000  
 Motor vehicles: 9.12 million  
 Income per head of population (1985): \$10,444  
 Gross Domestic Product (1985): \$207 billion.

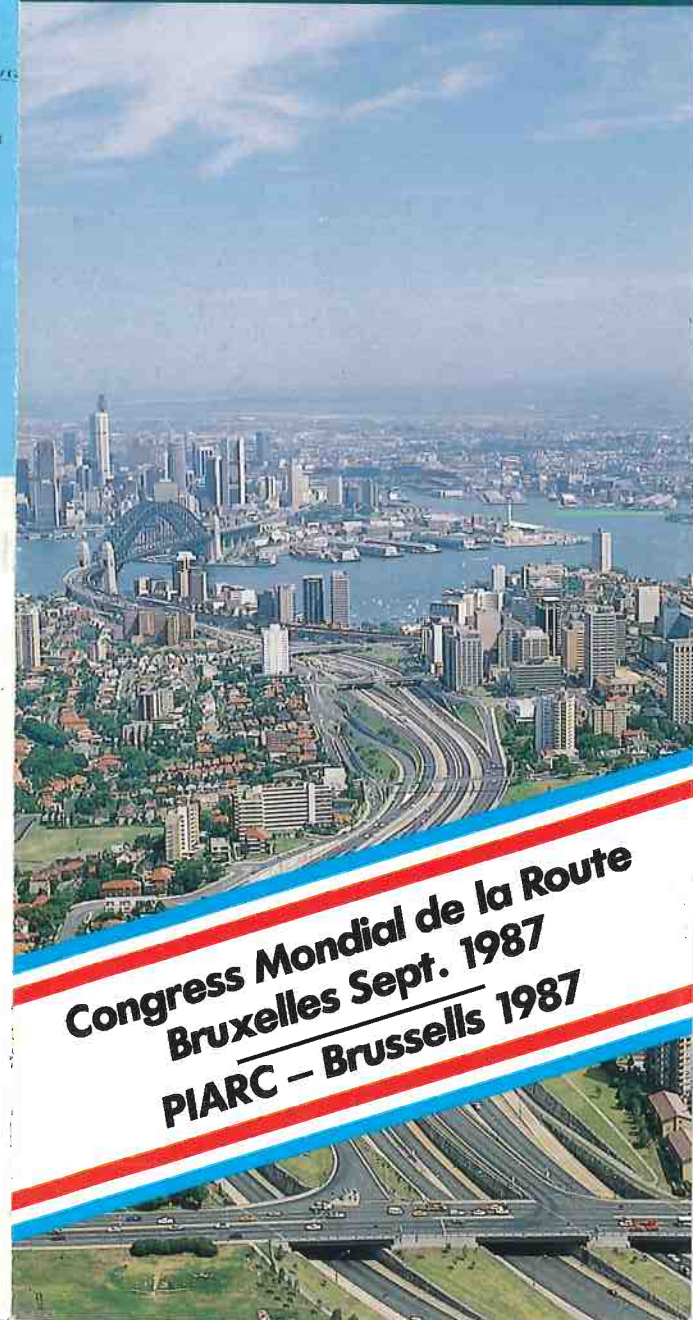
#### Distances

Sydney-Perth 3,400 km  
 Adelaide-Darwin 2,700 km  
 Sydney-Brisbane 999 km  
 Sydney-Melbourne 1,070 km  
 Brisbane-Cairns 1,416 km



Published by the National Association of Australian State Road Authorities, 2 Dind Street, Milsons Point, NSW 2061, Australia.  
 Tel: (02) 957 6188. Telex: AA 26750.  
 Fax: (02) 959 4756.

# Australian Roads 1987



**Congress Mondial de la Route  
 Bruxelles Sept. 1987  
 PIARC - Brussels 1987**

## Distant horizons

Australia is either the largest island in the world or the smallest continent, depending which way you see things. Its landmass of 7,682,000 square kilometres is not much less than the mainland United States, but generally arid conditions in the interior have tended to concentrate the 16 million population around the seaboard rim. Just under three-quarters of the population live in towns and cities within 300 km of the coast.

At the same time, the apparently empty inland is the source of the country's traditional economic wealth. The bulk of Australia's mineral exports — iron ore and gold from Western Australia, bauxite and other ores from north Queensland and the Northern Territory, lead and copper from western New South Wales and Tasmania — are produced in the distant arid regions. Coal, now Australia's main mineral export, is mostly mined nearer the coast along the eastern seaboard. The country's traditional rural exports, a close second in economic importance to minerals, also come from the "empty" outback — wool, wheat, and beef in the main, with cotton and sugar in the warmer northern areas of the eastern States. Road transport is the principal freight carrier.

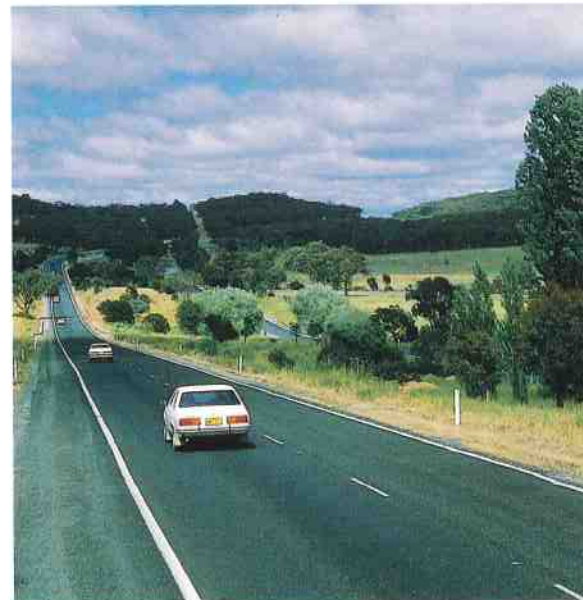
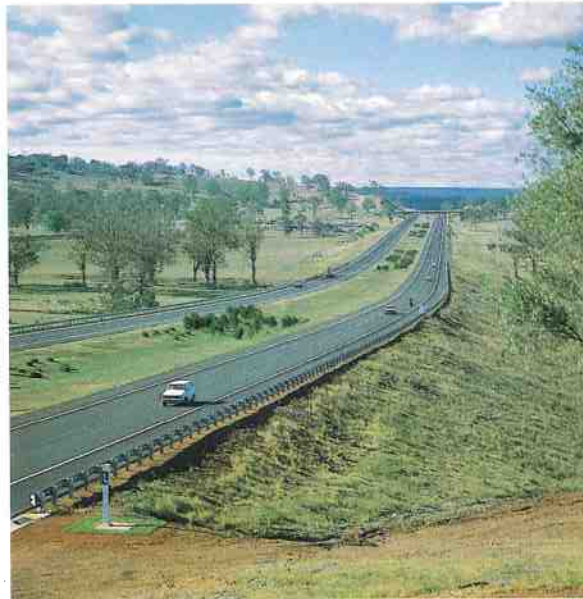
The physical, economic and demographic patterns of the country present Australian road engineers with an unusual combination of problems.

In the first place, the main communications axes run at right-angles to the flow of the main rivers towards the coast — in contrast to the majority of countries where roads and main watercourses tend to run parallel tracks. Australian engineers became expert bridge builders very early on.

In the second, the small population living on the seaboard rim has to support an enormous network of internal communications. There are 680,000 km of roads within Australia's 20,000 km circumference. As a result there are some ten times as much road per head of population in Australia as there are in the UK, seven times as much as in federal Germany, and two and a half times the figure for the United States.

Consequently, the question of finance for road-building has always been a troubling concern for Australian Governments, both at Federal and State level. Nonetheless, major strides have been made in the last two decades towards modernising the road network. Fast freeway sections have been constructed on some of the most important routes; divided carriageway has been extended on many main inter-city roads; and grading, overtaking lanes, and other improvements introduced to the great network of two-lane sealed highway which remains the backbone of the Australian road system.

With the approach of the 200th anniversary of European settlement in Australia in 1988, the Federal (Commonwealth) Government introduced a special Bicentennial Roads Development Programme five years ago. The proceeds of a special fuel excise added up to \$440 million a year for roads investment. Australian spending on roads now amounts to just under two per cent of gross domestic product.



## Les horizons lointains

Selon le point de vue dont on considère les choses, l'Australie est soit la plus grande île du monde, soit le plus petit des continents. Sa superficie de 7 862 000 kilomètres carrés est presque aussi vaste que celle des Etats-Unis. Mais généralement les conditions arides de l'intérieur ont contribué à concentrer les 16 millions d'habitants du pays autour du littoral. Près des trois-quarts de la population sont établis dans les cités et villes à moins de 300 km de la côte.

Paradoxalement, l'intérieur apparemment inhabité est la source de la croissance économique du pays. La majeure partie des exportations minérales de l'Australie — le fer et l'or en Australie Occidentale, la bauxite et d'autres minerais dans le nord du Queensland et dans le Territoire du Nord, le plomb et le cuivre dans les Nouvelles-Galles-du-Sud occidentales et la Tasmanie — provient des régions désolées et arides. Le charbon, qui constitue maintenant la plus grosse exportation minière d'Australie, est généralement extrait plus près de la côte, le long du littoral septentrional. Les exportations rurales traditionnelles, venant just après le minerai en importance économique, proviennent également de l'intérieur 'vide' — la laine, le blé et le bœuf pour l'ensemble du pays, et le coton et le sucre dans les régions plus chaudes du nord et de l'est. Le transport routier reste le principal moyen d'acheminement du fret.

La composition physique, économique et démographique du pays représente une combinaison inhabituelle de problèmes pour les ingénieurs de ponts et chaussées australiens.

En premier lieu, les axes de communication principaux suivent des parcours perpendiculaires aux fleuves et aux rivières se dirigeant vers la côte — contrairement à la plupart des autres pays où les cours d'eau tendent à être parallèles. Les ingénieurs australiens sont des experts de longue date dans la construction des ponts.

En second lieu, le faible taux de la population, vivant le long du littoral, doit supporter le poids financier d'un énorme réseau de communications internes. Il y a 680 000 km de route sur les 20 000 km circonférence de l'Australie. C'est pourquoi il y a dix fois plus de kilomètres de route par tête d'habitant en Australie qu'au Royaume Uni, sept fois plus qu'en Allemagne Fédérale, et deux fois et demi plus qu'aux Etats-Unis.

En conséquence, la question du financement du réseau routier a toujours été un des principaux dilemmes des divers gouvernements australiens, au niveau tant fédéral que national. Malgré tout, d'énormes progrès ont été accomplis pendant les deux dernières décennies pour moderniser le réseau routier. Des autoroutes à voies rapides ont été construites sur les axes les plus importants, les chaussées divisées ont été étendues à de nombreuses voies urbaines, des ères de dépassement ainsi qu'une meilleure qualité de la chaussée ont contribué à l'amélioration du large réseau d'autoroutes à deux voies qui demeure l'épine dorsale du système routier australien.