



Association Européenne des Concessionnaires  
d'Autoroutes et d'Ouvrages à Péage

A series of yellow stars of varying sizes and orientations, arranged in a loose arc across the upper and middle portions of the image, reminiscent of the European Union flag.

***In Europe, towards the future***  
***Dans l'Europe, vers le futur***



# Contents - Table des matières

4	<b>Introduction of President G.E. Valori</b> <i>Introduction du Président G.E. Valori</i>
6	<b>Austria - Autriche</b>
8	<b>Belgium - Belgique</b>
10	<b>France – France</b>
12	<b>Greece - Grèce</b>
14	<b>Hungary – Hongrie</b>
16	<b>Italy – Italie</b>
18	<b>Norway – Norvège</b>
20	<b>Portugal – Portugal</b>
22	<b>Slovenia – Slovénie</b>
24	<b>Spain - Espagne</b>
26	<b>ASECAP : a partner for Europe</b> <i>L'ASECAP : partenaire pour l'Europe</i>
28	<b>The challenges of the future</b> <i>Les enjeux du futur</i>
34	<b>The Concessionaire Companies</b> <i>Les Sociétés Concessionnaires</i>

# INTRODUCTION OF PRESIDENT VALORI

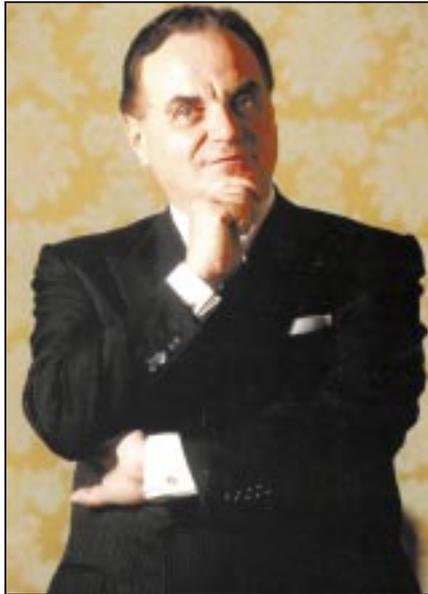
ASECAP gathers and represents the organisations that in 10 European countries manage about 18,000 km of toll infrastructures.

Born in 1973 and grown since in step with European integration, ASECAP is the strategic association that the sector of European concessionaires of toll motorways has decided to incorporate in order to fully and actively participate in the modernisation and growth processes following the markets' unification, the demolition of national borders and the technological evolution and transformations in production sectors.

With this intent, ASECAP has established its headquarters in Brussels, at the political and administrative centre of the European Union, the forging site of the developments and strategies for a Europe that looks to the new frontiers represented by the Central and Eastern European countries and to the new horizons defined by technology, telematics and telecommunications.

The main objective of ASECAP is the complete deployment of the potentialities of the toll motorway system. Such potentialities are not limited to the management of a single infrastructure or road network, but rather to that of a technically and financially sustainable mobility, projected towards intermodality, integrated into TERN, capable of supporting the growth and competitiveness of the European Union in a complex and quickly expanding scenario where the Public-Private Partnership will play an ever more important role in supplying general interest services.

The achievement of these goals and of those linked to the progressively deeper integration between transport and telecommunications sectors, requires unity, commitment, dedication,



*L'ASECAP réunit et représente les organismes qui gèrent – dans 10 Pays européens – à peu près 18.000 km d'infrastructures à péage.*

*Crée en 1973 et grandie avec le progrès du procès d'intégration européenne, l'ASECAP est l'organisme stratégique que le secteur des autoroutes européennes concédées a décidé de constituer pour participer pleinement et activement aux procès de modernisation et de développement conséquents à l'unification des marchés, à l'élimination des*

*frontières nationales, aux évolutions technologiques et aux transformations des secteurs productifs.*

*Dans ce but l'Association a choisi pour sa base opérationnelle Bruxelles, dans le cœur politique et administratif de l'Union Européenne, au centre des développements et des stratégies d'une Europe qui regarde aux nouvelles frontières représentées par les Pays de l'Europe Centrale et de l'Est et aux nouveaux horizons délinés par les technologies, par la télématique, par les télécommunications.*

*L'ASECAP se pose comme objectif le déploiement complet des potentialités du système autoroutier européen, potentialités qui ne se bornent pas à la gestion d'infrastructures uniques ou de réseaux isolés, mais visent à la gestion d'une mobilité techniquement et financièrement soutenable, projetée dans l'intermodalité, intégrée dans les réseaux trans-européens, soutien du développement et de la compétitivité de l'Union Européenne dans un scénario complexe et en évolution rapide où le Partenariat Public-Privé jouera un rôle toujours plus important dans la fourniture de services d'intérêt général.*

*La réalisation de ces objectifs et des objectifs liés à l'intégration désormais toujours plus profonde entre le secteur du transport et celui des télécommunications entraîne unité, engagement, dévoue-*

# INTRODUCTION DU PRÉSIDENT VALORI

will to co-operate and to invest energy and know-how.

The European toll motorway concessionaires have built up this persuasion through the priceless experience of many years acquired at national level and by co-operating in the definition of common scenarios, conscious of their role played in constituting and managing Trans-European networks.

ASECAP - as it is about to widen its sphere to other European countries that have formally applied for membership with the Association - is fully intent on meeting the challenges posed by globalisation and the new economy, aware of the need to adapt these requirements to those of environmental and social protection that, once harmoniously integrated, will constitute Europe in the 21st Century.

*ment, volonté de coopérer et de prodiguer des énergies et des professionnalismes.*

*Les Concessionnaires européens d'infrastructures à péage en ont pris conscience depuis longtemps, en faisant trésor des expériences acquises au niveau international et en coopérant à la définition des scénarios communs, conscients de leur rôle dans le cadre de la constitution et de la gestion des réseaux trans-européens.*

*L'ASECAP - prête à élargir ses frontières aussi aux autres Pays européens dont les organismes ont formellement demandé d'adhérer à l'Association - regarde donc avec détermination sereine et confiante aux défis de la globalisation et de la nouvelle économie, conscient de la nécessité de tempérer ces exigences avec celles de la sauvegarde de l'environnement et du tissu social qui ensemble constitueront, intégrées harmonieusement, l'Europe du XXIème siècle.*



Giancarlo Elia Valori  
President of ASECAP  
Président de l'ASECAP

## Study and Information Meeting important dates

### *Les dates principales des Journées d'Etudes et d'Information*

1973: Nice, France	1983: Salzburg, Austria	1993: Lyon, France
1974: Venice, Italy	1984: Porto, Portugal	1994: Trieste, Italy
1975: Sevilla, Spain	1985: Porto Carras, Greece	1995: Bergen, Norway
1976: Portoroz, Slovenia	1986: Avignon, France	1996: Barcelona, Spain
1977: Innsbruck, Austria	1987: Florence, Italy	1997: Vienna, Austria
1978: Lisbon, Portugal	1988: Marbella, Spain	1998: Lisbon, Portugal
1979: Paris, France	1989: Dubrovnik, Croatia	1999: Vouliagmeni, Greece
1980: Rome, Italy	1990: Vienna, Austria	<b>2000: Rome, Italy</b>
1981: La Toja, Spain	1991: Estoril, Portugal	
1982: Zagreb, Croatia	1992: Vouliagmeni, Greece	

# AUSTRIA - AUTRICHE

Austria is centrally located at the hub of Europe, and its motorway and expressway network is characterised by three special features :

- the Alps form a natural barrier between the roads in the north and south, and have a greater influence on motorway building than in any other European country.
- Austria is today a crossroads for east-west European traffic. Traversing the region of Vienna, traffic spreads out from the countries of eastern Europe to those of the west, and vice-versa. We may note that by 1994 the A4 motorway at Vienna –Schwechat recorded a daily traffic of about 50,000 vehicles.
- The motorway crossing of the Alps necessitated the construction of complex bridges and tunnels. For example, about a quarter of the Tauern toll motorway (A10) consists only of bridges and tunnels .



**Semmering S6 Highway crossing the Schottwien Valley**  
*Voie Express S6 du Semmering traversant la vallée de Schottwien*

## History

During the 1970's, six road companies were established in Austria, with responsibility for building the most complex motorway links : the mountain motorways of Brenner, Arlberg, Tauern and Pyhrn. These sections were rapidly built and operated under the toll system. The toll motorways were financed by borrowing in the form of loans and credits, income coming from the tolls themselves and from grants from the Republic of Austria and the different Länder.

In 1982 the government created the Autobahnen- und Schnellstraßenfinanzierungs-Aktiengesellschaft (ASFINAG) with the task of funding the construction of the motorways and maintaining financial control. In 1993 the six road companies merged into two : "Österreichische Autobahnen- und Schnellstraßen-Aktiengesellschaft" and "Alpen Straßen Aktiengesellschaft". Their responsibilities cover construction, maintenance and collection of tolls, with the government providing assistance and advice on matters relating to " road pricing " and the definition of a general policy governing road maintenance.

At the end of 1998, the Austrian network motorways and expressways was 1,900 km long, with only 175 km subject to tolls. Only the sections that required considerable investment or special techniques (the A9 Pyhrn motorway, the A10 Tauern motorway, the A11 Karawanken motorway, the A13 Brenner motorway and the S16 Arlberg expressway), are subject to toll payment.

In 1998 net revenue from tolls amounted to some 3.8 billion Austrian shillings (about 274 million EUROS). It proved essential to find new sources of funding, in view of the rising costs of maintaining and refinancing the road network, the lack of credits for interchanges and road links, and the substantial amount of foreign traffic on Austrian roads.

## Future trends

Austria is therefore considering introducing a road pricing system on all its network, based upon distance travelled. The planned system provides for road pricing to be introduced before the year 2000, initially for trucks only on the basis of mileage. In the meantime the government decided at the beginning of 1997 to establish a special road tax system, with the endorsement of the European Union. This charging system is a time-limited toll which varies according to vehicle type and duration of validity. On matters of tolls therefore, Austria is following most European countries that have adopted the principle of toll to fund the construction of new motorways.

*Pays de transit au centre de l'Europe, l'Autriche possède un réseau autoroutier et de voies express, qui se caractérise par trois particularités:*

- *Les Alpes, barrière naturelle entre les itinéraires routiers du Nord et du Sud, jouent, plus que dans tout autre pays européen, un rôle important dans la construction des autoroutes.*
- *Aujourd'hui, l'Autriche est un carrefour du trafic est-ouest européen. Traversant la région de Vienne, les flux de circulation se propagent des pays d'Europe de l'Est vers ceux d'Europe de l'Ouest, et vice-versa. Notons que l'autoroute A4 a enregistré, dès 1994, à Vienne-Schwechat un trafic journalier de quelque 50.000 véhicules.*
- *Les traversées des Alpes ont nécessité, sur le réseau autoroutier, la construction d'ouvrages d'art complexes. A titre d'exemple, un quart environ de la partie de l'autoroute de Tauern (A10) soumise à péage n'est composé que de ponts et de tunnels.*

## **Historique**

*Au cours des années 70, six sociétés routières ont été créées en Autriche, avec pour mission la construction des liaisons d'autoroutes les plus complexes: autoroute de montagne du Brenner, de l'Arberg, des Tauern, du Pyhrn. Ces sections furent rapidement réalisées et soumises au péage.*

*Le financement des autoroutes à péage s'est opéré par l'intermédiaire de fonds d'emprunt (prêt, crédits), des recettes provenant des péages et des subventions de la République d'Autriche et des différents Länder.*

*En 1982, l'État créa l'ASFINAG (Autobahnen- und Schnellstraßenfinanzierungs-Aktiengesellschaft), avec pour mission le suivi budgétaire des crédits et le financement de la construction des autoroutes.*

*En 1993, les six sociétés routières ont fusionné en deux sociétés : "Österreichische Autobahnen- und Schnellstraßen-Aktiengesellschaft" et "Alpen Straßen Aktiengesellschaft". Leur domaine d'acti-*



**Rest area Göttesbrunn on the A4 East motorway.**

*Restroute Göttesbrunn sur l'autoroute de l'Est A4.*

*vités concerne la construction, l'entretien et la perception des péages, auxquels il fut ajouté l'assistance-conseil de l'État pour les questions relatives au "road pricing" et la définition d'une politique générale de l'entretien routier.*

*Le réseau autrichien d'autoroutes et de voies express compte, à la fin de 1998, 1.900 km, dont seulement 175 km à péage. Seules les sections ayant demandé de lourds investissements ou des techniques particulières (autoroute de Pyhrn A9, autoroute des Tauern A10, autoroute des Karawanken A11, autoroute du Brenner A13, voie express de l'Arberg S16) sont à péage.*

*En 1998, les recettes nettes de péages se sont élevées à quelques 3,8 milliards d'ATS (environ 274 millions d'EUROS). Compte tenu des coûts croissants d'entretien et de refinancement du réseau routier, du manque de crédits pour réaliser le maillage du réseau, et de l'importance du trafic étranger sur les autoroutes autrichiennes, de nouvelles sources de financement se sont avérées indispensable à rechercher.*

## **Évolution future**

*Aussi, l'Autriche a-t-elle envisagée l'introduction d'un système de péage (road pricing) sur l'ensemble de son réseau, système qui prend en compte la distance parcourue. Le dispositif retenu prévoit dans un premier temps l'instauration du road pricing avant 2000 pour les camions seulement, en fonction des kilomètres parcourus.*

*En attendant, le gouvernement a décidé, début 1997, la création d'une vignette avec l'aval de l'Union Européenne. Cette vignette est un péage limité dans le temps, variable en fonction de la catégorie de véhicules et de la durée de validité. L'Autriche, en matière de péage, suit donc la plupart des pays européens, qui ont retenu le principe du péage pour financer la création de nouvelles infrastructures routières.*

# BELGIUM - BELGIQUE

## History

The Liefkenshoek Tunnel was opened in July 1991. It is the third crossing of the river Escaut in Antwerp and is an essential component in the city's ring motorway.

The Liefkenshoek Tunnel is 1.4 Km long and was designed to cope with the transport of dangerous goods and to create a direct link between the left and the right banks in the port of Antwerp. More generally it facilitates traffic between northern France and the Netherlands.

The toll system and booths for the Liefkenshoek Tunnel are amongst the most modern in Europe: there are 9 lanes in each direction, 5 for manual payment and 4 for the electronic toll collection (Teletol).

For budgetary reasons the Belgian federal government decided in the 1980's to call upon private funding for this tunnel. A concession agreement was signed in October 1985 with the "temporary association" of three public works contractors.

Two years later, the Liefkenshoek Tunnel company was created by the three contractors and an international consortium of banks, headed by Bruxelles-Lambert SA. This new company signed the agreement for the design, construction, operation and management of the new tunnel. In May 1995 the Flemish government bought the shares of the "temporary association". Since then, the Liefkenshoek Tunnel company is run directly by the Flemish government.

**Tunnel Entry (Left Bank of the Escaut)**  
*Entrée du tunnel (rive gauche de l'Escaut)*



## Historique

Le Tunnel Liefkenshoek a été ouvert au mois de juillet 1991. Il représente la troisième liaison entre les deux rives de l'Escaut à Anvers et constitue une pièce essentielle du grand périphérique de l'agglomération.

D'une longueur de 1,4 Km, le Tunnel Liefkenshoek a été construit pour permettre le transport de matières dangereuses et créer une liaison directe entre les rives droite et gauche du port d'Anvers. Plus globalement, il facilite les flux de trafic entre le nord de la France et les Pays-Bas.

Le Tunnel Liefkenshoek est équipé d'un système et d'une gare de péage parmi les plus modernes d'Europe : 9 voies sont affectées à chaque sens de circulation, dont 5 voies pour le péage manuel et 4 pour le télépéage (Teletol).

Pour des raisons budgétaires, le gouvernement fédéral belge a pris la décision, dans les années 80, de faire appel à des fonds privés pour financer cet ouvrage.

Une convention de concession a été signée en octobre 1985 avec l' " association momentanée " de trois entreprises de travaux publics.

Deux ans plus tard, la SA Tunnel Liefkenshoek était créée par les trois entreprises et un consortium international de banques, piloté par Bruxelles-Lambert SA. Cette nouvelle société signa la convention prévoyant la conception, la construction, l'exploitation et la gestion de cette nouvelle liaison.

En mai 1995, le gouvernement flamand racheta les actions de l' " association momentanée ". Depuis cette date, la SA Tunnel Liefkenshoek dépend directement du gouvernement flamand.

Général view of toll payment facilities  
Vue générale sur les installations de péage



# FRANCE - FRANCE

## History

In 1955 the concessionaire motorway network was hardly 85 km long but reached 7 220 km by January 1, 2000. The motorway network is divided between six semi-public companies (AREA, ASF, ESCOTA, SANEF, SAPN, and SAPRR), one private company (COFIROUTE) and 2 public concessionaire companies operating international tunnel and motorways (ATMB, SFTRF).



## Legal and financial regulations

The motorway system is based upon the principle of concessions (for building and operating). The relationship between the State which issues the concession and each of the companies is ruled by the concession agreement (covering 35 years in principle) and specifications enclosed to it. The State plans the operation in the national road master plan, selects the routes, determines the technical rules covering design and construction, harmonises the levels of service and the general operating conditions and controls the toll charges. The concessionaire companies finance, build, maintain and operate the toll motorway network. At the beginnings of the motorway system, the State was financially involved in providing temporary loans, non returnable grants and loan guarantees. This is no longer applies nowadays. Advances made by the State have since been reimbursed and the State no longer provides any subsidies in any form whatsoever. On the opposite, the motorway companies contribute by paying to the State the land use planning tax.

*Photos: AREA - ATMB - ASF - COFIROUTE - ESCOTA - SANEF - SAPN - SAPRR*

## Motorways and economic development

The extensions and interconnections policy is intended :

- To de-isolate regions to which access is still difficult and support their economies, for example south-west France and the Massif Central, which are the main beneficiaries of this re-balancing policy;
- To link the French motorway network to the European network.

On completion of the master plan, three quarters of the country will be less than 30 minutes from a motorway access.

## Future trends

Since the system was reformed in 1994, the concessionaire companies are organised around three public bodies and one private group. A five year "Plan Contracts" drawn up between the State and each motorway concessionaire company fixes their obligations in terms of toll tariff evolution investments, financial ratio. Besides, the "Plan Contracts" fix the priorities in the following fields :

**Social policy :** It aims at maintaining the level of employment, to develop trainees and to improve working and safety conditions.

**Engineering policy :** it aims at the architectural quality of the state of the arts and their well insertion in the environment in particular by protecting fauna and flora.

**Commercial policy and services provided to the customers:** Users 'safety is the priority. The stress is also put on the constant improvement of the services provided to the customers especially :

- by giving real time information (announcement of drive time prediction, accidents..) on the 107.7 FM band radio dedicated for motorway frequency, on the important number of variable message signs located on the whole network.
- the launching this year of the TIS system (the French Inter-operator Electronic Fee collection System) allowing the customer to travel on the whole network with only one tag.

## Historique

Le réseau autoroutier concédé français, long d'à peine 85 km en 1955, atteint au 1er janvier 2000 7220 km répartis entre six sociétés d'Economie Mixte (AREA, ASF, ESCOTA, SANEF, SAPN, SAPRR), une société privée (COFIROUTE) et deux sociétés publiques concessionnaires d'un tunnel routier international et d'autoroutes (ATMB, SFTRF).

## Régime juridique et financier

Le système autoroutier est fondé sur le principe de la concession (construction et exploitation).

La convention de concession (en principe de 35 ans) et un cahier des charges annexé règlent les rapports entre l'Etat concédant et chaque société. L'Etat programme les opérations prévues au schéma directeur routier national, choisit les tracés, définit les règles techniques de conception et de réalisation, harmonise les niveaux de service et les conditions générales d'exploitation, contrôle les tarifs de péage.

Le concessionnaire finance, construit, entretient et exploite l'autoroute à péage.

Si au démarrage du système autoroutier, des avances de l'Etat ont été nécessaires, celles-ci ont été intégralement remboursées depuis et l'Etat n'apporte plus aucune subvention sous quelque forme que ce soit. Bien au contraire, les sociétés d'autoroutes apportent leur contribution au Fonds d'Investissements des Transports Terrestres et des Voies Navigables.

L'autoroute est essentiellement financée par l'emprunt que le système de péage permet de rembourser.

## Autoroute et développement

La politique d'extension et de maillage doit permettre :

- de désenclaver et de soutenir l'activité des régions encore difficilement accessibles, tels le sud-ouest de la France et le Massif central, principaux bénéficiaires de cette politique de rééquilibrage ;
- de connecter le réseau autoroutier français au réseau européen.

A l'issue du schéma directeur, les trois-quarts du territoire se trouveront à moins de 30 minutes d'un accès autoroutier.

## Evolution future

Depuis la réforme de 1994, les sociétés concessionnaires sont organisées autour de trois pôles publics et d'un groupe privé. Des contrats de Plan fixent pour 5 ans les engagements de l'Etat et des sociétés : évolution des tarifs de péage, investissements, ratios financiers... Par ailleurs, les contrats de plan fixent les objectifs dans les domaines suivants :

La politique sociale : elle vise au maintien global de l'emploi, au développement de la formation et à l'amélioration des conditions de travail et de sécurité.

La politique de construction : elle vise à la qualité architecturale des ouvrages et à leur bonne insertion dans l'environnement, notamment par la protection de la faune et de la flore.

La politique commerciale et le service aux clients : la sécurité des usagers constitue la priorité. L'accent est également mis sur l'amélioration continue des services offerts aux clients notamment par :

- l'information en temps réel (annonce des temps de parcours, des accidents) par l'intermédiaire de la radio 107.7 (fréquence autoroute), les panneaux à messages variables nombreux sur tout le linéaire autoroutier.



- la généralisation du Télépéage Inter Société (TIS) sur l'ensemble du réseau autoroutier qui sera lancé dès cette année et qui permettra aux clients de circuler sur tout le réseau français avec un badge unique.

# GREECE - GRÈCE

## History

In Greece the policy of making users pay for roads was introduced in 1927 for the network of highways around the cities as well as between cities. Since then the motorway network has been a toll system.

The toll motorway system in Greece follows the main Patras-Athens-Salonika axis. The length of the toll motorway network in service is 871 km, compared with 9,119 km of main roads and 29,192 km of regional and local roads. There are 16 toll stations. This is an " open " toll system based upon the distance travelled and the type of vehicle.

## Legal and financial regulations

The operator is the Greek National road fund (TEO), a government organization established in 1927 under Greek law 3.406/1927. TEO comes under the Ministry of Public Works and the Environment and is managed by a Steering Committee.

The main tasks of TEO are to operate and maintain all the toll stations in Greece and to provide financial support for building new motorways and maintaining those that already exist in the Greek national system.

Since its creation, TEO has potentially contributed to the construction of the main Greek motorways.

At present, tolls are collected in the different stations by hand : TEO staff collect the payment in the cabins and provide a receipt of proof of the transaction. The toll booths were built to accommodate both manual and automatic charging systems. The new toll stations include both manual and automatic lanes.

## Motorways and economic development

The motorway projects, quite apart for shortening travelling times have a substantial regional and national function :

At regional level, they contribute to the development of agriculture, tourism and industry.

At national level, they are improving the social and economic links between Greece, its immediate neighbours and other European countries, and will improve them still further. This will enable Greece become a commercial hub between the central and eastern Balkans and the European Union on one hand, and the countries of the Eastern Mediterranean on the other hand.

## Future trends

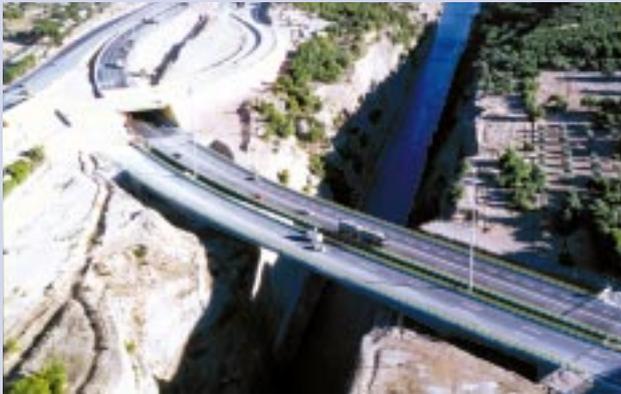
The regional and national development schemes provide for :

- 1) Widening of the existing motorway along Patras – Athens – Salonika – Evzoni axis.
- 2) The new motorway being built through Egnatia
- 3) Improvements to the existing north-south motorways. Salonika - Skopje - , Salonika – Sofia, Alexandroupoli – Plovdiv.
- 4) The new motorway under construction: Elefsina – Stravros – Spata – Airport.
- 5) The new motorways along the Kalamata – Patras Igoumenitsa axis.
- 6) The bridges over the Rio-Antirio and the Maliakos gulf.
- 7) The Preveza - Aktion link.

The projects will be executed on a jointly-funded basis between the government and the private sector and concession holders will be either public or private companies under the supervision of TEO.



Motorway Athens - Thessaloniki: Sirios  
Autoroute Athènes - Thessaloniki: Sirios



**Hystme of Corynthus**  
*Hystme de Corinthe*

## Historique

En Grèce, la politique de l'utilisation payante des routes, a été introduite dès l'année 1927. Cette politique concernait le réseau autoroutier aussi bien interurbain qu'en périphérie urbaine. Depuis cette date, le réseau autoroutier est à péage.

Le réseau autoroutier à péage en Grèce couvre l'axe principal Patras-Athènes-Salonique. On notera que la longueur du réseau autoroutier à péage en service est de 871 km, à comparer à 9.119 km de routes nationales et 29.192 de routes régionales et locales. Le nombre de stations de péage est de 16. Il s'agit d'un système à péage ouvert basé sur la distance parcourue et la catégorie du véhicule.

## Régime juridique et financier

L'opérateur est TEO, c'est-à-dire le Fonds Routier National Hellénique, organisation gouvernementale créée en 1927 selon la loi grecque 3.406/1927. TEO dépend du Ministère des Travaux Publics et de l'Environnement et est dirigé par un Comité Directeur.

Les objectifs principaux de TEO sont le fonctionnement et l'entretien de toutes les stations de péage de Grèce et de fournir un support financier à la construction de nouvelles autoroutes déjà existantes dans le réseau national grec.

Depuis qu'il a été fondé, TEO a potentiellement contribué à la construction des principales autoroutes grecques.

La perception des péages aux différentes stations est pour le moment manuelle, le personnel de TEO perçoit le péage, en cabine contre reçu fournissant la preuve de la transaction. Les gares ont été construites pour accueillir aussi bien les systèmes manuels que les systèmes automatiques de perception. Les nouvelles gares de péage comportent à la fois des voies manuelles et automatiques.

## Autoroute et développement

Les projets, outre la réduction du temps de voyage et de la distance, jouent un rôle régional et national important :

Au niveau régional, ils contribuent au développement de l'agriculture, du tourisme et de l'industrie.

Au niveau national, les relations socio-économiques de la Grèce avec les pays limitrophes et les autres pays européens sont et seront encore améliorées. La Grèce pourra ainsi devenir un centre de transit commercial entre d'une part les Balkans du centre et de l'Est et l'Union Européenne et, d'autre part, les pays de la Méditerranée orientale.

## Évolution future

Les plans futurs pour le développement régional et national prévoient :

- 1) L'élargissement de l'autoroute existante sur l'axe Patras-Athènes-Salonique-Evzoni.
- 2) La nouvelle autoroute en construction Via Egnatia.
- 3) L'amélioration de l'axe Nord-Sud existant : Salonique-Skopje, Salonique-Sofia, Alexandroupolis-Plovdiv.
- 4) La nouvelle autoroute en construction Elefsina-Stavros-Spata-Aéroport.
- 5) Les nouvelles autoroutes sur l'axe Kalamata-Patras-Igoumenitsa.
- 6) Les ponts du Rio-Antirio et du golfe Maliakos.
- 7) La liaison Preveza-Aktion

La réalisation des projets se fera dans un système de cofinancement de l'État et du secteur privé et les concessionnaires seront des compagnies soit publiques soit privées, supervisées par TEO.

# HUNGARY - HONGRIE

## History

Everything has begun by that the central budget was short. At the end of the eighties the government has no resources for the construction of new motorways but neither for the maintenance of the existing roads as well. In 1988 the Ministry of Transport had examined the possible introduction of a vignette system on the existing motorways and a batch of vignettes were produced in 1989 but they were never implemented.

Finally, instead of the idea of the vignettes a Road Fund was established in 1990, the main income of which was a special tax built into the fuel price

The need for the development of the public road infrastructure was recognised by the first democratic government in 1990 and a plan of 473 kilometres of new motorway and 112 kilometres of highway was elaborated. The decision-makers relying on some optimistic economic forecasts thought that they can shift the financial burdens of those developments completely onto the participants of the traffic.

The legal background, the Law on Concessions was passed the Parliament in September 1991. The first concession motorway tender was launched in 1992 for the missing section of M1 and M15 between Hungary and Austrian/Slovakian borders (43 and 14 km). The Project was a BOT type with no government guarantee. The government contribution included the basic design, the site, archaeology but no other contribution. The section of the motorway of M1 between Győr and Hegyeshalom was opened for traffic 4 January 1996. However, it came to light quickly that the Hungarian motorists do not favour the tolls. The lawsuits and protests connected to the idea and level of tolls started soon after the opening of



Toll station - AKA - Hungary  
Gare de péage - AKA - Hongrie

The need for the development of the public road infrastructure was recognised by the first democratic government in 1990 and a plan of 473 kilometres of new motorway and 112 kilometres of highway was elaborated. The decision-makers relying on some optimistic economic forecasts thought that they can shift the financial burdens of those developments completely onto the participants of the traffic.

The legal background, the Law on Concessions was passed the Parliament in September 1991. The first concession motorway tender was launched in 1992 for the missing section of M1 and M15 between Hungary and Austrian/Slovakian borders (43 and 14 km). The Project was a BOT type with no government guarantee. The government contribution included the basic design, the site, archaeology but no other contribution. The section of the motorway of M1 between Győr and Hegyeshalom was opened for traffic 4 January 1996. However, it came to light quickly that the Hungarian motorists do not favour the tolls. The lawsuits and protests connected to the idea and level of tolls started soon after the opening of

the section. The sponsors and the lenders suspended the further construction of M15 for a year, and finally the Project was nationalised due to financial difficulties in 1999. From January 1, 2000 vignette system was introduced, common with M3.

The construction of M5 (towards Yugoslavia) concession motorway started in 1996 after 3 years of discussions between the government, lenders and the sponsors. The state contribution to the Project was significant including an existing section of 56 km highway and an operational subsidy in the first 13 semesters. The Phase 1 from Budapest to Kiskunfélegyháza (in total of 97 km) was opened as a toll motorway in June 1998. The inhabitants of settlements along the parallel road had protested and special discount systems were introduced for the different users groups.

The concession tender for the motorway M3 (towards Ukraine) was issued in 1994 but after 2 years of discussions it was qualified as unsuccessful. A 100% state company was established to finance, build and operate the motorway (58 km existing and 40 km new ) including toll collection. The introduction of toll has been twice postponed due to public tensions and now vignettes system is operated on it.

The Road Fund was dissolved in the beginning of 1999 and a new organisation, the National Motorway Development Co was established in second half of 1999 in charge for the development of the motorway network. The new company is a subsidiary of the Development Bank of Hungary (99%) and the Ministry of Transport (1%). According to the new plans of the present government 600 km of new highway has to be constructed in the next 5 years financed by local banks and operated as vignette motorways.

The Road Fund was dissolved in the beginning of 1999 and a new organisation, the National Motorway Development Co was established in second half of 1999 in charge for the development of the motorway network. The new company is a subsidiary of the Development Bank of Hungary (99%) and the Ministry of Transport (1%). According to the new plans of the present government 600 km of new highway has to be constructed in the next 5 years financed by local banks and operated as vignette motorways.

The Road Fund was dissolved in the beginning of 1999 and a new organisation, the National Motorway Development Co was established in second half of 1999 in charge for the development of the motorway network. The new company is a subsidiary of the Development Bank of Hungary (99%) and the Ministry of Transport (1%). According to the new plans of the present government 600 km of new highway has to be constructed in the next 5 years financed by local banks and operated as vignette motorways.

## Historique

Tout a commencé à l'époque où le budget central de l'Etat était serré. A la fin des années quatre-vingt, le gouvernement n'avait pas de ressources à consacrer à la construction de nouvelles autoroutes et n'en avait d'ailleurs pas non plus pour l'entretien des routes existantes. En 1988, le Ministère des Transports a examiné la possibilité de l'introduction d'un système de vignettes à appliquer aux véhicules empruntant les autoroutes existantes. Un lot de vignettes a été produit en 1989 mais le système ne fut jamais mis en œuvre

Finalement, au lieu d'un système de vignettes, un Fonds pour le réseau routier fut créé en 1990, son principal revenu étant une taxe spéciale incluse dans le prix du carburant.

La nécessité de développer l'infrastructure routière publique fut reconnue par le premier gouvernement démocratique en 1990 et un plan prévoyant 473 nouveaux kilomètres d'autoroute et 112 nouveaux kilomètres de routes nationales fut élaboré. Les décideurs, qui se basaient sur des prévisions économiques optimistes, pensaient pouvoir faire reposer entièrement le fardeau financier de cet agrandissement du réseau sur les épaules de ses usagers.

La base juridique, la loi sur les concessions, fut votée par le Parlement en septembre 1991.

La première offre publique de concession autoroutière fut lancée en 1992 pour le tronçon manquant de la M1 et de la M15 entre la Hongrie et les frontières autrichienne et slovaque (respectivement 43 et 14 km). Le projet était de type BOT (Build Operate and Transfer) sans garantie gouvernementale. La contribution gouvernementale se limitait au plan de base, au site et aux questions archéologiques. Le tronçon de l'autoroute M1 entre Győr et Hegyeshalom fut ouvert à la circulation le 4 janvier 1996. Il est

néanmoins vite apparu que les automobilistes hongrois ne voyaient pas les péages d'un bon œil. Les attaques en justice et les protestations relatives au principe et au coût des péages ont commencé dès l'ouverture du tronçon. Les commanditaires et les bailleurs de fonds ont suspendu la poursuite de



M5 Toll motorway - AKA - Hungary  
Autoroute à péage M5 - AKA - Hongrie

la construction de la M15 pendant un an, puis le projet a été finalement nationalisé en 1999 en raison de difficultés financières. Le système de vignettes, portant sur cette autoroute ainsi que sur la M3, a été introduit le premier janvier 2000. La construction de l'autoroute en concession M5 (qui relie le pays à la Yougoslavie) a débuté en 1996 après trois ans de négociations entre le gouvernement, les organismes prêteurs et les bailleurs de fonds. La contribution de l'Etat au projet a été significative et comprenait un tronçon existant de 56 km de route nationale ainsi que l'octroi d'une subvention au cours des 13 premiers semestres. Le premier tronçon, reliant Budapest à Kiskunfélegyháza (97 km en tout) a été ouvert à la circulation en juin 1988 en tant qu'autoroute à péage. A la suite des protestations des habitants des villages situés le long de la route parallèle, un système particulier de réductions pour certains groupes d'usagers a été mis en place.

L'offre publique de concession de l'autoroute M3 (qui relie le pays à l'Ukraine) a été émise en 1994, mais, après deux ans de négociations infructueuses, elle a abouti à un échec. Une société détenue à 100% par l'Etat a été créée en vue de financer, construire et gérer l'autoroute (58 km existent déjà et 40 km sont à construire), y compris la perception des péages.

L'introduction de la perception de ces droits a été reportée par deux fois en raison des protestations publiques, puis a été remplacée par un système de vignettes qui couvre cette autoroute à l'heure actuelle. Le fonds routier a été dissous au début de 1999 et un nouvel organisme chargé du développement du réseau autoroutier, la société de développement des autoroutes, a été créé durant le second semestre 1999. La nouvelle société est une filiale de la Banque de développement de la

Hongrie (99%) et du Ministère des Transports (1%). Selon les nouveaux projets du gouvernement actuel, 600 km de nouvelles autoroutes devraient être construits au cours des 5 prochaines années. Ces autoroutes devraient être financées par les banques locales gérées selon un système de vignettes.

# ITALY - ITALIE

## History and evolution

Italy, the first European country to apply the use of toll motorways in the Twenties, has seen this network grow to its current length of 5,584.2 km. The network, consisting of interurban motorways, city by-passes and mountain tunnels, is run by a group of 24 concessionaire companies.

## Legal and financial aspects

The prevailing principle at the core of toll motorway management in Italy is that of the "Concession", governed by a National Law made in 1929. The toll motorway network is assigned to concessionaires under a Convention that is stipulated between the Administration and the Concessionaire company. The Convention, of a contractual nature, establishes the terms of the concession, such as its purpose, validity, financial plan, and the obligations and rights of the Concessionaire and of the assigning authority. One of the aspects regulated by the Convention is the annual revision of toll charges, based on a complex "price-cap" mechanism. In the beginning the Concessionaire companies were private, public and mixed. In the Nineties, the beginning of the privatisation process determined a progressive change in this state of affairs, to the point where today two thirds of the network are under the management of concessionaires mostly of a private nature. Some of these, namely the companies Autostrada Torino-Milano, Autostrade and Autostrade Meridionali, are listed on the Stock Exchange.

## Motorways and economic development

The design and expansion of the toll motorway network under concession has coincided with the period of peak growth in the Country's economy. By reducing to a minimum the need for public funding, the concession for the building and management of toll motorways has made it possible both to meet the economic demands for speedy and reliable connections, and the reaching of areas that for geographic or orographic reasons were remote or isolated.

In this way, the creation of toll motorways under concession became a determining factor in Italy's economic boom in the Fifties and Sixties, as well as in the modernisation of the Country's production system in its international growth in the following decades.

## Towards the future

This capillary network today is the main artery of Italy's passenger and goods transport system. It is thus the indisputable starting point for the creation of a modern and efficient integrated and multimodal transport system, with a view to the reorganisation of logistic and communication chains. The extension of electronic toll systems (such as Telepass), today already widely used, the offer of new services, the optimisation of safety conditions, the achievement of sustainable growth in mobility are among the main objectives of the Italian Concessionaires. The intelligent investments of the past in the optical fibre networks sector have eventually allowed Italian Concessionaires to play a leading role in the sector of mobile and fixed telecommunications.

The integration between the world of transportation and that of telecommunications is the next objective, aimed at the creation of an integrated system and the achievement of interoperability between mobility systems, perfectly inserted in the European scenarios and in the framework of the Public-Private Partnership.



Motorway along the seaside - Greco-Roman Theatre  
*Autoroute le long de la plage - Théâtre Gréco-Romain*

## **Histoire et développement**

*L'Italie, premier Pays en Europe à se doter d'auto-  
routes à péage depuis les années 20, a vu son  
réseau se développer jusqu'à atteindre la longueur  
actuelle de 5.584,2 km. Le réseau, constitué par  
des autoroutes interurbaines, des autoroutes  
urbaines et des tunnels alpins, est géré par 24  
sociétés concessionnaires.*

## **Régime juridique et financier**

*L'institut fondamental qui est à la base de la  
gestion des infrastructures à péage en Italie est  
celui de la "Concession", réglé par une Loi de l'Etat  
jusqu'à 1929.*

*Le réseau à péage est concédé au moyen d'une  
Convention qui est passée entre l'Administration et  
les Sociétés concessionnaires.*

*La Convention, de nature clairement contractuelle,  
établit les termes de la concession, tels l'objet, la  
durée, la planification financière, les droits et les  
devoirs du Concédant et du Concessionnaire.*

*Parmi les aspects réglés dans la Convention est  
prévu aussi le réajustement annuel des tarifs de  
péage selon un mécanisme complexe du type  
"price cap".*

*A l'origine les Sociétés Concessionnaires étaient  
des sociétés complètement privées, publiques et  
mixtes.*

*Le processus de privatisation progressive  
commencé dans les années 90 a fait qu'aujourd'hui  
plus des deux tiers du réseau soit concédé à  
des sociétés désormais à majorité privée.*

*Quelques-unes d'entre elles, en particulier  
Autostrada Torino-Milano, Autostrade et  
Autostrade Meridionali sont cotées en bourse.*

*Les autoroutes et le développement économique  
La planification et l'extension du réseau autorou-  
tier concédé ont coïncidé avec la période de plus  
forte croissance économique. En réduisant au  
minimum la nécessité de financements publics, la  
concession de construction et d'exploitation à  
péage a permis soit de satisfaire les nécessités  
économiques de liaisons rapides et fiables soit  
d'atteindre des aires qui, à cause de leur position  
géographique ou de leur orographie, étaient  
isolées ou bien défavorisées.*



**Radio and control centre**  
*Salle de radio et de contrôle*

*La réalisation du réseau autoroutier concédé a  
été de cette façon un des facteurs décisifs du  
boom dans les années 50 et 60 et du processus de  
modernisation du système productif et d'intégra-  
tion internationale dans les décennies succes-  
sives.*

## **Vers le futur**

*Ce réseau bien maillé constitue maintenant l'axe  
portant du système de transport de personnes et  
de marchandises en Italie et représente un point  
de départ dont il faut tenir absolument compte  
pour la réalisation d'un système moderne et  
efficace de transport intégré et multimodale, pour  
la réorganisation des chaînes logistiques et de  
communication.*

*L'extension des systèmes de paiement électronique  
(tel que le Telepass) déjà aujourd'hui largement  
adoptés, l'offre de nouveaux services, l'améliora-  
tion des conditions de sécurité, la réalisation d'une  
augmentation durable de la mobilité sont  
quelques-uns des objectifs principaux des  
Concessionnaires italiennes.*

*Les investissements faits avec clairvoyance par  
le passé dans le secteur des réseaux en fibre  
optique ont permis ensuite aux Concessionnaires  
italiens d'entrer avec un rôle de premier plan  
dans le secteur des télécommunications, mobiles  
et fixes.*

*L'intégration entre le monde du transport et celui  
des télécommunications constitue l'objectif du  
futur, vers la réalisation d'un système intégré et de  
interopérabilité de service pour la mobilité, parfai-  
tement inséré dans les scénarios européens et dans  
le cadre du Partenariat Public-Privé.*

# NORWAY - NORVÈGE

## **History**

The great majority of toll road schemes can be a combination of several sources founding : budgetary, credits, toll revenue or loans.

Funding from tolls has been a success in Norway, with nearly 100 projects being carried out on basis. However, owing to changes in the country's economic situation and certain decisions that can be regarded at least as debatable, some projects have experienced funding problems.

Until the mid-1980's, toll funding accounted for less than 5% of total investment in Norway's roads. Since 1985 however, the private sector's contribution has steadily risen and over the last 10 years it has contributed between 20 and 35% of the capital cost of 35 projects.

view, the Ministry for communications has set itself the priority task of keeping investment in new projects at a high level. Accordingly it is considering the possibility of increasing the number of toll roads, particularly on the main road system, which carries substantial traffic.

Also the Ministry for Communications does not rule out the idea of introducing tolls to roads for the purpose of regulating traffic.

Priority is placed on investment in infrastructure, the aim being to increase the level of investment in viable road schemes.

The Norwegian toll companies are faced with a number of challenges.



**Norway's largest road infrastructure project - The triangular connection on the west coast**  
*Le plus grand projet d'infrastructure routière en Norvège - La connexion triangulaire sur la côte ouest*

Thus Norway's recourse to toll funding shows the determination to speed up the construction of large road projects, which could not be carried through on the basis of public funding alone.

## **Future trends**

Norway has declared its intention of concentrating on modernising its system, and with this in

The need for roads is determined on the basis of regional economic development and the expected local spin-off.

It is worth noting that the provinces and towns that have adopted the principle of funding their road schemes through tolls receive more credits from the national roads budget.

## Historique

La quasi-totalité des projets d'infrastructures à péage peuvent combiner plusieurs sources de financement : crédits budgétaires, produit des péages ou emprunts.

Le financement par le péage est une réussite en Norvège, puisque environ cent projets ont pu être menés à bien grâce à lui. Cependant, en raison de changements intervenus dans la situation économique du pays et de décisions pour le moins discutables, certains projets ont connu des difficultés de financement.

Jusqu'au milieu des années 80, le financement par le péage a représenté moins de 5% de l'investissement total des routes nationales. Depuis 1985, la contribution du secteur privé ne cesse de

## Évolution future

La Norvège entend porter ses efforts sur la modernisation de son réseau. Dans ce but, le Ministère de la Communication s'est fixé comme priorité le maintien à un niveau élevé des investissements pour les nouveaux projets. Il envisage, en conséquence, la possibilité d'augmenter le nombre de route à péage, notamment sur le réseau routier principal, qui supporte un important trafic.

Pour réguler le trafic, le Ministère de la Communication n'écarte pas, d'ailleurs, l'idée d'instaurer un péage sur les routes.

L'investissement dans les infrastructures constitue une priorité. L'objectif vise à augmenter le niveau des investissements dans les projets routiers rentables. De nombreux défis attendent les



The atlantic Ocean road on the west coast of Norway  
La route de l'Océan atlantique sur la côte ouest de la Norvège

croître. Au cours des dix dernières années, la part du privé a varié entre 20 et 35% des investissements dans 35 réalisations.

Le recours au financement par le péage en Norvège marque donc la volonté d'accélérer la réalisation d'importants projets routiers, qui ne pourraient être menés à bien sur les seuls fonds publics.

sociétés de péage norvégiennes. Les besoins en infrastructures sont définis en fonction du développement économique régional et des retombées attendues localement.

Il faut savoir que les provinces et municipalités qui ont retenu le principe du financement par le péage de leurs projets routiers reçoivent d'avantage de crédits provenant du budget routier national.

# PORTUGAL - PORTUGAL

## History

The first section of motorway was built in 1944. By 1961 the network consisted of 32 km of motorways, 24 km being subject to a toll charge. A further 23 km were added in 1966, the year in which the bridge over the Tejo in Lisbon was opened. The first motorway concession has been awarded in 1972 to BRISA ; today the network extension is 1.106 km. The second concession has been awarded to LUSOPONTE for the construction of the new Vasco de Gama bridge and the management of this bridge and the old one suspended over the Tejo river. In december 1998 and in July 1999 two new concessions has been awarded to Auto-Estradas do Atlantico and to AENOR, respectively of 165 km and of 190 km. At this moment 938,5 km of toll motorways and infrastructures are in operation. BRISA has 141 km motorways under construction.

## Legal and financial regulations

The toll charges are set according to the economic and financial situation. They are reviewed annually on the basis of 90% of the consumer price index. In the case of BRISA, the state can guarantee the loans of the concessionaire, and can finance up to 20% of new constructions, if the case, the Community funds. In the case of the other concessionaires which are going to start the construction of new trunks, the State develops the acquisition process and pays the needed land.

## Motorways and economic development

The extension of the Portuguese motorway network has enhanced regional development by improving access to town centres, with industry and commerce the main beneficiaries. There is also a tendency for new businesses to develop in the areas around motorway interchanges. The A3, A1 and A2 motorways have improved communications between the north of Portugal and the north-west of Spain (Galicia) and between the south of Portugal (Algarve) and south-western Spain (Andalucia). Also the A6 motorway assures a link between Lisbon and Madrid will shortly. The A4, A7 and A8 routes have opened up regions that were hitherto very badly served. In 1998 the average daily annual traffic on the whole of



Viaduct on the A3 - Porto/Valença  
*Viaduc sur l'A3 - Porto/Valença*

the Portuguese motorway network has represented, 27.704 vehicles.

## Future trends

- At the moment, there are 4 toll motorways and infrastructures concessionary companies, with a network in concession of 1.485 km. But other concessions are already in the public procurement phase. There are also other motorway concessionary companies, toll free, in a regimen of " shadow toll " in the regions where the traffic, at the moment, is not important and this would not be attractive for a private company to manage in toll regimen. Today all the concessionary companies are private. In the case of BRISA, after the third phase of privatisation, the State holds only the 3,74% of the company social capital.
  - The environmental demands of the authorities and the ecologists are forcing the execution of costly environmental impact studies, which are placing an increasingly heavy burden on construction costs.
  - As far as new technologies are concerned, self-draining pavements have been well received by users who welcome their impact on safety in wet weather and as regards reducing noise. The " Via verde " electronic toll collection system, created by BRISA together with a Norwegian firm is operating on the whole of the motorway network. It already has 750.000 subscribers. In the case of BRISA 63% of the revenues is collected by electronic means, where the 45% is from the teletoll without stop system "VIA VERDE".
- Finally, a number of projects are in hand with a view to developing systems for the safety, surveillance and information of users and for traffic control.

## Historique

La construction du premier tronçon d'autoroute remonte à 1944. En 1961, le réseau comptait 32 km d'autoroutes, dont 24 km à péage. 23 km s'y ajoutèrent en 1966, année de l'ouverture du pont sur le Tejo à Lisbonne. La première concession d'autoroutes a été attribuée, en 1972 à BRISA ; aujourd'hui l'extension du réseau est de 1.106 km. La deuxième a été attribuée à LUSOPONTE pour la construction du nouveau pont Vasco de Gama et l'exploitation de ce pont et de l'ancien pont suspendu sur la rivière Tejo. En décembre 1998 et en juillet 1999 ont été attribués à Auto-Estradas do Atlantico et à l'AENOR, deux nouvelles concessions, avec 165 km et 190 km, respectivement. A ce moment sont en service 938,5 km d'autoroutes et d'ouvrage à péage. BRISA a en construction plus 141 km d'autoroutes.

## Régime juridique et financier

Les tarifs de péage sont fixés en tenant compte du contexte économique et financier. Ils sont révisés annuellement sur la base de 90% de l'indice des prix à la consommation.

Dans le cas de BRISA, l'État peut garantir les emprunts de la concessionnaire, et il peut financer jusqu'à 20% de constructions nouvelles, y compris, éventuellement, des fonds communautaires.

Dans le cas des autres concessionnaires qui sont en train de démarrer avec la construction des nouveaux tronçons c'est l'État qui développe les procès d'acquisition et qui paie les terrains nécessaires.

## Autoroute et développement

L'extension du réseau autoroutier portugais a valorisé le développement régional en améliorant les dessertes aux centres urbains. L'industrie et le commerce en sont les principaux bénéficiaires. On assiste également à un développement de nouvelles activités dans les zones situées autour des échangeurs autoroutiers. Les autoroutes A3, A1 et A2 ont amélioré les communications entre le nord du Portugal – nord-ouest de l'Espagne (Galice) et le sud du Portugal (Algarve) – sud-ouest de l'Espagne (Andalousie). Par ailleurs l'A6 assure une liaison entre Lisbonne et Madrid en toute sécurité. L'A4, l'A7 et l'A8 ont désenclavé des régions jusqu'ici très mal desservies. Sur l'ensemble du réseau autoroutier portugais, le trafic moyen journalier annuel a représenté, en 1998, 27.704 véhicules.

## Évolution future

- Maintenant il y a 4 sociétés concessionnaires d'autoroutes et d'ouvrage à péage, avec un réseau concédé de 1.485 km. Mais d'autres concessions ont été déjà en appel d'offres. Il y a aussi d'autres concessions d'autoroutes, libre de péage, dans un régime de péage fictif (shadow tolls) dans les régions où le trafic, pour le moment, n'est pas important, ce que ne serait pas attractif pour une exploitation en régime de péage pour les entreprises privées. Aujourd'hui tous les concessionnaires sont privés. Dans le cas de BRISA, après la troisième phase de privatisation, l'État détient seulement 3,74% du capital social de la concessionnaire.



Loures Viaduct on the A9 - Creil  
Viaduc de Loures sur la A9 - Creil

- En matière d'environnement, les exigences des autorités et des écologistes obligent à réaliser de lourdes études d'impact, qui pèsent de plus en plus sur les coûts de construction.
  - S'agissant des nouvelles technologies, les revêtements drainants ont été bien accueillis par les usagers, conscient de leur impact sur la sécurité par temps de pluie et sur la réduction du bruit. Créé par BRISA avec une entreprise norvégienne, le système de télépéage "Via Verde" fonctionne sur l'ensemble du réseau autoroutier. 750.000 y sont déjà abonnés. Dans le cas de BRISA on perçoit 63% de recettes par voie électronique, dont 45% concernent le système de télépéage sans arrêt "Via Verde".
- Enfin, différents projets sont en cours, visant à développer les systèmes de sécurité, de surveillance, d'information aux usagers et de gestion du trafic.

# SLOVENIA - SLOVÉNIE

## History

In Slovenia motorways have been built since the year 1970. By the end of 1993, i.e. in 24 years, 198 km of two- and four-lane motorways have been built. The toll has been collected on the Slovenian roads since 1973, i.e. immediately after the construction of the first Slovenian motorway, and at that time also the first Yugoslav motorway, from Vrhnika to Postojna.

A turning point for the construction of new motorways and for the maintenance of the existing motorways in the Republic of Slovenia was the year 1994. It was the time when the then established Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji – DARS, d.d. (Motorway Company in the Republic of Slovenia – DARS, d.d.) started to operate with the purpose of preparing, organising, conducting and managing the construction and maintenance of the Slovenian motorway network. Since then and up to the beginning of the year 2000, 165 km of new motorways and other roads of adequate standards have been built and handed over into management in accordance with the adopted National Motorway Construction Programme of the Republic of Slovenia. DARS, d.d. manages and maintains 302 km of motorways and expressways in total, of which 226 km are toll motorways and expressways.

## Juridical and financial regulations

With regard to its form DARS, d.d. is a joint stock company in a 100%- state-ownership. By a contract on motorways transferring, the Republic of Slovenia has transferred all the built motorways and infrastructure structures and facilities on them into the management of DARS, d.d. On this basis DARS, d.d. as a sole maintainer of the motorways built in Slovenia has got a right to collect tolls. The collected tolls represent the main source for maintenance and management of the motorways built, as well as important sources for construction of new motorways.

## Motorways and economic development

DARS, d.d. conducts and takes care of the implementation of the National Motorway Construction Programme of the Republic of Slovenia adopted by the National Assembly, envisaging the construction of the missing motorways and roads of adequate standards in two directions:

- East – West, from Sentilj to Koper with branches towards the Italian border (European transport corridor No. V.) with a length of 406 km, and
- North – South, from the Karavanke tunnel on the Austrian border to Obrezje on the Croatian border (European transport corridor No. X.) with a length of 113km.

The most important sources of funds necessary for the implementation of the programme of accelerated motorway construction are “petrol tolar” and a portion of the toll, which represent together 67 % of all necessary planned resources. The envisaged resources include also national and foreign loans, national and foreign bonds and other sources.

The implementation of the National Motorway Construction Programme of Slovenia is of extreme importance for the development of the Slovenian economy for establishing connections with the rest of the European countries, and therefore called "the Slovenian Economic Project of the Century".

## Toll collection modes

Besides the manual mode of toll payment, there is also an electronic mode of toll payment offered at all toll stations, i.e. the so called ABC-system (ETC – Electronic Toll Collection, automatic cashless toll payment), which allows the vehicle to pass the toll station without stopping). In comparison to the manual toll collection, the electronic mode of payment increases the throughput of toll stations, and indirectly, it reduces also the adverse impacts of vehicles on the environment.

## Future trends

DARS, D.D. accepts the challenges of new technologies, which enable to the users of the Slovenian motorways as up-to-date, safe and comfortable travelling as possible. With this purpose we have been introducing the electronic toll payment system without requiring the drivers to stop at the toll station, i.e. the ABC-system already since 1995. The ABC-system has been functioning at all toll stations for vehicles belonging to the first toll category. The number of its users has been constantly increasing; at the beginning of the year 2000 there were already 60.000 ABC-system users. The upgrading of the existing system is under preparation, as well as an adequate classification of vehicles, which would enable the use of the electronic toll payment system for vehicles of all toll categories.

## L'histoire

En Slovénie on construit les autoroutes depuis 1970. Jusqu'à la fin de 1993, c'est-à-dire dans les 24 années, on a construit ensemble 198 km d'autoroutes à deux et quatre voies. Les autoroutes slovènes à péage existent à partir de l'année 1973, juste après la construction de la première autoroute slovène et, dans ce temps-là yougoslave, de Vrhnika à Postojna. Pour la construction de nouvelles autoroutes et pour la maintenance des autoroutes existantes en République de Slovénie, l'année 1994 a été décisive. Cette fois a été établie la Société pour les autoroutes en République de Slovénie – DARS, S.A., avec le but de préparer, d'organiser et de gérer la construction et la maintenance du réseau autoroutier slovène et d'en administrer. Depuis alors jusqu'à l'année 2000 en Slovénie, selon le Programme national de la construction des autoroutes en République de Slovénie adopté, ont été construites et données en administration ensemble 165 km d'autoroutes, de nouvelles autoroutes et d'autres routes de standard convenable. DARS, S.A. administre et maintient ensemble 302 km d'autoroutes et de grandes routes dont 226 km d'autoroutes et de grandes routes à péage.

## Le règlement juridique et financier

DARS, S.A., a la forme de la société par actions, 100 % dans la propriété de l'État. Par le contrat sur la transmission des autoroutes, la République de Slovénie a transmis à DARS, S.A., en administration toutes les autoroutes construites et les objets d'infrastructure ainsi que les équipements techniques sur celles-ci. Ainsi DARS, S.A., comme unique administrateur des autoroutes construites en Slovénie, a acquis le droit de percevoir le péage. Les péages perçus représentent la principale source de la maintenance et de l'administration des autoroutes construites et une source importante de la construction de nouvelles autoroutes.

## Les autoroutes et le développement économique

DARS, S.A., gère ou s'occupe de la réalisation du Programme national de la construction des autoroutes en République de Slovénie, adopté au Parlement, qui prévoit la construction des autoroutes manquantes et des routes de standard convenable en deux sens:

- Est – Ouest, de Sentilj à Koper, avec les bifurcations jusqu'à la frontière italienne (le corridor européen de circulation No V) dans la longueur de 406 km et
- Nord – Sud, du tunnel Karavanke sur la frontière autrichienne à Obrezje sur la frontière croate (le corridor européen de circulation No. X) dans la longueur de 113 km.

Parmi les sources des moyens pour la réalisation du programme de la construction progressive les plus importantes sont le "tolar d'essence" et la partie du péage, qui ensemble représentent 67 % de tous les moyens nécessaires planifiés. Parmi des moyens prévus il y a encore les prêts d'ici et de l'étranger, les obligations d'ici et de l'étranger et les autres sources. La réalisation du Programme National de la construction des autoroutes en Slovénie est très importante pour le développement de l'économie slovène et pour l'enchaînement avec les autres États européens. Cette construction progressive des autoroutes en République de Slovénie est nommée à juste raison "Le projet économique slovène du siècle".

## Les façons de la perception du péage

Après de la perception du péage manuelle, il existe sur toutes les autoroutes slovènes et sur les postes de péage le paiement électronique du péage sans arrêt des véhicules, le système nommé ABC (Le péage automatique sans argent comptant). Par rapport au paiement manuel du péage, le paiement électronique augmente le passage sur les postes routiers de péage) et indirectement se diminuent les influences négatives sur l'environnement.

## Les tendances futures

DARS, S.A., accepte l'avantage de nouvelles technologies offrant aux usagers des autoroutes slovènes le voyage agréable et sûr. Dans ce but, depuis 1995 sur les postes de péage des autoroutes slovènes, on introduit le système électronique du paiement du péage sans arrêt des véhicules – système ABC. Le système fonctionne aujourd'hui sur tous les postes de péage pour les véhicules de la première classe routière. Le nombre des usagers augmente sans cesse et au début de l'année 2000 il y a eu 60.000 usagers de ABC. Il est déjà dans la préparation encore la supra-structure du système existant et l'introduction de la classification convenable des véhicules qui permettraient le paiement électronique du péage aussi aux usagers de toutes les autres classes routières.



Slovenian motorway -DARS  
Autoroute Slovène - DARS

# SPAIN - ESPAGNE

## History

During the 1960's, economic forecasts and the condition of Spanish land and roads, led the Government to consider a national motorway plan. Its implementation was entrusted to the private sector on a toll-collection concession system (finance, build, operate).

As of 2000, the length of Toll Roads has approached 2,250 km.

ASETA (Asociación de Sociedades Españolas Concesionarias de Autopistas, Túneles, Puentes y Vías de Peaje) was incorporated in 1973. Its main activities include the representation and defence of the interests of its members. Today it groups together 17 Concessionaire Companies, and 3 Holding Companies, one of them, publicly owned, controls, as a result of the purchase by the State in the 1970's, following financial difficulties due to the oil crisis and the recession, 100 % of the share capital of 2 of the Concessionaires Companies and 50 % of a third one.

## Legal and financial regulations

Law 8/1972 of 10 May, on the construction, operation and maintenance of Toll Roads, provides the legal basis for the concession system. Certain benefits, such as State or exchange rate guarantees were later abolished. Law 13/1996 of 30 December has introduced several changes, extending the maximum length of concession to 75 years. Also, Law 55/1999 of 19 December allows Concessionaire Companies to engage in Telecommunication activities.

## Present and future trends

Although the growth of the toll road network has been developed on an irregular way during the past, the sector is going through an intensive activity period with seven

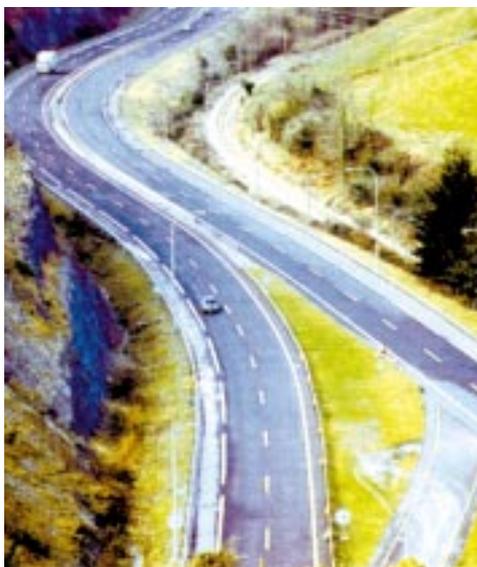
new toll motorway concessions awarded in 1999. For the 2000-2007 period, the construction of 5.000 km of express and toll motorways is expected, which will extend the high capacity road network to 13.000 km at the end of 2007.

Infrastructure investment policy has changed with the requirements of the Maastricht Treaty and the Euro. Now, private initiative is encouraged to participate in the projects included in the new 2000-2007 Infrastructure National Plan, specially focused on transports but also on other activities such as telecommunications, energy, environment, education and health.

Following this idea and to encourage private capital participation, the State has enlarged the business activities in which concessionaire companies can engage to investments in telecommunications.

The toll system has been established in Spain as the fairest and most suitable finance method since it transfers to the user -and not to the taxpayer - the cost of the investment and allows the State to use its resources on projects of greater need.

Moreover, with the different reductions of toll rates introduced in recent years, toll fees are now an attainable expense for any user. As a result, higher traffic volumes have been registered on toll roads, meeting the principle of toll motorways becoming a public good.



A8 - Meagas Tunnel exit  
A8 - Sortie du tunnel Meagas

The Spanish Concessionaire Companies are continuously developing different services which require substantial investments in environment, road safety, information, EFC, etc. The quality of these services ensures the total integration of Spain into Europe. As a matter of fact, the know-how acquired in management and financing of infrastructures is beginning exported, for some years now, to other countries.

## Historique

Dans les années 60 les perspectives économiques et les caractéristiques du territoire et des routes espagnoles ont amené le gouvernement à étudier un plan autoroutier national. Sa réalisation a été confiée au secteur privé sous le régime de la concession à péage (financement, construction, exploitation).

En 2000, le réseau autoroutier à péage atteint près de 2.250 km.

L'ASETA (Asociación de Sociedades Españolas Concesionarias de Autopistas, Túneles, Puentes y Vías de Peaje) a été créé en 1973. Sa mission est de représenter et de défendre les intérêts de ses membres. Aujourd'hui elle regroupe 17 sociétés concessionnaires et 3 "holdings", dont un public, celui-ci contrôlant 100% du capital de deux des sociétés et 50% d'une troisième, conséquence de son acquisition par l'Etat dans les années 70, en raison des difficultés financières liées à la crise pétrolière et à la récession.

## Régime juridique et financier

La loi 8/1972 du 10 mai sur la construction, l'exploitation et l'entretien des autoroutes définit le régime juridique de la concession. Certains avantages, tels que la garantie de l'Etat ou du taux de change ont été supprimés ultérieurement. Elle a été modifiée, plus récemment, par la loi 13/1996 du 30 décembre, prolongeant la durée maximum de concession à 75 ans, et par la loi 55/1999 du 19 décembre octroyant l'élargissement de l'objet social à des activités de télécommunication.

## Présent et Future du secteur autoroutier

Même si le développement du réseau d'autoroutes à péage s'est produit de façon irrégulière le long de son histoire, le secteur traverse une période de forte activité comme le démontre le fait qu'en 1999 sept nouveaux tronçons d'autoroutes à péage pour un total de 410 km ont été adjugés. De plus, pour la période 2000-2007, il est prévu que 5.000 km de voies "express" et d'autoroutes à péage se construisent ce qui fait que le Réseau de Grande Capacité atteindra en 2007, 13.000 km.

La politique d'investissement en matière d'infrastructures est en train d'évoluer à cause des exigences du Traité de Maastricht et de l'adhésion

à l'Euro. Ainsi, l'initiative privée est encouragée à participer aux projets du nouveau Schéma National d'Infrastructures présenté pour la période 2000-2007 qui se destine principalement au transport mais qui inclut aussi d'autres domaines tels que les télécommunications, l'énergie, l'environnement, l'éducation et la santé.

Dans cette dynamique, et pour encourager la participation du capital privé, l'Etat a élargi l'objet social des sociétés concessionnaires qui pourront maintenant investir dans le domaine des télécommunications en agrandissant de cette façon leur champ d'activités.



A7 Motorway - Section Barcelona -Girona - ACESA - Spain  
Autoroute A7 - Tronçon Barcelona - Girona - ACESA - Espagne

Le péage s'établit en Espagne comme la formule la plus juste et la plus conforme pour financer les autoroutes puisqu'il transfère sur l'utilisateur - et non pas sur le contribuable - le coût de l'investissement et il permet à l'Etat d'utiliser ses ressources pour des projets plus urgents.

De plus, avec les différentes réductions sur les tarifs qui ont eu lieu récemment, le péage est devenu une dépense abordable pour tout usager, ce qui s'est traduit par une augmentation du volume du trafic sur ces voies, satisfaisant ainsi l'idée de bien public que sous-entend tout réseau routier.

Par ailleurs, les sociétés concessionnaires espagnoles développent incessamment différents services, avec des investissements importants en matière d'environnement, de sécurité routière, d'information, de télépéage, etc. La qualité de ces services, bien perçue par les usagers, assure la pleine intégration de l'Espagne dans l'Europe. De fait, le savoir-faire acquis en matière de gestion et financement d'infrastructures s'exporte, depuis quelques années, dans d'autres pays.

# ASECAP : A partner for Europe

By definition ASECAP maintains close relationship with the European Union and in particular, although not exclusively, with the competent Commissioners, especially the responsible for Transports and the concerned Directorates General. For many years this co-operation has been developed at two levels, that is to say strategic and operational. At strategic level ASECAP wants to put its Associated operators' experience at disposal for the Trans-European Networks growth and integration process, in a interoperable and inter-modal view.

The Association has already worked on important issues, such as user charging and the application to the Trans-European Networks development process of the concession principle, giving its contribution to the activities and the documents in preparation.

At operational level the Association took part in various projects, particularly in the field of telematics applied to the motorway tolls management.

Today ASECAP leads, under a grant from the European Commission, the CESARE project, aimed to the interoperability of non-stop tolling systems in Europe, at contractual, procedural and technical level.

This project follows the activities of the Association in the MOVE-it project (Motorway Operator Validate EFC for Interoperable Transport) where, thanks to the ASECAP lead, functional specifications for a European no-stop tolling system were defined.

It needs to be underline that since late '80 ASECAP worked on this issue, and produced some common specifications, namely VITA 1 and VITA 2.

In the present fundamental phase of European integration the Association wants to keep ever close relationship with the community bodies, working with the same spirit of service applied at national level. This intention is confirmed by the recent opening of the Brussels offices, that will make it possible to further strengthen the existing relationship.

## **ASECAP, a partner for central and eastern European countries and for Mediterranean countries.**

Europe of motorways cannot limit itself to the fifteen Member States of the Union, nor to the mere continental ambit. The new scenarios of globalization make it necessary to open relationships with the emerging areas of central-eastern Europe and of the Mediterranean basin. ASECAP, where some members already come from outside European Union, intends to be proactive part in this process, on the basis of its long and sound experience.



*"VIA VERDE" Portugal  
"VIA VERDE" Portugal*

# L'ASECAP, partenaire pour l'Europe

*Selon sa vocation, L'ASECAP entretient des rapports étroits avec l'Union Européenne et surtout, mais non seulement avec les Commissaires compétents, en particulier le responsable aux Transports et les Directions Générales relatives.*

*Depuis plusieurs années cette collaboration se maintient à deux niveaux, notamment stratégique et opérationnel. Au niveau stratégique, l'ASECAP veut mettre l'expérience de ses Associés au service du processus d'accroissement et d'intégration des réseaux transeuropéens, dans une optique d'interopérabilité et intermodalité. L'Association est déjà intervenue sur des thèmes importants, tels que la tarification et l'application de la concession au développement des réseaux transeuropéens, en donnant sa contribution aux activités et aux documents en cours de rédaction.*

*Au niveau opérationnel, l'Association a participé à plusieurs projets, surtout dans le domaine de la télématique appliquée à la gestion du péage autoroutier.*

*Aujourd'hui l'ASECAP mène le projet CESARE, cofinancé par la Commission Européenne, voué à la recherche de l'interopérabilité des systèmes de télépéage en Europe, au niveau contractuel, procédural et technologique.*

*Ce projet continue les activités menées par l'Association dans le projet MOVE-it (Motorway Operator Validate EFC for Interoperable Transport) dans lequel, grâce à la direction de l'ASECAP, ont été établies les spécifications fonctionnelles pour un système de télépéage européen.*

*A souligner, que depuis la fin des années '80 l'ASECAP avait travaillé sur ce thème, en produisant des spécifications communes nommées VITA 1 et VITA 2.*

*Dans l'actuelle phase fondamentale d'intégration européenne l'Association compte d'entretenir des relations toujours plus étroites avec les organismes communautaires, en agissant avec le même esprit de service désormais affermi au niveau national. Ce but est confirmé par la récente ouverture du siège de Bruxelles, par lequel il sera possible de renforcer ultérieurement les rapports déjà existants aujourd'hui.*

*L'ASECAP, partenaire pour les pays de l'Europe centrale et orientale et pour les pays de la Méditerranée.*

*L'Europe des autoroutes ne se borne pas aux quinze pays membres de l'Union, ni la seule réalité continentale.*

*Les nouveaux scénarios de globalisation rendent nécessaire l'ouverture de contacts avec les réalités émergentes de l'Europe centre-orientale et du bassin de la Méditerranée. L'ASECAP, dont quelques membres sont déjà extérieurs à l'Union Européenne, a l'intention de jouer un rôle actif dans ce processus, sur la base de son expérience désormais longue et solide.*



**Slovenian Motorway Toll Station - EFC System - Dars**  
**Autoroute Slovène - Gare de péage - Système EFC - Dars**

# The challenges of the future



A8 motorway in Spain - Zarautz - Beastegui Section  
*Autoroute A8 en Espagne - Tronçon Zarautz - Beastegui*

Over the next few years, ASECAP intends to concentrate on four main objectives :

## National development

In the 19th century, the railways were the ones to be blessed for bringing remote regions out of their isolation and for irrigating Europe.

Today, this role is played by the motorways which are an essential instrument of development and access, safeguarding and promoting the European cohesion.

The traditional picture of the driver going in a straight line from Budapest to Alicante or Brindisi is unrealistic. Even though international traffic continues to rise, the average distance travelled is between 100 and 200 km for both cars and trucks.

In reality the European motorway network consists of an unbroken series of sections providing local and regional access.

The motorway is a key factor in de-isolating and developing the regions being the basic parameter

of a multimodal sustainable transport system. Indeed many micro-economic studies have shown that it was an essential but not necessarily sufficient factor in expanding regional economies. There are many examples of this in France, Italy, Portugal and Norway. The great majority of local and regional councillors believe that the motorway assists the development of their region. Notwithstanding this, some of them still oppose it. On this issue, ASECAP plays an important role in the E.U. encouraging governments to set up economic watchdog, with the task of determining a number of demographic and economic indicators – population, number of jobs and businesses, etc. – and monitoring how they change once the motorway has arrived.

## Enhancing safety

Motorways are four times safer than ordinary roads. The concession holding companies guarantee safety and maximum service to the users in return for the tolls they pay.

Over the last 25 years, improvements to safety systems have reduced the number and seriousness of accidents :

- Installation of crash barriers in the central reservation and to the right of the carriageway;
- Edge marking (painted lines, delineators, etc.) enhancing the visibility and clarity of the carriageway ;
- Protuberant paintings, visible at night in rainy weather, warning of exits ;
- Draining pavements, eliminating aquaplaning and spray, and also reducing surface noise by 4 to 5 db ;
- Thanks to the patrols who keep the roads under surveillance around the clock, and the emergency telephones located every 2 km, incidents are now reported within 4 minutes.

All these endeavors have reduced significantly the rate of fatal accidents on ASECAP's motorways. Between 1980 and 1996, for instance, this rate fell by over 50% in Spain and reached 65% in France.

# Les enjeux du futurs

Dans les années à venir, l'ASECAP entend se mobiliser autour de quatre objectifs principaux :

## Aménager le territoire

Au XIX<sup>ème</sup> siècle, le rail a assuré le désenclavement des régions isolées et " l'irrigation " de l'Europe.

Aujourd'hui ce rôle est joué par les autoroutes qui sont un instrument essentiel d'aménagement et de desserte, en sauvegardant et en promouvant la cohésion européenne. Avec un échangeur tous les 10 km, l'autoroute permet une desserte rapide et ponctuelle de toutes les régions européennes.

L'image traditionnelle du conducteur allant d'une traite de Budapest à Alicante ou Brindisi est erronée dans les faits.

Même si le trafic international ne cesse de croître, la distance moyenne est de 100 à 200 km pour les véhicules légers et les poids lourds.

En réalité, le réseau autoroutier européen présente une succession ininterrompue de tronçons qui assurent une desserte locale et régionale. L'autoroute est un facteur clé du désenclavement et du développement régional, étant le paramètre basilaire d'un système de transports multimodal et durable.

A cet égard, de nombreuses études micro-économiques ont démontré qu'elle était un facteur nécessaire, mais pas forcément suffisant, de l'expansion de l'activité des régions. Les exemples sont nombreux, en France, en Italie, au Portugal ou en Norvège.

La grande majorité des élus locaux et régionaux estime que l'autoroute favorise le développement de leur région.

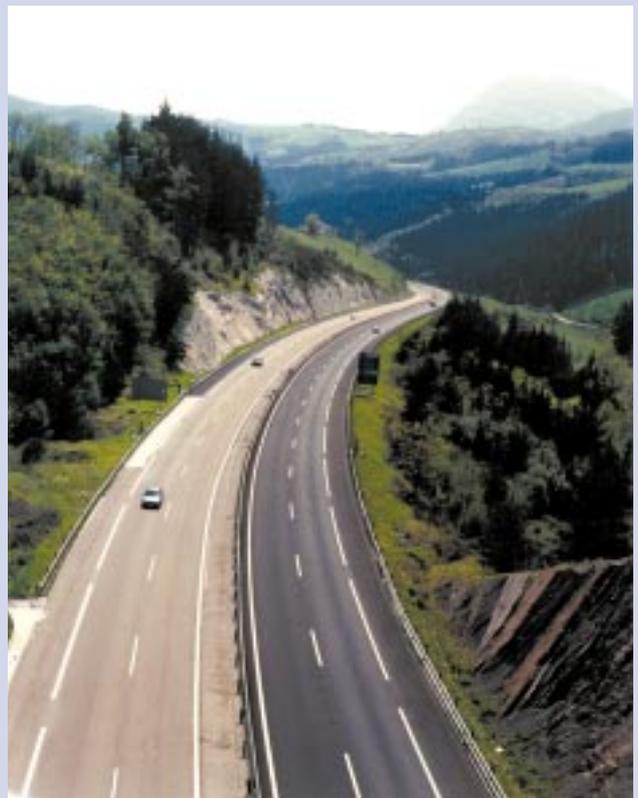
Il reste que certains d'entre eux se déclarent encore opposés à son arrivée. Dans ce débat, l'ASECAP joue un rôle important, dans l'U.E., encourageant les gouvernements à mettre en place des observatoires économiques. Ceux-ci sont chargés de dresser un certain nombre d'indicateurs démographiques et économiques (population, nombre d'emplois et d'entreprises...), mais également de suivre leur évolution avant et après le passage de l'autoroute.

## Renforcer la sécurité

L'autoroute est quatre fois plus sûre que la route. En contrepartie du péage versé par l'utilisateur, les sociétés concessionnaires considèrent qu'elle doit apporter la sécurité et le confort maximum.

En 25 ans, l'amélioration des équipements de sécurité a permis de réduire le nombre et la gravité des accidents :

- Installation de glissières sur terre-plein central et en rive droite ;
- Balisage latéral (bandes peintes, délinéateurs...) renforçant la visibilité et la lisibilité des voies;
- Peintures à protubérance visibles la nuit par temps de pluie, prévenant les sorties des voies ;
- Enrobés drainants, supprimant l'aquaplanage et les projections d'eau, réduisant le bruit de roulement de 4 à 5 db ;
- Grâce aux patrouilles qui surveillent les voies 24 h sur 24, et aux téléphones d'appel d'urgence installés tous les 2 km, l'alerte est donnée, désormais dans un délai de 4 minutes.



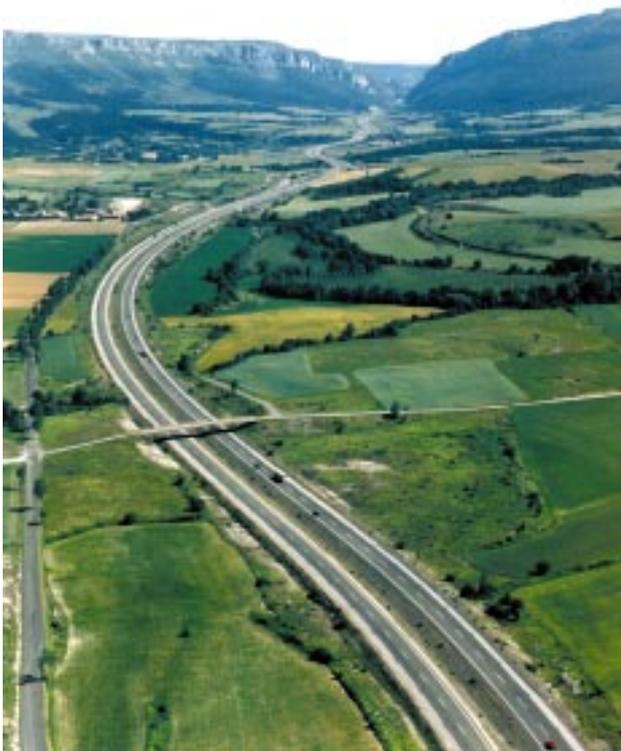
Europistas - Autopista A-8 Bilbao - Behobia

Further progress can be expected in terms of :

- improvements in safety equipment ;
- changes in user behaviour, partly due to the awareness campaigns regularly carried out by the concession holding companies ;
- dealing with incidents more quickly, involving facilities that make use of the latest technology, such as Migratur, and systems that are still insufficiently utilised such as the radio-telephone and radio.

## Protecting the environment

Like other forms of infrastructure (airports, high speed train, and so on) motorways do not escape criticism from the defenders of the environment, mostly with regard to the nuisances linked to the car, noise, air and water pollution, and so on. The automobile industry, for its part, points out that between 1970 and 1996 it reduced pollutant emissions by a factor of ten. Particle emissions fell from 0.14 to 0.08 g/k in the new diesel models entering service on January 1, 1996. In due course, further standards will reduce these discharges still further.



**A68 Motorway - Avasa - Spain**  
*Autoroute A68 - Avasa - Espagne*

Quite apart from these issues, the concession holding companies consider it preferable to channel motor traffic on to the toll motorways, where it is easier to monitor the situation and, at the same time, protect the environment more effectively.

For some twenty years now, ASECAP has been working on this major issue. It will continue to do its best in a number of different fields :

- Water : Sealed sedimentation tanks now make it possible to control the risk of pollution to groundwater and watercourses ;
- Noise : Draining pavements and noise screens, together with the introduction of more stringent town planning rules, help reduce the nuisance ;
- Fauna, flora and biotopes : The companies are eliminating the divisive effects of motorways with, for example, special crossings for game and other mammals. Using special techniques for treating " natural " areas, they now know how to sustain the biodiversity of flora on motorway embankments. Similarly they also know how to protect and even reconstitute wetlands. In this field, ASECAP is in favour of establishing ecological watchdogs, similar to the economic model ;
- Insertion in the landscape : From the initial impact studies to the opening of the road, the engineers and landscape designers of the concession holding companies now work together in order to integrate the motorway into the countryside it traverses without damaging it and, as far as possible, showing it in its best light.

## Service to the user

Again in return for the toll paid, the user is entitled to the best possible service from the concession holding companies, by whom he is regarded primarily as a customer. With this in mind, the companies' objectives are twofold :

Ces efforts ont contribué à améliorer la sécurité. C'est ainsi qu'entre 1980 et 1996, le taux d'accidents mortels sur les autoroutes de l'ASECAP a diminué de façon significative, au point de représenter une baisse de plus de 50% en Espagne, et d'atteindre 65% en France.

De nouveaux progrès sont à attendre de :

- l'amélioration des équipements de sécurité ;
- l'évolution du comportement des usagers, à laquelle participent les campagnes de sensibilisation menées régulièrement par les sociétés concessionnaires ;
- la gestion plus rapide des incidents, avec l'utilisation de moyens d'exploitation utilisant les dernières ressources de la technologie, tel Migrazur, ou celle d'outils insuffisamment exploités, comme le radiotéléphone et la radio.

## Protéger l'environnement

Comme les autres infrastructures (TGV, aéroports...), l'autoroute n'échappe pas aux critiques des défenseurs de l'environnement. Ceux-ci mettent le plus souvent l'accent sur les nuisances liées à la voiture, au bruit, à la pollution de l'air et de l'eau...

Pour sa part, l'industrie automobile observe qu'elle a divisé ses émissions polluantes par 10 entre 1970 et 1996. Celles de particules ont chuté de 0.14 à 0.08 g/k sur les nouveaux modèles diesel mis en circulation au 1er janvier 1996. A terme, de nouvelles normes permettront de minimiser encore ces rejets.

Au delà de ce débat, les sociétés concessionnaires estiment, quant à elles, préférable de canaliser le trafic motorisé sur les autoroutes à péage. Il est alors plus facile de contrôler la situation, et parallèlement, de protéger plus efficacement l'environnement.

Depuis une vingtaine d'années, l'ASECAP s'est mobilisée autour de cet enjeu majeur. Elle continuera à agir, en ce sens, dans différents domaines:

- Les eaux : les bassins de décantation étanches permettent aujourd'hui, de maîtriser les risques



Motorway and the environment - Old church on the road side - Italy

Autoroute et environnement - Vielle église le long du tracé - Italie

de pollution de la nappe phréatique et des cours d'eau ;

- Le bruit : les enrobés drainant et les murs anti-bruit contribuent à réduire les nuisances, parallèlement à la mise en œuvre de règles d'urbanisme plus rigoureuses ;
- La faune, la flore et les biotopes : les sociétés suppriment les effets de coupures avec – par exemple, pour la faune – des passerelles à gibier et des " crapoducs ". Grâce à des techniques spécifiques de traitement des espaces verts " naturels ", elles savent désormais maintenir la biodiversité de la flore sur les talus autoroutiers. Tout comme elles savent aussi protéger, voire reconstituer, des zones humides. En ce domaine, l'ASECAP est favorable à la création d'observatoires écologiques, sur le modèle des observatoires économiques ;
- L'insertion des tracés : des premières études d'impact à la mise en service, les ingénieurs et les paysagistes des sociétés concessionnaires travaillent actuellement de concert pour intégrer l'autoroute dans les paysages traversés, sans les dénaturer, et autant que possible en les valorisant.

## Le service à l'utilisateur

Toujours en contrepartie du péage, l'utilisateur est en droit de bénéficier d'un service irréprochable de la part des sociétés concessionnaires, qui le

- To keep traffic flowing in all situations (as regards weather, etc.) in appropriate safety and driving conditions. The companies do this with the support of their surveillance patrols (who intervene in case of accidents) and their maintenance teams for salting, snow clearance, road maintenance, and so on) ;



**Snow-plough on the A10 Tauern Motorway in Austria**  
*Chasse-neige sur l'autoroute A10 des Tauern en Autriche*

- To offer a variety of services aimed at the comfort and safety of the user :
  - Rest areas every 15 km. Surrounded by grass and trees, these areas are provided with lavatories and, most often, with picnic tables and games for children ;

- Service areas every 40 km approximately. These offer lavatories with baby changing tables, service stations and shops, restaurants and sometimes hotels, telephones, fax machines and so on. Certain service areas are designed specially for trucks and have rest rooms, TV, showers, etc.;
- A repair service with the user can contact from emergency telephones along the motorway. The repairers can reach the driver within 20 minutes ; the price is calculated on the basis of a guaranteed flat rate tariff, with no surprises for the client ;
- The provision of road information by means of variable message sign and, on certain roads, FM motorway radio stations ;
- Various means of paying the toll : cash, foreign currency, credit cards,, "hands free" electronic payment.

In the future ASECAP will concentrate its effort on three main priorities :

- Providing a high level of service throughout the entire European Toll Motorway Network ;
- Developing and refining in-car information facilities in order to inform the driver, practically continuously and in real-time, about traffic conditions ;
- Harmonising Electronic Toll Collection systems so that a single transponder suffices for a journey through the different European networks.

considèrent avant tout comme un client. Dans cet esprit, elles poursuivent deux objectifs principaux:

- *Maintenir la circulation en toutes circonstances (atmosphériques...) dans des conditions correctes de sécurité et de conduite. Les sociétés s'y emploient avec le concours de leurs patrouilles de surveillance (intervention en cas d'accident...) et de leurs équipes d'entretien (salage, déneigement, maintenance du réseau...).*
- *Offrir différents services utiles au confort ou à la sécurité de l'utilisateur :*
  - *des aires de repos tous les 15 km. Environnées d'espaces verts, ces aires sont équipées de sanitaires, et le plus souvent, de tables de pique-nique et de jeux pour enfants*
  - *des aires de services tous les 40 km environ. Celles-ci disposent de sanitaires et de tables à langer, de stations-service et de boutiques, de restaurants et parfois d'hôtels, de téléphones et de fax... Certaines aires spécialement conçues pour les poids lourds sont dotées de salles de détente, de télévisions, de douches... ;*
  - *un service de dépannage que l'utilisateur peut joindre à partir des bornes d'appel d'urgence balisant le réseau autoroutier. Les dépanneurs interviennent dans un délai de 20 minutes ; la prestation est calculée sur base d'un tarif forfaitaire garanti, sans surprise pour le client*
  - *la diffusion d'informations routières par l'intermédiaire de panneaux à messages variables et, sur certains réseaux, par des radios autoroutières en modulation de fréquence ;*
  - *une diversité des moyens de paiement pour régler le péage : espèces, devises, cartes bancaires, télépéage " mains libres "*



A16 - Emergency phone box, SANEF, France  
A16 - Borne d'appel d'urgence, SANEF, France

Photographe E. Bernard

A l'avenir, l'ASECAP focalisera ses efforts sur trois grandes priorités :

- *Généraliser un haut niveau de service sur l'ensemble du réseau européen à péage ;*
- *Développer et perfectionner les moyens d'information embarquée afin de renseigner le conducteur, en quasi-permanence et en temps réel, sur les conditions de circulation ;*
- *Harmoniser les systèmes de télépéage pour qu'un seul badge permette de se déplacer entre les différents réseaux européens.*

# Members and Concessionaire Companies

## Membres et Sociétés Concessionnaires

### Austria - Autriche

- ✓ AUTOBAHNEN – UND SCHNELLSTRABEN – FINANZIERUNGS – AKTIENGESELLSCHAFT (ASFINAG).
- ✓ ÖSTERREICHISCHE AUTOBAHNEN UND SCHNELLSTRABEN – AKTIENGESELLSCHAFT (ÖSAG).
- ✓ ALPEN STRABEN AKTIENGESELLSCHAFT (ASG).
- ✓ FELBERTAUERNSTRASSE AKTIENGESELLSCHAFT.
- ✓ GROSSGLOCKNER – HOCHALPENSTRABEN AKTIENGESELLSCHAFT..

### Belgium - Belgique

- ✓ N.V. TUNNEL LIEFKENSHOEK

### France – France

- ✓ ASSOCIATION DES SOCIETES FRANÇAISES D'AUTOROUTES (ASFA).
- ✓ SOCIETE DES AUTOROUTES RHONE-ALPES (AREA).
- ✓ AUTOROUTES DU SUD DE LA FRANCE (ASF).
- ✓ AUTOROUTES ET TUNNEL DU MONT-BLANC (ATMB).
- ✓ COMPAGNIE FINANCIERE ET INDUSTRIELLE DES AUTOROUTES (COFIRROUTE).
- ✓ SOCIETE DES AUTOROUTES ESTEREL-COTE D'AZUR-PROVENCE-ALPES (ESCOTA).
- ✓ SOCIETE DES AUTOROUTES DU NORD ET DE L'EST DE LA FRANCE (SANEF).
- ✓ SOCIETE DES AUTOROUTES PARIS-NORMANDIE (SAPN).
- ✓ SOCIETE DES AUTOROUTES PARIS-RHIN-RHONE (SAPRR).
- MEMBRES ASSOCIES – ASSOCIATED MEMBERS
- ✓ CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DU HAVRE, PONT DE TANCARVILLE ET PONT DE NORMANDIE (CCI DU HAVRE).
- ✓ SOCIETE MARSELLAISE DU TUNNEL PRADO-CARENAGE (SMTPC).
- ✓ SOCIETE FRANÇAISE DU TUNNEL ROUTIER DU FREJUS (SFTRF).

### Greece - Grèce

- ✓ TEO : (HELLENIC HIGHWAY FUND).

### Hungary - Hongrie

- ✓ ALFÖLD KONCESSZIOS AUTOPALYA (AKA).
- ✓ NYUGAT MAGYARORSZAGI AUTOPALYA RT (NYUMA).
- ✓ ESZAKKKELET MAGYARORSZAGI AUTOPALYA RT (EKMA).

### Italy - Italie

- ✓ ASSOCIAZIONE ITALIANA SOCIETA CONCESSIONARIE AUTOSTRAD E TRAFORI (AISCAT).

- ✓ AUTOSTRAD E CONCESSIONI COSTRUZIONI AUTOSTRAD E S.P.A.
- ✓ AUTOSTRAD E MERIDIONALI S.P.A.
- ✓ AUTOSTRADA TORINO-MILANO S.P.A.
- ✓ SOCIETA DELLE AUTOSTRAD E DI VENEZIA E PADOVA S.P.A.
- ✓ AUTOSTRADA SERRAVALLE-MILANO-PONTE CHIASSO S.P.A.
- ✓ AUTOSTRADA TORINO-SAVONA S.P.A.
- ✓ AUTOSTRADA TORINO-IVREA-VALLE D'AOSTA S.P.A. (A.T.I.V.A.).
- ✓ AUTOVIE VENETE S.P.A.
- ✓ AUTOSTRADA BRESCIA-VERONA-VICENZA-PADOVA S.P.A.
- ✓ AUTOSTRADA DEL BRENNERO S.P.A.
- ✓ SOCIETA AUTOSTRADALE TORINO-ALESSANDRIA-PIACENZA S.P.A. (S.A.T.A.P.).
- ✓ AUTOSTRAD E CENTRO PADANE S.P.A.
- ✓ SOCIETA AUTOSTRAD E VALDOSTANE S.P.A. (S.A.V.).
- ✓ SOCIETA AUTOSTRADA LIGURE TOSCANA S.P.A.
- ✓ AUTOSTRADA DEI FIORI S.P.A.
- ✓ SOCIETA AUTOSTRADA TIRRENICA S.P.A. (S.A.T.).
- ✓ TANGENZIALE DI NAPOLI S.P.A.
- ✓ CONSORZIO PER LE AUTOSTRAD E SICILIANE.
- ✓ SOCIETA ITALIANA PER IL TRAFORO DEL MONTE BIANCO S.P.A.
- ✓ SOCIETA ITALIANA TRAFORO AUTOSTRADALE DEL FREJUS (S.I.T.A.F.).
- ✓ RACCORDO AUTOSTRADALE DELLA VALLE D'AOSTA (R.A.V.).
- ✓ SOCIETA ITALIANA TRAFORO GRAN SAN BERNARDO S.P.A.
- ✓ SOCIETA AUTOSTRAD E ROMANE ED ABRUZZESI S.P.A. (S.A.R.A.).

### Norway - Norvège

- ✓ NORVEGFINANS
- ✓ NORDKAPP BOMPENGESELSKAP AS
- ✓ RYAFORBINDELSEN AS
- ✓ LOFOTBROENE AS
- ✓ TRØNDELAG BOMVEISELSKAP AS
- ✓ HITRA FRØYA FASTLANDSSAMBAND AS
- ✓ AS FASTLANDSFINANS
- ✓ AVERØYTUNNELEN AS
- ✓ SUNNFJORDTUNNELEN AS
- ✓ NORDØYVEGEN AS
- ✓ ÅLESUND OG GISKE TUNNEL- OG BRUSELSKAP AS
- ✓ EIKSUNDSAMBANDET
- ✓ HARDANGERBRUA AS
- ✓ OSTERØY BRUSELSKAP AS
- ✓ HORDALAND FYLKESKOMMUNE
- ✓ BRO- OG TUNNELSELSKAPET AS
- ✓ ASKØYBRUA AS
- ✓ FOLGEFONNTUNNELEN AS
- ✓ SUNNHORDLAND BRU- OG TUNNELSELSKAP AS

- ✓ FASTLANDSSAMBAND HALSNØY AS
- ✓ TUNGENES FERJETERMINAL AS
- ✓ HØGSFJORDBRUENE AS
- ✓ KRISTIANSAND BOMPENGESELSKAP AS
- ✓ E18 EIDANGERHALVØYA AS
- ✓ E18 VESTFOLD AS
- ✓ MOTORVEGFINANS A/L
- ✓ OSLOFJORDTUNNELEN AS
- ✓ FJELLINJEN AS

### Portugal – Portugal

- ✓ AUTO-ESTRADAS DE PORTUGAL (BRISA).
- ✓ CONCESSIONARIO PARA A TRAVESSIA DO TEJO S.A. (LUSOPONTE).
- ✓ CONCESSOES RODOVIARIAS DE PORTUGAL S.A. (AUTO-ESTRADAS DO ATLANTICO).
- ✓ AUTO-ESTRADAS DO NORTE S.A. (AENOR).

### Spain - Espagne

- ✓ ASOCIACION DE SOCIEDADES ESPAÑOLAS DE AUTOPISTAS, TUNELES, PUENTES Y VIAS DE PEAJE (ASETA).
- ✓ AUTOPISTAS CONCESIONARIA ESPAÑOLA, S.A. (ACESA)
- ✓ AUTOPISTA CONCESIONARIA ASTUR LEONESA, S.A. (AUCALSA)
- ✓ AUTOPISTES DE CATALUNYA, S.A. C.G.C. (AUCAT)
- ✓ AUTOPISTAS DEL ATLANTICO, C.E.S.A. (AUDASA)
- ✓ AUTOPISTAS DE NAVARRA, S.A. (AUDENASA)
- ✓ AUTOPISTAS DEL MARE NOSTRUM, S.A.C.E. (AUMAR)
- ✓ AUTOPISTA TERRASSA-MANRESA, S.A. C.G.C. (AUTEMA)
- ✓ AUTOESTRADAS DE GALICIA, S.A. C.X.G.
- ✓ AUTOPISTA DEL SOL, C.E.S.A. (AUSOL)
- ✓ AUTOPISTA VASCO ARAGONESA, C.E.S.A. (AVASA)
- ✓ EUROPISTAS, C.E.S.A.
- ✓ EUROVIAS, C.E.S.A.
- ✓ IBERICA DE AUTOPISTAS, S.A.C.E. (IBERPISTAS)
- ✓ TUNELES I ACCESOS DE BARCELONA, S.A.C. (TABASA)
- ✓ TUNEL DEL CADI, S.A.C.
- ✓ COMPAÑIA CONCESIONARIA DEL TUNEL DEL SOLLER, S.A.
- ✓ TUNELES DE ARTXANDA, C.D.F.B. S.A.
- ✓ CINTRA, S.A.
- ✓ EMPRESA NACIONAL DE AUTOPISTAS, S.A. (GRUPO ENA)
- ✓ VALORA 2000, S.A.
- ✓ CASTELLANA DE AUTOPISTAS, S.A.C.E.

### Slovenia – Slovénie

- ✓ DARS, D.D. DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI, D.D. (MOTORWAY COMPANY IN THE REPUBLIC OF SLOVENIA)



Siège de l'Association: 3, rue Edmond Valentin - 75007 Paris  
Bureaux/Offices: 47-51, rue du Luxembourg - 1050 Bruxelles  
Tel.: 0032 2 289 26 20 • Fax: 0032 2 514 66 28  
<http://www.asecap.com>  
E-mail: [asecap@skynet.be](mailto:asecap@skynet.be)