

I - A
SÉRIE

Esta 1.ª série do *Diário da República* é constituída pelas partes A e B

DIÁRIO DA REPÚBLICA

S U M Á R I O

Ministério da Defesa Nacional

Decreto-Lei n.º 143/91:

Aplica o regime das carreiras médicas aprovado pelo Decreto-Lei n.º 73/90, de 6 de Março, ao pessoal médico civil provido nos quadros dos serviços departamentais das Forças Armadas 1980

Ministério dos Negócios Estrangeiros

Aviso n.º 56/91:

Torna públicos os textos em francês e português das emendas já entradas em vigor relativamente aos anexos I, II e III do Acordo Europeu sobre as Grandes Estradas de Tráfego Internacional (AGR), concluído em Genebra a 15 de Novembro de 1975 1980

Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação

Decreto-Lei n.º 144/91:

Altera o Decreto-Lei n.º 230/90, de 11 de Julho, que estabelece os requisitos a que deve obedecer a conservação do pescado, sua embalagem e rotulagem 2003

Decreto-Lei n.º 145/91:

Ratifica os movimentos contabilísticos efectuados pela Inspecção-Geral das Pescas desde 1 de Janeiro de 1989 2003

Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações

Decreto-Lei n.º 146/91:

Altera o quadro normativo aplicável às autorizações para a detenção, estabelecimento e utilização de estações e redes de radiocomunicações, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 320/88, de 14 de Setembro 2004

Decreto-Lei n.º 147/91:

Altera a redacção do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 346/90, de 3 de Novembro, relativo aos serviços complementares de telecomunicações 2005

Decreto-Lei n.º 148/91:

Altera o estatuto do agente de navegação, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 76/89, de 3 de Março 2006

Decreto-Lei n.º 149/91:

Estabelece a livre circulação dos aparelhos receptores de radiocomunicações. Altera o Decreto-Lei n.º 147/87, de 24 de Março 2007

MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL

Decreto-Lei n.º 143/91

de 12 de Abril

O Decreto-Lei n.º 73/90, de 6 de Março, que aprovou o regime das carreiras do pessoal médico dos serviços e estabelecimentos do Serviço Nacional de Saúde e da Santa Casa de Misericórdia de Lisboa, prevê, no n.º 3 do seu artigo 2.º, a possibilidade de tornar extensivo aquele regime a médicos de serviços ou estabelecimentos não compreendidos no Serviço Nacional de Saúde.

Em virtude da reforma legislativa que reestruturou e estabeleceu novas regras para o exercício dos cargos ou funções dos médicos, reconhece-se, entre outras disposições, que a preparação técnico-científica, a especificidade e autonomia funcional destes profissionais justificam a sua consagração como corpo especial de funcionários, a retribuir por escala indiciária própria.

Nestes termos, e tendo em conta que os médicos civis que prestam serviço nas Forças Armadas viram já aplicado o regime legal das carreiras médicas previsto no Decreto-Lei n.º 310/82, de 3 de Agosto, justifica-se a aplicação deste novo enquadramento normativo, de modo a ser obtida uma adequada uniformidade de tratamento jurídico e uma melhoria na organização do exercício da actividade médica nas Forças Armadas.

Considerando o disposto no n.º 3 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 73/90, de 6 de Março;

Assimil.

Nos termos da alínea *a*) do n.º 1 do artigo 201.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º O regime das carreiras médicas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 73/90, de 6 de Março, e a legislação dele decorrente são tornados extensivos ao pessoal médico civil dos serviços departamentais das Forças Armadas.

Art. 2.º — 1 — O presente diploma produz efeitos nos termos do estatuído no artigo 63.º do Decreto-Lei n.º 73/90, de 6 de Março.

2 — Os novos horários de trabalho produzem efeitos a partir da data da entrada em vigor do presente diploma.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 14 de Fevereiro de 1991. — *Aníbal António Cavaco Silva — Joaquim Fernando Nogueira — Luís Miguel Couceiro Pizarro Beleza — Arlindo Gomes de Carvalho*.

Promulgado em 1 de Abril de 1991.

Publique-se.

O Presidente da República, MÁRIO SOARES.

Referendado em 4 de Abril de 1991.

O Primeiro-Ministro, *Aníbal António Cavaco Silva*.

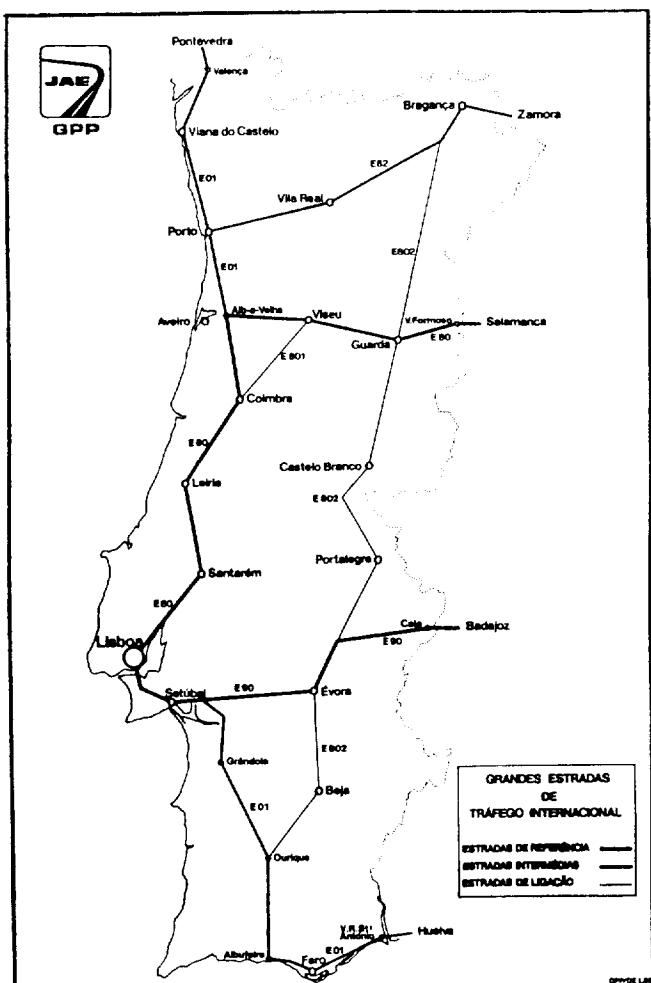
MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Direcção-Geral dos Negócios Político-Económicos

Aviso n.º 56/91

Por ordem superior se tornam públicos os textos em francês e português das emendas já entradas em vigor relativamente aos anexos I, II e III do Acordo Europeu sobre as Grandes Estradas de Tráfego Internacional (AGR), concluído em Genebra em 15 de Novembro de 1975 e aprovado para adesão pelo Decreto nº 46/90, de 26 de Outubro.

Direcção-Geral dos Negócios Político-Económicos, 28 de Fevereiro de 1991. — O Director de Serviços dos Assuntos Multilaterais, *António Santana Carlos*.



ANNEXE I

Réseau international E

Notes explicatives

1 — Les routes repères et les routes intermédiaires, dites de catégorie A, sont numérotées avec deux chiffres; les routes d'embranchement, de rocade ou de liaison, dites de catégorie B, sont numérotées avec trois chiffres.

2 — Les routes repères orientées nord-sud reçoivent des numéros impairs à deux chiffres se terminant par 5, croissant de l'ouest vers l'est. Les routes repères orientées ouest-est reçoivent des numéros pairs à deux chiffres croissant du nord au sud, se terminant par 0. Les routes intermédiaires reçoivent respectivement des numéros impairs et pairs à deux chiffres compris entre les numéros des routes repères entre lesquelles elles se trouvent. Les routes de catégorie B reçoivent des numéros à trois chiffres dont le premier est celui de la route repère la plus proche située au nord de la route B considérée et le deuxième celui de la route repère la plus proche située à l'ouest de la route B considérée, le troisième chiffre étant un numéro d'ordre.

LISTE DES ROUTES

A) Routes principales

1 — Orientation ouest-est

a) Routes repères

- E 10 A — Narvik — Kiruna — Luleå.
- E 20 Shannon — Limerick — Portlaoise — Dublin ... Liverpool — Manchester — Bradford — Leeds — Hull ... Esbjerg — Kolding — Middelfart — Nyborg ... Korsør-Køge — København ... Malmö — Helsingborg — Halmstad — Göteborg — Orebro — Arboga — Eskilstuna — Söderalje — Stockholm ... Tallin — Leningrad.
- E 30 Cork — Waterford — Wexford — Rosslare ... Fishguard — Swansea — Cardiff — Newport — Bristol — London — Colchester — Ipswich — Felixtowe ... Hoek van Holand — Den Haag — Gouda — Utrecht — Amersfoort — Oldenzaal — Ornsbrück — Bad Oeynhausen — Hannover — Braunschweig — Magdeburg — Berlin — Świebodzin — Poznań — Łowicz — Warszawa — Brest — Minsk — Smolensk — Moskva.
- E 40 Calais — Ostende — Gent — Bruxelles — Liège — Aachen — Köln — Olpe — Giesen — Bad Hersfeld — Herleshausen — Eisenach — Erfurt — Gera — Karl-Marx-Stadt — Dresden — Görlitz — Legnica — Wrocław — Opole — Gliwice — Kraków — Przemyśl — Lvov — Rovno — Zhitomir — Kiev — Khar'kov — Rostov na Donu.
- E 50 Brest — Rennes — Le Mans — Paris — Reims — Metz — Saarbrücken — Mannheim — Heilbronn — Nürnberg — Rozvadov — Plzeň — Praha — Jihlava — Brno — Trencín — Prešov — Košice — Vyšné — Neomecké — Uzhgorod — Mukachevo.
- E 60 Brest — Nantes — Tours — Orléans — Courtenay — Beaune — Besançon — Belfort — Mulhouse — Basel — Zürich — Winterthur — St. Gallen — St. Margrethen — Lauterach — Feldkirch — Imst — Innsbruck — Wörgl — Salzburg — Linz — Wien — Nickelsdorf — Mosonmagyaróvár — Györ — Budapest — Püspökladány — Oradea — Cluj Napoca — Turda — Tîrgu-Mureş — Braşov — Ploieşti — Bucureşti — Urziceni — Slobozia — Hîrsova — Constanţa.

E 70 La Coruña — Oviedo — Bilbao — San Sebastián — Bordeaux — Clermont-Ferrand — Lyon — Chambéry — Susa — Torino — Alessandria — Tortona — Brescia — Verona — Mestre (Venezia) — Palmanova — Vrsac — Timisoara — Caransebes — Drobeta Turnu Severan — Craiova — Piteşti — Bucureşti — Giurgiu — Ruse — Razgrad — Choumen — Varna.

E 80 Lisboa — Santarém — Leiria — Coimbra — Aveiro (Albergaria) — Viseu — Guarda — Vilar Formoso — Salamanca — Burgos — San Sebastián — Pau — Toulouse — Narbonne — Nîmes — Aix-en-Provence — Nice — Vintimiglia — Savona — Genova — La Spezia — Migliarino — Livorno — Grosseto — Roma — Pescara — Dubrovnik — Petrovac — Titograd — Priština — Niš — Dimitrovgrad — Sofía — Plovdiv — Svilengrad — Edirne — Babaeski — Silivri — İstanbul — Izmit — Adapazari — Bolu — Gerede — Ilgaz — Amasya — Kiksar — Refahiye — Erzincan — Askale — Erzurum — Ağrı — Gürbulak — Iran (République islamique d').

E 90 Lisboa — Setúbal — Évora — Caia — Badajoz — Madrid — Zaragoza — Lérida — Barcelona ... Mazara del Vallo — Palermo — Messina — Reggio di Calabria — Catanzaro — Crotone — Sibari — Metaponto — Taranto — Brindisi ... Igoumenitsa — Ioannina — Kozani — Thessaloniki — Alexandroupoli — Ipsala — Kesan — Gelibolu ... Lapseki — Bursa — Eskisehir — Sivrihisar — Ankara — Aksaray — Adana — Toprakkale — Gaziantep — S. Urfa — Nusaybin — Cizre — Habur — Iraq.

b) Routes intermédiaires

- E 04 Helsingborg — Jönköping — Norrköping — Söderås — Stockholm — Sundsvall — Umeå — Luleå — Haparanda — Tornio — Kemi.
- E 06 Trelleborg — Malmö — Halmstad — Göteborg — Oslo — Lillehammer — Trondheim — Narvik — Olderfjord — Karasjok — Kirkenes.
- E 08 Tromsø — Nordkjosbotn — Skibotn — Kilpisjärvi — Tornio.
- E 12 Mo i Rana — Umeå ... Vaasa — Tampere — Helsinki.
- E 14 Trondheim — Storlien — Östersund — Sundsvall.
- E 16 Londonderry — Belfast ... Glasgow — Edinburgh ... Bergen — Gol — Oslo.
- E 18 Craigavon — Belfast — Larne ... Stranraer — Gretna — Carlisle — Newcastle — Stavanger — Kristiansand — Oslo — Orebro — Arboga — Västerås — Stockholm/Kappelsskär ... Mariehamn ... Turku/Naanatali — Helsinki — Vaalima — Leningrad.
- E 22 Holyhead — Chester — Warrington — Manchester — Leeds — Doncaster — Immingham ... Amsterdam — Groningen — Oldenburg — Bremen — Hamburg — Lübeck — Rostock — Stralsund — Sassnitz ... Trelleborg — Malmö — Kalmar — Norrköping.

- E 24 Birmingham — Cambridge — Ipswich.
 E 26 Hamburg — Berlin.
 E 28 Berlin — Szczecin — Goleniów — Koszalin — Gdańsk.
 E 32 Colchester — Harwich.
 E 34 Antwerpen — Eindhoven — Venlo — Oberhausen — Dortmund — Bad Oeynhausen.
 E 36 Berlin — Lübbenau — Cottbus — Legnica.
 E 42 Dunkerque — Lille — Mons — Charleroi — Namur — Liège — St. Vith — Wittlich — Bingen — Wiesbaden — Frankfurt am Main — Aschaffenburg.
 E 44 Le Havre — Amiens — Charleville-Mézières — Luxembourg — Trier — Koblenz — Giessen.
 E 46 Cherbourg — Caen — Rouen — Reims — Charleville-Mézières — Liège.
 E 48 Schweinfurt — Bayreuth — Marktredwitz — Cheb — Karlovy Vary — Praha.
 E 52 Strasbourg — Appenweier — Karlsruhe — Stuttgart — Ulm — München — Salzburg.
 E 54 Paris — Chaumont — Mulhouse — Basel — Waldshut — Lindau — München.
 E 56 Nürnberg — Regensburg — Passau — Wels — Sattledt.
 E 58 Wien — Bratislava.
 E 62 Nantes — Poitiers — Mâcon — Genève — Lausanne — Martigny — Sion — Simplon — Gravellona Toce — Milano — Tortona.
 E 64 Torino — Milano — Brescia.
 E 66 Fortezza — St. Candido — Spittal — Villach — Klagenfurt — Graz — Veszprém — Székesfehérvár.
 E 68 Szeged — Arad — Deva — Sibiu — Brașov.
 E 72 Bordeaux — Tolouse.
 E 74 Nice — Cuneo — Asti — Alessandria.
 E 76 Migliarino — Firenze.
 E 78 Grosseto — Arezzo — Sansepolcro — Fano.
 E 82 Porto — Vila Real — Bragança — Zamora — Tordesillas.
 E 84 Kesan — Tekirdag — Silivri.
 E 86 Krystalopigi — Florina — Vevi — Yefira.
 E 88 Ankara — Yozgat — Sivas — Refahiye.
 E 92 Igoumenitsa — Ioannina — Trikala — Volos.
 E 94 Corinthos — Athinai.
 E 96 Izmir — Uşak — Afyon — Sivrihisar.
 E 98 Topbogazi — Kirikhan — Reyhanli — Cilvegözü — République arabe syrienne.

2) Orientation nord-sud

a) Routes repères

- E 05 Greenock — Glasgow — Carlisle — Penrith — Preston — Warrington — Birmingham — Newbury — Southampton ... Le Havre — Paris — Orléans — Tours — Poitiers — Bordeaux — San Sebastián — Burgos — Madrid — Cordóba — Sevilla — Cádiz — Algeciras.
 E 15 Inverness — Perth — Edinburgh — Newcastle — Scotch-Corner — Doncaster — London — Folkestone — Dover ... Calais — Paris — Lyon — Orange — Narbonne — Gerona — Barcelona — Tarragona — Castellón de la Plana — Valencia — Alicante — Murcia — Algeciras.

- E 25 Hoek van Holland — Rotterdam — Gouda — Utrecht's-Hertogenborg — Eindhoven — Maastricht — Liège — Bastogne — Arlon — Basel — Olten — Bern — Lausanne — Genève — Mont-Blanc — Aosta — Torino — Alessandria — Tortona — Genova.
 E 35 Amsterdam — Utrecht — Arnhem — Emmerich — Oberhausen — Köln — Frankfurt am Main — Heidelberg — Karlsruhe — Offenburg — Basel — Olten — Luzern — Alt-dorf — S. Gottardo — Bellinzona — Lugano — Chiasso — Como — Milano — Piacenza — Parma — Modena — Firenze — Arezzo — Roma.
 E 45 Göteborg ... Frederikshavn — Aalborg — Århus — Vejle — Kolding — Frøslev — Flensburg — Hamburg — Hannover — Göttingen — Kassel — Fulda — Würzburg — Nürnberg — München — Rosenheim — Wörgl — Innsbruck — Brenner-Pass/Passo del Brennero — Fortezza — Bolzano — Trento — Verona — Modena — Bologna — Cesena — Perugia — Roma — Napoli — Salerno — Sicignano — Cosenza — Villa S. Giovanni ... Messina — Catania — Siracusa — Gela.
 E 55 Helsingborg ... Helsingør — København — Køge — Vordingborg — Farø — Nykøbing Falster — Gedser ... Rostock — Berlin — Lübbenau — Dresden — Teplice — Praha — Tábor — České Budějovice — Dolní Dvořiště — Linz — Salzburg — Villach — Tarvisio — Udine — Palmanova — Mestre (Venezia) — Ravenna — Cesena — Rimini — Fano — Ancona — Pescara — Canosa — Bari — Brindisi ... Igoumenitsa — Preveza — Messolongi — Rion — Patrai — Pyrgos — Kalamata.
 E 65 Malmö — Ystad ... Świnoujście — Wolin — Goleniów — Szczecin — Swiebodzin — Jelenia-Góra — Harrachov — Zelezný Brod — Turnov — Mladá Boleslav — Praha — Jihlava — Brno — Břeclav — Bratislava — Rajka — Mosonmagyaróvar — Csorna — Szombathely — Körment — Zalaegerszeg — Nagykanizsa — Letenye — Zagreb — Karlovac — Rijeka — Split — Metković — Dubrovnik — Petrovac — Titograd — Bijelo Polje — Skopje — Kicevo — Ohrid — Bitolj — Niki — Vevi — Kozani — Lárissa — Domokos — Lamia — Brallos — Itea — Antirrion ... Rion — Egion — Korinthos — Tripoli — Kalamata ... Kissamos — Chania.
 E 75 Utsjok — Ivalo — Sodankylä — Rovaniemi — Kemi — Oulu — Jyväskylä — Lahti — Helsinki ... Gdańsk — Świecie — Krośniewice — Lódź — Piotrków Trybunalski — Katowice — Č. Těšín — Zilina — Bratislava — Györ — Budapest — Szeged — Beograd — Niš — Kumanovo — Skopje — Gevgelija — Evzoni — Thessaloniki — Lárissa — Almyros — Lamia — Athinai ... Chania — Iraklion — Agios Nikolaos — Sitia.
 E 85 Černovcy — Siret — Suceava — Roman — Bačau — Mărăsesti — Buzău — Urziceni — Bucuresti — Giurgiu — Ruse — Bjala —

- Veliko — Tarnovo — Stara Zagora — Haskovo — Svilengrad — Ormenio — Kastanies — Didymoteicho — Alexandroupoli.
- E 95 Leningrad — Moskva — Oryol — Kharkov — Simferopol — Alushta — Yalta.

b) Routes intermédiaires

- E 01 Larne — Belfast — Dublin — Wexford — Rosslare ... La Corunã — Pontevedra — Valençã — Porto — Aveiro (Albergaria) — Coimbra — Lisboa — Setúbal — Faro — Vila Real de Santo António — Huelva — Seville.
- E 03 Cherbourg — Rennes — Nantes — La Rochelle.
- E 07 Pau — Jaça — Huesca — Zaragoza.
- E 09 Orléans — Limoges — Toulouse — Barcelona.
- E 11 Vierzon — Montluçon — Clermont-Ferrand — Montpellier.
- E 13 Doncaster — Sheffield — Nottingham — Leicester — Northampton — London.
- E 17 Antwerpen — Gent — Kortrijk — Cambrai — Reims — Beaune.
- E 19 Amsterdam — Den Haag — Rotterdam — Breda — Antwerpen — Bruxelles — Mons — Valenciennes — Paris.
- E 21 Metz — Nancy — Dijon — Genève.
- E 23 Metz — Nancy — Besançon — Vallorbe — Lausanne.
- E 27 Belfort — Bern — Martigny — Grand-Saint-Bernard — Aosta.
- E 29 Köln — Luxembourg — Saarbrücken — Sarreguisines (E 25 Strasbourg).
- E 31 Rotterdam — Gorinchem — Nijmegen — Goch — Krefeld — Köln — Koblenz — Bingen — Ludwigshafen.
- E 33 Parma — La Spezia.
- E 37 Bremen — Osnabrück — Dortmund — Köln.
- E 39 Kristiansand — Hirtshals — Hjørring — Nørre Sundby — Åalborg.
- E 41 Dortmund — Giessen — Aschaffenburg — Würzburg — Stuttgart — Schaffhausen — Winterthur — Zürich — Altdorf.
- E 43 Würzburg — Ulm — Lindau — Bregenz — St. Margrethen — Buchs — Chur — S. Bernardino — Bellinzona.
- E 47 Helsingborg ... Helsingør — København — Køge — Vordingborg — Farø — Rødby ... Puttgarden — Lübeck.
- E 49 Magdeburg — Halle — Plauen — Schönberg — Vojtanov — Karlovy Vary — Plzeň — České Budějovice — Třeboň — Halámky — Wien.
- E 51 Berlin — Leipzig — Gera — Hirschberg — Hof — Bayreuth — Nürnberg.
- E 53 Plzeň — Bayer — Eisenstein — Deggendorf — München.
- E 57 Sattledt — Liezen — St. Michael — Graz — Maribor — Ljubljana.
- E 59 Praha — Jihlava — Wien — Grez — Spielfeld — Maribor — Zagreb.
- E 61 Villach — Karawanken Tunnel/Predor Karavanke — Naklo ...
- E 63 Sodankylä — Kemijärvi — Kuusamo — Kajaani — Kuopio — Jyväskylä — Tampere — Turku.

- E 67 Warszawa — Piotrków Trybunalski — Wrocław — Kłodzko — Běloves — Náchod — Hradec Králové — Praha.
- E 69 Nordkapp — Olderfjord.
- E 71 Košice — Miskolc — Budapest — Balatonaliga — Nagykanizsa — Zagreb — Karlovac — Bihač — Knin — Split.
- E 73 Budapest — Szekszárd — Mohács — Oajiek — Djakovo — Samak — Zenica — Mostar — Metković.
- E 77 Gdańsk — Elblag — Warszawa — Kadom — Kraków — Trstená — Ružomberok — Zvolen — Budapest.
- E 79 Oradea — Beius — Deva — Petrosani — Tîrgu Jiu — Craiova — Calafat ... Vidin — Vraca — Botevgrad — Sofia — Blagojevgrad — Serai — Thessaloniki.
- E 81 Halmeu — Satu Mare — Zalau — Cluj Napoca — Turda — Sebeş — Sibiu — Pitesti.
- E 83 Bjala — Pleven — Jablanica — Botevgrad — Sofia.
- E 87 Tulcea — Constanța — Varna — Burgas — Miçurin — Malko Tarnovo — Dereköy — Kirkclareli — Babaeski — Havza — Kesan — Gelibolu — Eceabat ... Çanakkale — Ayvalik — Izmir — Selçuk — Aydin — Denizli — Acipayam — Korkuteli — Antalya.
- E 89 Gerede — Kızılcahamam — Ankara.
- E 91 Toprakkale — İskenderun — Topoğazi — Antakya — Yayladag — République arabe syrienne.
- E 93 Orel — Kiev — Odessa.
- E 97 Trabzon — Gümüşhane — Askale.
- E 99 Doğubeyazit — Muradiye — Bitlis — Diyarbakir — S. Urfa.

B) Routes d'embranchement, de rocade ou de liaison

- E 133 Vejle — Middelfart.
- E 201 Cork — Portlaoise.
- E 231 Amsterdam — Amersfoort.
- E 232 Amersfoort — Groningen.
- E 233 Oldenzaal — Bremen.
- E 234 Cuxhaven — Bremenhaven — Bremen — Walsrode.
- E 251 Sassnitz — Stralsund — Neubrandenburg — Berlin.
- E 261 Świecie — Poznań — Wrocław.
- E 311 Breda — Gorinchem — Utrecht.
- E 312 Vlissingen — Breda — Eindhoven.
- E 313 Antwerpen — Liège.
- E 314 Hasselt — Heerlen — Aachen.
- E 331 Dortmund — Kassel.
- E 401 St. Brieuc — Caen.
- E 402 Calais — Rouen — Le Mans.
- E 411 Bruxelles — Namur — Arlon.
- E 421 Aachen — St. Vith — Luxembourg.
- E 422 Trier — Saarbrücken.
- E 441 Karl-Max-Stadt — Plauen.
- E 442 Karlovy Vary — Teplice — Turnov — Hradec Králové — Olomouc — Zilina.
- E 451 Giessen — Frankfurt am Main — Mannheim.
- E 461 Svitavy — Brno — Wien.
- E 462 Brno — Olomouc — Český Tesín — Kraków.
- E 471 Mukacevo — Lvov.
- E 501 La Mans — Angers.
- E 502 Le Mans — Tours.

- E 511 Courtenay (A6) — Troyes.
 E 531 Offenburg — Donsueschingen.
 E 532 Memmingen — Füssen.
 E 533 München — Garmish-Partenkirchen — Mittentwald — Seefeld — Innsbruck.
 E 551 České Budějovice — Humpolec.
 E 552 München — Braunau — Wels — Linz.
 E 553 Regensburg — Cham — Furth im Wald — Plzen.
 E 571 Bratislava — Zvolen — Košice.
 E 573 Püspökladány — Nyiregyháza — Tchop — Užgorod.
 E 574 Bačau — Braşov — Pitesti.
 E 576 Cluj Napoca — Dej — Bistrița — Suceava.
 E 581 Mărășești — Tecuci — Albița — Leucheni — Kishinev — Odessa.
 E 601 Niort (A10) — La Rochelle.
 E 602 La Rochelle — Saintes.
 E 603 Saintes — Angoulême — Limoges.
 E 604 Tours — Vierzon.
 E 606 Angoulême — Bordeaux.
 E 607 Digoin — Chalon-sur-Saône.
 E 611 Lyon — Pont d'Ain.
 E 651 Altenmarkt — Liezen.
 E 652 Klagenfurt — Loiblpass — Naklo.
 E 661 Balatonkeresztúr — Nagyatád — Barcs — Virovitica — Okučani — Banja Luka — Jajce — Donji Vakuf — Zenica.
 E 662 Subotica — Sombor — Osijek.
 E 671 Timișoara — Arad — Oradea.
 E 711 Lyon — Grenoble.
 E 712 Genève — Chambéry — Marseille.
 E 713 Valence — Grenoble.
 E 714 Orange — Marseille.
 E 716 Torino — Savona.
 E 751 Rijeka — Pula — Koper.
 E 761 Bihać — Jajce — Donji Vakuf — Zenica — Sarajevo — Titovo — Užice — Čačak — Kraljevo — Kruševac — Pojate — Paraćin — Zaječar.
 E 762 Sarajevo — Titograd — Frontière albanaise.
 E 763 Beograd — Čačak — Nova Varos — Bijelo Polje.
 E 771 Drobeta Turnu Severin — Niš.
 E 772 Jablanica — Velico Tîrnovo — Choumen.
 E 773 Popovica — Stara Zagora — Burgas.
 E 801 Viseu — Coimbra.
 E 802 Bragança — Guarda — Castelo Branco — Portalegre — Évora — Beja — Ourique.
 E 803 Salamanca — Merida — Sevilla.
 E 804 Bilbao — Logroño — Zaragoza.
 E 841 Napoli — Avellino — Benevento — Canosa.
 E 842 Avellino — Salerno.
 E 843 Bari — Taranto.
 E 844 Sicignano — Potenza — Metaponto.
 E 846 Spezzano Albanese — Sibari.
 E 847 Cosenza — Crotone.
 E 848 S. Eufemiu — Catanzaro.
 E 851 Petrovac-(Albanie) — Prizren — Pristina.
 E 852 Ohrid — Frontière albanaise.
 E 853 Ioannina — Frontière albanaise.
 E 871 Sofia — Kustandil — Kumanovo.
 E 901 Madrid — Valencia.
 E 902 Jaén — Granada — Málaga.
 E 931 Mazara del Vallo — Gela.

- E 951 Ioannina — Arta — Agrinion — Massalongi.
 E 952 Aktio — Vonitsa — Amfilochia — Karpenisi — Lamia.
 E 961 Tripoli — Sparti — Gythio.
 E 962 Elefsina — Thiva.

ANNEXE II

Conditions auxquelles doivent répondre les grandes routes de trafic international

SOMMAIRE

- I — Généralités.
 II — Classification des routes internationales.
 III — Caractéristiques géométriques.
 III.1 — Considérations générales.
 III.2 — Tracé en plan et profil en long.
 III.2.1 — Paramètres fondamentaux.
 III.2.2 — Conditions de visibilité.
 III.3 — Profil en travers en section courante.
 III.3.1 — Nombre en larguer des voies de circulation.
 III.3.2 — Accotements.
 III.3.3 — Terre-plein central.
 III.3.4 — Pentes transversales.
 III.4 — Hauteur libre sous ouvrage.
 III.5 — Intersections.
 III.5.1 — Choix du type de carrefour.
 III.5.2 — Aménagement des carrefours plans.
 III.5.3 — Echangeurs.
 III.5.3.1 — Dispositions générales.
 III.5.3.2 — Caractéristiques géométriques.
 III.6 — Voies de décélération et d'accélération.
 III.7 — Intersections des voies ferrées.
 IV — Équipements.
 IV.1 — Considérations générales.
 IV.2 — Signalisation verticale et marquage au sol.
 IV.2.1 — Caractéristiques générales des signaux verticaux et du marquage au sol.
 IV.2.2 — Marquage au sol.
 IV.2.3 — Signalisation verticale.
 IV.2.4 — Signalisation des chantiers et des situations d'urgence.
 IV.3 — Equipements et services à l'usager.
 IV.3.1 — Dispositifs de retenue.
 IV.3.2 — Dispositifs de balisage.
 IV.3.3 — Dispositifs contre l'éblouissement.
 IV.3.4 — Lits d'arrêt d'urgence.
 IV.4 — Régulation de trafic.
 IV.4.1 — Signaux lumineux.
 IV.4.2 — Signaux à message variable.
 IV.4.3 — Systèmes de communication d'urgence.
 IV.5 — Eclairage.
 IV.6 — Dispositifs auxiliaires.
 IV.6.1 — Sécurité des piétons et des cyclistes.
 IV.6.2 — Protection des personnes handicapées.
 IV.6.3 — Dispositifs de protection en présence d'animaux.
 IV.7 — Installations annexes.
 IV.7.1 — Aires de repos.
 IV.7.2 — Aires de service.
 IV.7.3 — Plates-formes de péage.
 IV.7.4 — Postes frontière.
 V — Environnement et aménagement paysagers.
 V.1 — Considérations générales.
 V.2 — Intégration de la route dans l'environnement.
 V.3 — Effet de l'environnement sur l'usager.
 VI — Entretien.
 VI.1 — Considérations générales.
 VI.2 — Gestion de l'entretien.
 VI.3 — Aspects particuliers de l'entretien.

Conditions auxquelles doivent répondre les grandes routes de trafic international

I — Généralités.

Les caractéristiques fondamentales à adopter pour la construction, l'aménagement, l'équipement et l'entretien des grandes routes de trafic international, désignées

ci-après «routes internationales», font l'objet des dispositions suivantes qui tiennent compte des conceptions actuelles en matière de techniques de construction routière. Elles ne s'appliquent pas en principes aux agglomérations. Celles-ci devraient être contournées si ces routes y constituent une nuisance ou un danger.

Les dispositions de la présente annexe sont prises en tenant compte de divers critères dont la sécurité de la circulation, la protection de l'environnement, la fluidité du trafic et le confort des usagers de la route, appliqués en s'appuyant sur une évaluation économique.

Les pays feront tout leur possible afin de se conformer à ces dispositions aussi bien lors de la construction des routes nouvelles que pour la modernisation de routes existantes.

II — Classification des routes internationales.

Les routes internationales sont classées comme suit:

1) Autoroutes

Le terme «autoroute» désigne une route qui est spécialement conçue et construite pour la circulation automobile, qui ne dessert pas les propriétés riveraines et qui:

- i) Sauf en des points singuliers ou à titre temporaire, comporte, pour les deux sens de la circulation, des chaussées distinctes séparées l'une de l'autre par une bande de terrain non destinée à la circulation ou, exceptionnellement, par d'autres moyens;
- ii) Ne croise à niveau ni route, ni voie de chemin de fer ou de tramway, ni chemin pour la circulation de piétons;
- iii) Est spécialement signalée comme étant une autoroute.

2) Routes express

Une route expresse désigne une route réservée à la circulation automobile, seulement accessible par des échangeurs ou des carrefours réglementés et sur laquelle, en particulier, il est interdit de s'arrêter et de stationner sur la chaussée.

3) Routes ordinaires

Une route ordinaire est une route en principe ouverte à toutes les catégories d'usagers et de véhicules. Elle peut être à chaussée unique ou à chaussées séparées.

Les routes internationales seront de préférence des autoroutes ou des routes expresses.

III — Caractéristiques géométriques.

III.1 — Considérations générales.

Le choix des caractéristiques géométriques doit permettre d'offrir à l'ensemble des usagers de bonnes conditions de sécurité et de fluidité, compte tenu de la fonction de la route et du comportement général des conducteurs.

Les règles générales de conception s'appliquent à la fois à la construction de routes neuves et à la modernisation du réseau existant. On devra toutefois dans ce dernier cas tenir compte des contraintes et des situations particulières et appliquer avec souplesse les règles de base de façon à préserver la cohérence générale de l'itinéraire. Il est ainsi possible d'attacher moins d'importance à la valeur de certains paramètres de base

tout en accroissant la qualité du tracé et sa perception par le conducteur («lisibilité» de la route) de façon à améliorer la sécurité.

Les aménagements progressifs d'une route doivent faire l'objet d'un soin particulier de façon à respecter à chaque phase la cohérence générale de l'itinéraire (importance des transitions).

En cas de construction par étape d'une autoroute ou d'une route à chaussée séparée, impliquant la mise en service en première phase d'une seule chaussée à double sens, on prendra soin de concevoir cette première phase de façon à ce que son caractère bidirectionnel soit perçu sans ambiguïté par les usagers et qu'elle puisse fonctionner comme telle, ce qui implique la nécessité d'assurer la visibilité du dépassement pour chaque sens de circulation sur la majeure partie du tracé, et de masquer le plus possible les aménagements qui doivent être réalisés dès l'origine en phase définitive.

Les paramètres de conception et de dimensionnement résultent du choix de la catégorie de la route, qui est conditionné par sa fonction, le site dans lequel elle s'insère (relief, occupation du sol) et le contexte technico-économique général. Le choix de la catégorie implique:

La cohérence interne (homogénéité) des caractéristiques de l'aménagement;

La cohérence de la route avec la perception qu'en aura l'usager.

Il permet de définir un parti d'aménagement global cohérent de l'itinéraire (ou du tronçon) considéré et de déterminer en conséquence l'ensemble des éléments du projet (géométrie, signalisation et équipement, traitement des points d'échange).

A chaque catégorie de routes est associée une vitesse de conception.

La vitesse de conception, dont il faut tenir compte pour l'amélioration ou la construction d'une route, est choisie pour déterminer les caractéristiques géométriques qui permettent à des véhicules isolés de circuler à cette vitesse en toute sécurité.

La gamme des vitesses de conception recommandées sur les routes internationales est la suivante (en km/h):

Autoroutes	x	80	100	120	140
Routes express	60	80	100	120	x
Routes ordinaires	60	80	100	x	x

Les vitesses de conception supérieures à 100 km/h ne devraient être choisies que si le chaussées sont séparées et si l'aménagement des intersections le permet.

Les vitesses de conception les plus faibles (60 km/h pour les routes ou 80 km/h pour les autoroutes) peuvent être utilisées dans les zones de fortes contraintes.

La vitesse de conception peut être réduite dans des cas exceptionnels, sur des sections de route de longueur limitée et en cas de difficultés d'ordre topographique et autres. Les passages d'une vitesse de conception à une autre doivent être progressifs et appliqués de façon à être facilement prévisibles par le conducteur.

Le concept de «vitesse de conception» peut ne pas être applicable pour certains itinéraires en relief difficile.

Les routes internationales présentent des caractéristiques homogènes sur des sections de longueur suffisante.

sante. Les changements de catégorie se font en des points où ils sont bien perçus par les usagers (approche d'une agglomération, modification du relief, échangeurs) et les zones de transition doivent faire l'objet d'un soin particulier.

Il convient également de vérifier que les conditions minimales de sécurité sont respectées en tout point de la route compte tenu des vitesses réelles pratiquées par la plupart des usagers au regard de la configuration générale du tracé et de la réglementation en vigueur.

Les routes internationales doivent permettre aux véhicules à moteur de circuler en respectant les règlements nationaux applicables aux dimensions, au poids total et à la charge par essieu.

III.2 — Tracé en plan et profil en long.

III.2.1 — Paramètres fondamentaux.

Le profil en long et le tracé en plan sont coordonnés de telle manière que la route apparaisse à l'usager sans discontinuité gênante de tracé, lui permette de prévoir son évolution et de distinguer clairement les dispositions des points singuliers, notamment les carrefours, les entrées et les sorties dans les échangeurs.

Les règles de dimensionnement du tracé en plan et du profil en long sont fondées sur des paramètres conventionnels de technique de la circulation (temps de perception réaction, coefficients de frottement, hauteur d'obstacle, etc.) pour la majorité des usagers.

Les valeurs limites recommandées des paramètres du tracé en plan et du profil en long sont indiquées dans le tableau suivant:

Catégorie (vitesse de conception)	60	80	100	120	140
Rayon minimal en plan (correspondant au dévers maximal 7%)	120	240	425	650	1 000
Déclivité maximale (% à ne pas dépasser)	8	7	6	5	4
Rayon minimal en point haut du profil en long (en m):					
Sens unique.....	1 500	3 000	6 000	10 000	18 000
Double sens	1 600	4 500	10 000	-	-
Rayon minimal en point bas du profil en long	1500	2 000	3 000	4 200	6 000

Les rayons minimaux du P. L. sont à éviter à l'approche des points particuliers (carrefours, échangeurs, accès, entrée d'agglomération, etc.).

La résultante de la déclivité longitudinale et du dévers ne doit pas dépasser 10%.

Les courbes du tracé en plan sont, si possible, introduites par des raccordements à courbure progressive.

III.2.2 — Conditions de visibilité.

Une distance de visibilité au moins égale à la distance d'arrêt devant les obstacles doit exister tout le long de la route.

Des valeurs minimales sont indiquées, à titre indicatif, dans le tableau ci-après:

Vitesse de conception (km/h)	60	80	100	120	140
Distance minimale d'arrêt ...	70	100	150	200	300

Sur les routes bidirectionnelles, il est nécessaire d'assurer la distance de visibilité minimale nécessaire au dépassement sur un pourcentage de la longueur de la route aussi élevé et aussi uniformément réparti que possible.

Lorsque la visibilité est insuffisante, il est recommandé d'aménager sur les routes bidirectionnelles à chaussée unique des zones de dépassement ou des élargissements localisés de la route judicieusement implantés.

Dans les zones où les distances de visibilité ne peuvent pas être assurées (de façon permanente ou temporaire), un marquage et une signalisation appropriée doivent interdire le dépassement de façon claire et perceptible par les usagers.

III.3 — Profil en travers en section courante.

La plate-forme des routes internationales comporte, outre la ou les chaussées, des accotements latéraux et éventuellement un terre-plein central et des pistes spéciales pour piétons et cyclistes. Ces pistes spéciales ne sont pas admises dans la plate-forme des autoroutes et des routes express.

Le profil en travers doit être tel qu'il puisse assurer à tout moment l'écoulement du trafic actuel et prévisible dans de bonnes conditions de sécurité et de confort.

III.3.1 — Nombre et largeur des voies de circulation.

Le choix du nombre de voies dépend du débit actuel et prévisible. Il doit permettre d'assurer le niveau de service nécessaire compte tenu du rôle économique de la route.

Le débit de dimensionnement varie selon les caractéristiques générales de l'itinéraire, la composition du trafic, les types d'usages (fonction de la route).

Diverses méthodes de dimensionnement lié au débit peuvent être utilisées en fonction des conditions réelles de trafic et des données disponibles.

Des mesures d'exploitation peuvent également permettre d'assurer la fluidité du trafic dans certaines conditions particulières.

La construction des routes à 3 voies et le mode d'exploitation de la voie centrale doivent faire l'objet d'un soin particulier.

Il est fortement recommandé d'établir des chaussées séparées à sens unique pour les routes à 4 voies afin de conserver un bon niveau de sécurité.

Des voies supplémentaires devraient être envisagées notamment en rampe, lorsque la proportion et la vitesse des véhicules lents induisent une réduction inacceptable du niveau de service.

Les voies de circulation en alignement droit devraient avoir une largeur minimale de 3,5m. Une surlargeur doit être prévue au droit des courbes de faible rayon, afin de permettre la circulation des véhicules de plus grandes dimensions autorisées.

La largeur des voies supplémentaires en rampe peut être ramenée à 3m.

III.3.2 — Accotements.

L'accotement peut être considéré comme comprenant une partie stabilisée ou revêtue et une berme engazonnée ou couverte de gravier.

La largeur minimale recommandée de l'accotement est comprise entre 2,5m pour les routes ordinaires et 3,25m pour les autoroutes. La largeur des accotements peut être ramenée à 1,5m sur les sections difficiles, en terrain montagneux et sur les sections qui traversent des zones fortement urbanisées ainsi que sur celles qui sont équipées de voies d'accélération ou de décélération.

Sur autoroute, l'accotement devrait comprendre normalement une bande d'arrêt continue (bande d'arrêt d'urgence) d'au moins 2,5m (3m si le trafic poids lourd le justifie) stabilisée et revêtue de façon à pouvoir accueillir un véhicule en stationnement.

Sur les routes ordinaires, il est recommandé de réservé des bandes latérales stabilisées d'au moins 0,7m de large qui se distinguent nettement de la chaussée.

Pour des raisons de sécurité, il faudrait prévoir si possible une zone dégagée de tout obstacle d'au moins 3m au-delà au bord de chaussée, et isoler par des dispositifs adéquats les obstacles trop proches du bord de chaussée.

En l'absence de bande d'arrêt, des zones de stationnement (points d'arrêt) doivent être prévues de place en place. Il y a lieu également de prévoir, le cas échéant, des points d'arrêt pour autobus.

Lorsque le trafic deux-roues le justifie, des aménagements spécifiques (pistes ou bandes cyclables) doivent être envisagés. Des aménagements spécifiques pour piétons doivent également être envisagés lorsque leur présence le nécessite.

La berme doit avoir une larguer suffisante pour permettre les dégagements visuels et pour recevoir certains équipements, le cas échéant (signalisation, dispositifs de retenue — cf. chapitre IV).

III.3.3 — Terre-plein central.

La largeur minimale recommandée du terre-plein central sur autoroute et routes à chaussées séparées est d'environ 3m. Cette largeur minimale peut être réduite dans les zones de forte contrainte, tout en maintenant une largeur suffisante pour l'implantation d'un dispositif de retenue. Des dispositifs de retenue adéquats devront être envisagés dans ce cas (cf. chapitre IV).

Le terre-plein⁴ central est normalement équipé de dispositifs de retenue (glissières ou barrières de sécurité), sauf si sa largeur rend faible le risque d'accident par franchissement.

III.3.4 — Pentes transversales.

En alignement droit ou pratiquement droit, la pente transversale de la chaussée doit être comprise entre 2° et 3° pour faciliter l'écoulement des eaux. Sur les routes bidirectionnelles la pente part d'une crête centrale, quand les chaussées sont séparées, elle plonge vers l'extérieur depuis le terre-plein central.

Les zones de variation de dévers doivent être traitées avec un soin particulier de façon à assurer un bon écoulement des eaux.

III.4 — Hauteur libre sous ouvrage.

La hauteur libre au-dessus de la chaussée ne doit pas être inférieure à 4,5m.

III.5 — Intersections (*).

III.5.1 — Choix du type de carrefour.

L'ensemble du système d'échanges doit être traité de façon cohérente sur l'itinéraire, tant pour la localisation et l'interdistances des points d'échange, que pour le choix des aménagements qui doivent être lisibles pour tous les usagers et conçus de façon à minimiser les risques de conflit (notamment les conflits de cisaillement).

On peut aussi rédire le nombre de points d'échange en rabattant certains courants de circulation sur des carrefours voisins mieux aménagés.

Les routes internationales sont normalement prioritaires, sauf en certains points particuliers (intersection avec une autre route internationale, zones de transition, carrefours giratoires) où la perte de priorité peut être admise.

Sur les routes bidirectionnelles, les carrefours peuvent être dénivélés ou plans. Des carrefours dénivélés peuvent être envisagés pour les points d'échange importants si les conditions économiques le permettent, ainsi que la dénivellation sans échange pour le rétablissement de certaines communications (trafic agricole par exemple).

Les carrefours giratoires constituent une solution dans certaines conditions (zones de transition, périphérie d'agglomération, mouvements d'échange importants).

Sur les routes à chaussées séparées, les intersections sont en général aménagées à niveaux séparés (dénivellation des courants), les carrefours plans avec échanges n'étant envisageables que dans certaines conditions spécifiques où les critères de sécurité peuvent être respectés.

Des solutions intermédiaires (dénivellation sans échange, «demi-carrefour» sans tourne-à-gauche) peuvent être envisagées dans certaines conditions.

Sur autoroute les intersections sont obligatoirement dénivélées.

L'utilisation des carrefours à feux (signalisation tricolore) en dehors des agglomérations peut être envisagée sous réserve que leur perception et leur bon fonctionnement soient assurés sans risque pour les usagers.

III.5.2 — Aménagement des carrefours plans.

Les carrefours plans doivent être aménagés selon règles en vigueur à partir des principes généraux suivants:

Assurer les meilleures conditions de visibilité et de perception possibles du carrefour en approche sur la route principale comme sur la route secondaire;

Eviter les configurations complexes, et rechercher la géométrie la plus simple adaptée aux fonctions du carrefour, facilitant sa lisibilité et sa compréhension par les usagers. Les carrefours de plus de quatre branches doivent ainsi être simplifiés par regroupement de certains courants de circulation, ou traités en carrefours giratoires;

Imposer par la géométrie et la signalisation une mise en alerte et un ralentissement des usagers non prioritaires. Le carrefour devrait comporter à cet effet sur les chaussées non prioritaires des îlots séparateurs, limités par exemple par des bordures légèrement saillantes permettant de canaliser les courants secondaires (déviation des trajectoires);

Les trajectoires sécantes doivent se couper aussi orthogonal que possible;

Prévoir des voies de décélération tourne-à-gauche sur la route dès que le trafic correspondant devient considérable;

Alerter l'usager de la route prioritaire et éviter un dimensionnement trop large qui favorise la vitesse, diminue la vigilance et rend plus difficile la traversée (éviter par exemple l'accroissement du nombre de voies de circulation directes au droit du carrefour, n'implanter des voies de décélération à droite et des voies d'insertion que si le trafic le justifie);

En cas de forts mouvements d'échange et en présence de voies de décélération tourne-à-gauche (*), matérialiser clairement la zone centrale de stockage et les voies spéciales (îlots, marquage et revêtements appropriés);

(*) Le présent texte a été rédigé en partant du principe que les véhicules circulent à droite.

Prévoir si nécessaire des cheminements directs et clairement matérialisés pour les piétons et les cyclistes.

III.5.3 — Echangeurs.

III.5.3.1 — Dispositions générales.

Les échangeurs sont des croisements à niveaux séparés avec des chaussées de raccordement permettant le passage du trafic d'une route à l'autre.

Le choix de la forme des échangeurs est effectué en tenant compte des objectifs de simplicité et d'uniformité.

Par uniformité on doit entendre celle qui est «opérationnelle», c'est-à-dire liée au fait que les usagers de l'autoroute «s'attendent» à devoir effectuer des manœuvres similaires, même dans des échangeurs de types différents.

La forme d'un échangeur est fonction de la topographie, de l'importance relative des courants de circulation, du type de la route sécante et de la présence éventuelle de postes de péages.

III.5.3.2 — Caractéristiques géométriques.

Chaussées de raccordement: il est souhaitable que les chaussées de raccordement y compris le marquage latéral et les accotements aient les largeurs minimales suivantes:

Chaussées à sens unique: 6m, y compris la signalisation horizontale et les accotements;

Chaussées à double sens: 9m, y compris la signalisation horizontale et les accotements.

Les caractéristiques du tracé des chaussées de raccordement doivent être les suivantes (mais dans des cas exceptionnels les normes indiquées peuvent être réduites):

Rayon minimum intérieur en palier — 50m;

Déclivité maximale en montée — 7%;

Déclivité maximale en descente — 8%;

Rayon minimum des courbes verticales convexes — 800m;

Rayon minimum des courbes verticales concaves — 400m.

Les courbes horizontales doivent toujours être raccordées par des raccordements à courbure progressive d'une longueur convenable. L'utilisation d'une signalisation et ou d'un marquage appropriés est également nécessaire à cette fin.

Sections d'entrecroisement: il est recommandé que les sections d'entrecroisement aient une longueur suffisante pour que les mouvements puissent s'effectuer en toute sécurité.

Divergence des courants de circulation: lorsqu'une chaussée se divise en deux autres chaussées, la séparation des deux courants de circulation doit se faire de manière à être clairement perceptible.

A cet effet, l'usager doit avoir le temps de se placer dans la voie la plus favorable à la direction qu'il doit prendre, et avoir une visibilité suffisante du point de divergence. L'utilisation d'une signalisation et/ou d'un marquage appropriés est donc également nécessaire.

Le courant de circulation le moins important devrait être écoulé par la chaussée de droite.

Convergence des courants de circulations: lorsque deux chaussées convergent pour n'en former qu'une seule, l'intégration des deux courants de circulation doit

se faire en toute sécurité et ne pas entraîner une réduction importante de la vitesse des véhicules.

A cet effet:

a) Les usagers se trouvant dans le courant de circulation le moins important doivent de préférence s'insérer par la droite dans le courant le plus important;

b) L'usager qui doit s'insérer doit avoir une bonne visibilité sur l'autre chaussée, en amont et en aval du point de convergence. La manœuvre d'insertion, le cas échéant par l'intermédiaire d'une voie d'accélération, ne doit pas entraîner une diminution notable de la vitesse du courant principal.

III.6 — Voies de décélération et d'accélération.

Il est recommandé d'aménager des voies d'accélération et de décélération pour les entrées/sorties sur la chaussée principale au droit des échangeurs ou des aires annexes. Ces voies doivent être de largeur constante et suivies ou précédées d'un biseau de raccordement.

La longueur des voies d'accélération et de décélération doit être calculée en fonction de la vitesse de conception ou du volume de trafic.

III.7 — Intersections des voies ferrées.

Il est souhaitable que les intersections des voies ferrées avec les routes internationales soient réalisées à niveaux séparés.

IV — Equipements.

IV.1 — Considérations générales.

Les types d'équipement routiers décrits ci-après constituent un élément essentiel de l'exploitation du réseau routier et influent considérablement sur la fluidité et la sécurité du trafic ainsi que sur le confort des usagers.

Un contrôle régulier des performances de l'ensemble de ces équipements et un entretien approprié permettront de leur conserver toute leur efficacité.

IV.2 — Signalisation verticale et marquage au sol.

IV.2.1 — Caractéristiques générales des signaux verticaux et du marquage au sol.

La signalisation verticale et le marquage au sol, effectués conformément aux principes énoncés dans les conventions et les accords internationaux, concourent à la lisibilité de la route et ils doivent donc être conçus et mis en oeuvre de manière à être cohérents les uns avec les autres et avec l'ensemble des éléments du projet.

La signalisation, dont le préalable fondamental est l'homogénéité, s'adresse à des usagers en déplacement rapide et elle doit donc être visible d'assez loin, de jour comme de nuit, et être immédiatement compréhensible.

Des panneaux lumineux ou exécutés avec des matériaux rétroréfléchissants sont utilisés pour la signalisation des routes qui ne sont pas éclairées et peuvent également équiper les routes pourvues d'un éclairage permanent. Il est recommandé que le marquage des routes dépourvues d'éclairage permanent soit exécuté à l'aide de matériaux rétroréfléchissants.

Il est par ailleurs important d'éviter l'abus des signaux.

IV.2.2 — Marquage au sol.

Le marquage au sol doit être harmonisé avec la signalisation verticale et les matériaux utilisés doivent offrir une haute résistance au dérapage.

IV.2.3 — Signalisation verticale.

En raison du caractère international des routes considérées, il convient d'apporter un soin particulier à utilisation des panneaux d'indication ainsi qu'à celle appropriée du sigle «E».

L'efficacité et, surtout, la perception rapide et la lecture facile des messages dépendent de certaines conditions; dimensions et emplacements corrects, prédominance des symboles internationaux sur les mots, brièveté des inscriptions, utilisation du même alphabet sur tout le réseau international (l'utilisation d'autres alphabets ne devrait avoir lieu que conjointement à l'inscription latine), dimensions appropriées des symboles et des caractères et justes proportions de ceux-ci par rapport au fond les entourant et à la vitesse maximale de circulation.

IV.2.4 — Signalisation des chantiers et des situations d'urgence.

En cas de travaux, de situations d'urgence (accidents) ou d'opérations en cours comportant la fermeture de chaussées ou de voies au trafic, il conviendra de mettre en place une signalisation temporaire adéquate permettant de préserver la sécurité des usagers et du personnel préposé aux opérations en question. Ces signalisations doivent être enlevées dès qu'elles ne sont plus nécessaires.

Dans une zone où les routes sont éclairées, les panneaux de signalisation des chantiers doivent être rétroréfléchissants. Dans les zones où les routes ne sont pas éclairées, les panneaux doivent être rétroréfléchissants et, autant que possible, couplés à des dispositifs de guidage lumineux.

Les panneaux permanents qui sont en désaccord avec la signalisation temporaire devront être supprimés ou occultés.

IV.3 — Equipements et services à l'usager.

IV.3.1 — Dispositifs de retenue.

Les dispositifs de retenue servent à éviter les sorties de chaussée accidentelles ou à en limiter les conséquences.

Le choix du type de dispositifs (garde-corps, atténuateurs de choc, glissières, barrières) et leurs conditions d'emploi dépendent du type de véhicule à retenir, du profil en travers, des conséquences possibles des sorties de chaussée ainsi que des problèmes ponctuels de visibilité et des contraintes d'entretien.

Ces dispositifs de retenue constituant eux-mêmes un obstacle, ils ne devront être mis en place que si le risque inhérent à leur absence les justifie.

Les dispositifs de retenue sont normalement à prévoir sur les ouvrages d'art.

L'adoption des dispositifs de retenue sur le terre-plein central dépend de différents facteurs dont les plus importants sont le volume du trafic et la largeur du terre-plein lui-même.

L'adoption de dispositifs de retenue doit être prévue sur les accotements en présence d'obstacles agressifs non fragilisés trop proches de la chaussée, quand la hauteur des sections en remblai ou l'inclinaison des talus présentent un danger évident ou dans les sections longées ou franchies par un cours d'eau, par une route à trafic important ou par une voie ferrée, etc.

IV.3.2 — Dispositifs de balise.

L'installation de balises (c'est-à-dire de clous et de poteaux indicateurs de danger) munies de dispositifs rétroréfléchissants peut améliorer sensiblement la perception du tracé.

IV.3.3 — Dispositifs contre l'éblouissement.

Il est conseillé, en dehors des tronçons éclairés, d'installer un écran artificiel ou une haie sur le terre-plein central des autoroutes et des routes expresses ou sur l'accotement lorsqu'une autre route longe la route E. Il est recommandé de veiller à ce que ces installations ne gênent pas la visibilité des usagers et ne nuisent pas à l'efficacité des dispositifs de sécurité voisins.

IV.3.4 — Lits d'arrêt d'urgence.

Pour assurer la sécurité des poids lourds sur les fortes pentes très longues, il peut être utile d'aménager, le long de la voie en descente, des voies de détresse (lits d'arrêt) judicieusement installées. Cet équipement doit cependant rester exceptionnel et être réservé aux cas où l'on ne peut envisager aucune autre solution.

IV.4 — Régulation du trafic.

IV.4.1 — Signaux lumineux.

Les signaux lumineux doivent être utilisés selon les conventions et accords internationaux en vigueur. Les feux jaunes clignotants peuvent être employés pour signaler un risque particulier (travaux, postes de péage, passages pour piétons, etc.) et inciter ainsi l'usager à redoubler d'attention et à réduire sa vitesse.

Des feux tricolores temporaires peuvent être prévus dans certains cas exceptionnels (par exemple circulation alternée par suite de travaux ou d'accidents).

IV.4.2 — Panneaux à message variable.

Les panneaux routiers à message variable doivent être tout aussi compréhensibles que les panneaux statiques, et lisibles de jour comme de nuit pour les conducteurs.

IV.4.3 — Systèmes de communication d'urgence.

L'installation de postes de téléphone de secours ou autres, désignés par une signalisation spécifique, reliés à un centre fonctionnant 24 heures sur 24, est recommandée sur toutes les catégories de routes internationales. Ces points d'appel devraient être installés le long de la route sur la bermé extérieure, loin de l'emprise des ouvrages d'art, placés à intervalles réguliers et assez fréquents.

Le réseau téléphonique général peut être utilisé lorsqu'il n'existe pas de système routier spécial de communication d'urgence sur les routes expresses et les routes ordinaires, auquel cas des panneaux de signalisation indiquant l'emplacement du téléphone public le plus proche seraient utiles.

Des dérogations spéciales peuvent être prévues pour les longs ponts et tunnels.

Le maniement des postes d'appel doit être simples, facile à comprendre pour les usagers et, de préférence, expliqué au moyen de symboles ou d'idéogrammes.

IV.5 — Eclairage routier.

L'éclairage est souhaitable dans certaines zones particulières telles que postes frontière, longs tunnels, aires annexes, échangeurs avec d'autres routes E, etc. Quand l'importance de la circulation en justifie l'installation et l'exploitation, un éclairage routier homogène et suffisant peut également s'avérer opportun si la route traverse ou avoisine une zone dont l'éclairage risque de gêner la circulation sur la route internationale (aéroports, zones industrielles ou fortement urbanisées, etc.).

IV.6 — Dispositifs auxiliaires.

IV.6.1 — Sécurité des piétons et des cyclistes.

Sur les routes ordinaires, les pistes piétonnières et cyclables peuvent améliorer la sécurité.

Il y a lieu d'accorder la plus grande attention à l'aménagement de passages pour les véhicules à deux roues et les piétons, surtout dans les carrefours.

IV.6.2 — Protection des personnes handicapées.

Les usagers, passagers ou conducteurs, qui se déplacent avec difficulté ou ne parviennent pas à satisfaire par eux-mêmes leurs besoins immédiats, doivent pouvoir eux aussi circuler aisément le long de la route.

Il faut donc que la conception de la route et de ses équipements permettent de minimiser les situations critiques où ces usagers peuvent se trouver.

Il faut, en tout cas, vérifier que les contraintes imposées aux usagers, notamment dans les aires de repos et de service, sont compatibles avec leurs aptitudes.

IV.6.3 — Dispositifs de protection en présence d'animaux.

Pour protéger les usagers à l'encontre des animaux, il est souhaitable de prévoir une clôture appropriée dans tous les cas où la configuration des lieux laisse craindre la traversée d'animaux.

Il faudra également prendre des mesures de protection pour les animaux eux-mêmes, telles que passages supérieurs ou inférieurs de dimensions et de formes appropriées.

IV.7 — Installations annexes.

Selon leurs caractéristiques de fonctionnement, il y a lieu de distinguer le long des routes internationales: aires de repos, aires de service, postes frontière, etc.

IV.7.1 — Aires de repos.

Les aires de repos éloignées des échangeurs fournissent aux usagers l'occasion de s'arrêter dans une ambiance rompant avec la monotonie de la circulation et, dans ce cas-là, l'aménagement paysager prend donc une grande importance.

Des postes d'eau, des tables, des abris et des installations sanitaires sont souhaitables.

IV.7.2 — Aires de service.

Les aires de service adaptées à la fois au site et aux usagers (touristes, transporteurs routiers, etc.) et éloignées des échangeurs doivent fournir un minimum de prestations comme, par exemple, stationnement, téléphone, carburants et installations sanitaires.

Toutes les zones de trafic et de stationnement doivent être séparées de la chaussée de la route E.

IV.7.3 — Plates-formes de péage.

Les plates-formes de péage sont constituées par un élargissement progressif de la chaussée ou des bretelles des échangeurs jusque et au-delà des voies de contrôle.

Le nombre des voies de contrôle sera déterminé en fonction du volume de trafic prévu.

Il est souhaitable de placer les postes de péage dans des lieux ventilés et il est déconseillé de les placer à la fin d'une descente.

Des aires suffisantes doivent être ménagées en dehors des voies de contrôle pour les bâtiments et les installations nécessaires à la perception du péage, à la surveillance et au personnel concerné.

IV.7.4 — Postes frontière.

L'emplacement, les dimensions et la forme des postes frontière séparées ou, mieux, juxtaposés, ainsi que le type et la disposition des installations, des bâtiments, des parcs de stationnement, etc., doivent être choisis compte tenu des divers contrôles prévus et de la circulation passant aux postes.

La structure et la forme d'un complexe frontalier ainsi que la réseau de communications intérieur devraient, grâce à une signalisation efficace, permettre

de présélectionner et de séparer les voyageurs et les marchandises avant leur arrivée aux bâtiments et aux installations.

V — Environnement et aménagement paysager.

V.1 — Considérations générales.

Le rythme des changements dans les domaines économique, social et culturel a entraîné, au cours des dernières décennies, un développement important de la circulation routière. Parallèlement, ce phénomène a engendré des nuisances diverses (bruits, pollutions, vibrations, ruptures) tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones urbaines.

Le souci de la conservation de la qualité (visuelle et écologique) de l'environnement implique que les routes soient conçues en harmonie avec les paysages.

Aussi est-il souhaitable, lors de l'élaboration des projets neufs et de l'amélioration des routes existantes, d'évaluer et de comparer les avantages et inconvénients pour l'environnement des diverses solutions envisageables, parallèlement aux études techniques et économiques.

L'objectif général est de maximiser les effets positifs sur l'environnement et de corriger les effets négatifs.

V.2 — Intégration de la route dans l'environnement.

Lors de l'établissement du projet, il y a lieu d'examiner les effets directs et indirects de la route et de la circulation sur:

L'homme, la faune, la flore;

Le terrain, l'eau, l'air, le microclimat;

Le paysage, les biens matériels et le patrimoine culturel.

A cet égard, l'idéal serait de tenir compte des éléments suivants:

Une bonne coordination du tracé et du profil en long, dans leurs rapports avec les éléments du paysage, doit assurer non seulement une intégration harmonieuse du tracé dans le site, mais encore empêcher des effets défavorables sur la sécurité des usagers;

Les nuisances sonores, les vibrations et les pollutions de l'air et de l'eau engendrées par la circulation et par l'entretien et l'exploitation des routes doivent être limitées, dans la mesure du possible, par des moyens appropriés, selon les règles et réglements des pays concernés;

Lorsqu'une nouvelle route et les ouvrages qu'elle comporte influent considérablement sur le paysage, il est préférable d'en assurer la qualité en créant un nouveau paysage et non en cherchant à masquer le paysage existant.

V.3 — Effet de l'environnement sur l'usager.

Les éléments du paysage et de l'environnement, visibles de la route, contribuent à la sécurité de la circulation et au confort des usagers de la route. Ils doivent compléter et renforcer le guidage visuel et l'animation du parcours.

La vue sur les villes, les fleuves, les collines, etc., fournit aux usagers des possibilités d'orientation et doit être préservée dans la mesure du possible.

Les plantations (alignements ou autres formes) peuvent contribuer à améliorer le guidage visuel et à rompre la monotonie du tracé, sous réserve que leurs con-

ditions de mise en oeuvre n'induisent pas de risque supplémentaire.

Les aménagements paysagers peuvent également contribuer à la protection contre l'éblissement et contre les intempéries (vent, neige, etc.).

La mise en place le long des routes de protections contre le bruit entraîne pour l'usager la perte d'une grande partie de l'information sur l'environnement et le sentiment d'être «enfermés»; de ce fait, ces équipements doivent être exécutés de façon à assurer une intégration maximale dans le paysage, et à compenser pour les usagers l'information perdue.

Pour des raisons de sécurité et d'esthétique, la publicité commerciale à proximité des routes internationales doit être évitée.

VI — Entretien.

VI.1 — Considérations générales.

Il convient de maintenir les routes et leurs installations annexes dans un état aussi proche que possible de leur état initial, afin de préserver leur valeur d'investissement et d'assurer des niveaux constants de sécurité et de confort.

Il est souhaitable de prévoir, dès les stades initiaux de la conception et de la construction, l'entretien futur, afin de réduire les coûts et les effets négatifs sur la fluidité de la circulation.

L'entretien concerne tous les éléments dont se compose la route: revêtements, ouvrages d'art, remblais et tranchées, système d'écoulement des eaux, signalisation et marquage, systèmes de régulation de la circulation, aménagement paysager, bâtiments, etc.

L'aménagement paysager doit être conçu en fonction de l'entretien futur. Il s'agit de surveiller la croissance des arbres et des buissons et de prendre des mesures, le cas échéant, pour éviter le masquage des signaux et empêcher que l'équipement de sécurité perde son efficacité.

Aucun des équipements spéciaux nécessaires à l'entretien ne doit compromettre la sécurité des usagers de la route ni gêner de manière excessive l'écoulement normal du trafic.

Une conception systématique et rationnelle des activités d'entretien permet de réduire sensiblement les frais directs d'administration routière ainsi que les frais indirects encourus par les usagers de la route sur un réseau donné. Il est nécessaire de faire la distinction entre l'entretien préventif et les opérations de remise en état, afin d'optimiser, au stade de la prise des décisions par les autorités compétentes, le rapport coûts-avantages d'un programme d'entretien.

VI.2 — Gestion de l'entretien.

La gestion de l'entretien, étroitement liée à celle de la circulation, doit s'appuyer sur des plans d'inspection systématique et technique, des collectes et des analyses systématiques de données, des instructions, etc. Ces moyens devraient être mis en oeuvre par l'administration routière en tant que mesures pratiques propres à assurer l'efficacité de l'entretien des routes et permettant dans certains cas des solutions de compromis.

L'organisation mise en place, au niveau de l'exploitation pour examiner le niveau d'entretien des installations et de l'équipement routiers effectifs doit disposer d'un inventaire à jour et complet de l'ensemble des éléments de la route à prendre en considération. Cela est indispensable pour assurer une prise de décisions et une

intervention rapide en cas d'incidents réduisant la fluidité du trafic ou en cas d'accidents.

L'établissement des plans et budgets prévoyant des priorités pour les interventions techniques devrait être fondé sur les résultats de mesures et observations systématiques des conditions de la chaussée, sur l'aspect et la visibilité de la signalisation verticale et du marquage au sol (de jour comme de nuit), etc., compte tenu des prescriptions internationales en matière de normes. Les inspections et vérifications techniques dont il est question ici sont recommandées afin d'obtenir les informations indispensables pour prévoir l'entretien préventif et les remises en état dans le contexte de l'économie locale des transports.

L'organisation chargée, au plan administratif, de la supervision des travaux d'entretien devrait également prévoir toutes les mesures temporaires nécessaires pendant la phase d'entretien, en vue d'assurer le respect des prescriptions en matière de sécurité, l'efficacité des travaux et l'application des techniques appropriées. En ce qui concerne les restrictions, la vitesse de la circulation, les caractéristiques de conception, etc., une série de dispositions et de règles s'imposent.

VI.3 — Aspects particuliers de l'entretien.

Il convient de donner la priorité absolue à l'entretien des éléments routiers liés directement à la sécurité du trafic. Ce sont notamment:

- Les chaussées, eu égard à la résistance au dérapage et à l'écoulement des eaux de surface;
- Les ouvrages d'art, en particulier les joints d'expansion, les appuis, les parapets, etc., des ponts et viaducs, les installations de tunnel;
- L'éclairage, les dispositifs de sécurité;
- La signalisation et le marquage des routes;
- La viabilité totale tout au long de l'année: dispositions pour l'enlèvement de la neige et de la glace et pour faire face à d'autres situations météorologiques particulièrement défavorables du point de vue de l'environnement;
- Les travaux pour l'insertion de la route dans son environnement, tels que pose de dispositifs anti-bruit, aménagement paysager, etc.

Il est indispensable d'assurer un niveau élevé de qualité pour les chaussées et les ouvrages d'art routiers, grâce à une politique d'entretien cohérente, et de garantir la fiabilité des transports pendant les opérations d'entretien. Ces opérations devraient être exécutées à temps, afin d'éviter le phénomène de détérioration progressive de la chaussée.

La sécurité des ouvriers des chantiers routiers ainsi que celle des usagers de la route doivent être assurées grâce à des mesures de protection adéquates qu'il s'agit de prévoir au stade de la planification et dont l'application doit être régulièrement vérifiée pendant toute la durée des travaux.

Il faut absolument prévoir, sur les chantiers, un équipement de sécurité routière ainsi qu'une signalisation et un marquage adéquats, afin d'éviter des accidents, des ralentissements de la circulation, etc.; par ailleurs, les dispositifs en question doivent être clairement visibles tant de jour que de nuit. Des inspections systématiques devraient permettre d'assurer qu'ils sont visibles et compris selon les dispositions des conventions inter-

nationales en vigueur. L'équipement et la signalisation routière temporaires doivent être conformes à ces conventions.

Pendant la saison d'hiver, il faut assurer au maximum, grâce à des mesures appropriées, l'écoulement et la sécurité du trafic. Il convient d'être tout particulièrement attentif aux risques de dérapage et à l'enlèvement de la neige et de la glace sur les panneaux routiers. Cette opération doit être considérée comme une activité d'entretien supplémentaire en hiver.

ANNEXE III

Identification et signalisation des routes E

1 — Le signal destiné à identifier et à signaler les routes E est de forme rectangulaire.

2 — Ce signal se compose de la lettre «E», suivie généralement du numéro, en chiffres arabes, attribué à l'itinéraire.

3 — Il est composé d'une inscription blanche sur fond vert; il peut être apposé sur d'autres signaux ou combiné avec eux.

4 — Ses dimensions devraient être telles que les conducteurs de véhicules circulant à grande vitesse puissent facilement l'identifier et comprendre les indications qu'il donne.

5 — Le signal destiné à identifier et à signaler les routes E n'exclut pas le signal identifiant les routes sur le plan national.

6 — En principe la numérotation des routes E sera intégrée ou combinée avec le système de panneaux de direction du pays concerné. La numérotation peut être insérée aussi bien avant qu'après chaque route d'accès ou échangeur.

Dans le cas où une route E devient un autre type de route ou change de numérotation au croisement d'une autre route E, il est recommandé d'indiquer leurs numéros avant l'accès ou l'échangeur.

ANEXO I

Rede rodoviária internacional E

Notas explicativas

1 — As estradas de referência e as estradas intermédias, designadas por estradas da classe A, recebem uma numeração composta por dois algarismos; os ramais e as estradas de ligação, designadas por estradas da classe B, recebem uma numeração composta por três algarismos.

2 — A numeração das estradas de referência orientadas na direcção norte-sul consiste num número ímpar de dois algarismos, que termina em 5, e cresce no sentido oeste-leste. A numeração das estradas de referência orientadas na direcção oeste-leste consiste num número par de dois algarismos, que termina em 0 e cresce no sentido norte-sul. Quanto às estradas intermédias, a sua numeração consiste, respectivamente, em números ímpares ou pares de dois algarismos, compreendidos entre os números das estradas de referência entre as quais se situam. As estradas da classe B recebem um número que é composto por três algaris-

mos, dos quais o primeiro é o da estrada de referência que se encontra mais próxima a norte da estrada B em questão, sendo o segundo o da estrada de referência que se lhe encontra mais próxima a oeste; o terceiro algarismo é um número de ordem.

LISTA DAS ESTRADAS

A) Estradas principais

1) Orientação oeste-leste

E 10 A — Narvik — Kiruna — Luleå.

E 20 Shannon — Limerick — Portlaoise — Dublin
... Liverpool — Manchester — Bradford —
Leeds — Hull ... Esbjerg — Kolding —
Middelfart — Nyborg ... Korsør-Køge —
København ... Malmö — Helsingborg —
Halmstad — Göteborg — Örebro — Arboga —
Eskilstuna — Södertälje — Stockholm ... Tällin — Leningrad.

E 30 Cork — Waterford — Wexford — Rosslare
... Fishguard — Swansea — Cardiff — Newport — Bristol — London — Colchester —
Ipswich — Felixtowe ... Hoek van Holland —
Den Haag — Gouda — Utrecht — Amersfoort —
Oldenzaal — Ornsbrück — Bad Oeynhausen — Hannover — Braunschweig — Magdeburg — Berlin — Świebodzin — Poznań —
Łowicz — Warszawa — Brest — Minsk —
Smolensk — Moskva.

E 40 Calais — Ostende — Gent — Bruxelles —
Liège — Aachen — Köln — Olpe — Giesen —
Bad Hersfeld — Herleshausen — Eisenach —
Erfurt — Gera — Karl-Marx-Stadt —
Dresden — Görlitz — Legnica — Wrocław —
Opole — Gliwice — Kraków — Przemyśl —
Lvov — Rovno — Zhitomir — Kiev — Khar-
kov — Rostov na Donu.

E 50 Brest — Rennes — Le Mans — Paris —
Reims — Metz — Saarbrücken — Mannheim —
Heilbronn — Nürnberg — Rozvadov — Plzeň — Praha — Jihlava — Brno —
Trencín — Prešov — Košice — Vyšné — Ne-
mecké — Uzhgorod — Mukachevo.

E 60 Brest — Nantes — Tours — Orléans — Courtenay — Beaune — Besançon — Belfort —
Mulhouse — Basel — Zurich — Winterthur —
St. Gallen — St. Margrethen — Lauterach —
Feldkirch — Imst — Innsbruck — Wörgl —
Salzburg — Linz — Wien — Nickelsdorf —
Mosonmagyaróvár — Györ — Budapest —
Püspökladány — Oradea — Cluj Napoca —
Turda — Tîrgu-Mureş — Brașov — Ploieşti —
Bucureşti — Urziceni — Slobozia — Hîrsova — Constanţa.

E 70 La Coruña — Oviedo — Bilbao — San Sebastián — Bordeaux — Clermont-Ferrand —
Lyon — Chambéry — Susa — Torino —
Alessandria — Tortona — Brescia —
Verona — Mestre (Venezia) — Palmanova —
Vrsac — Timisoara — Caransebeş — Drobeta Turnu Severan — Craiova — Piteşti —
Bucureşti — Giurgiu — Ruse — Razgrad —
Choumen — Varna.

E 80 Lisboa — Santarém — Leiria — Coimbra — Aveiro (Albergaria) — Viseu — Guarda — Vilar Formoso — Salamanca — Burgos — San Sebastián — Pau — Toulouse — Narbonne — Nimes — Aix-en-Provence — Nice — Vintimiglia — Savona — Genova — La Spezia — Migliarino — Livorno — Grosseto — Roma — Pescara — Dubrovnik — Petrovac — Titograd — Priština — Niš — Dimitrovgrad — Sofia — Plovdiv — Svilengrad — Edirne — Babaeskı — Silivri — İstanbul — Izmit — Adapazari — Bolu — Gerede — Ilgaz — Amasya — Kikşar — Refahiye — Erzincan — Askale — Erzurum — Ağrı — Gürbulak — Iran (République islamique d').

E 90 Lisboa — Setúbal — Évora — Caia — Badajoz — Madrid — Zaragoza — Lérida — Barcelona ... Mazara del Vallo — Palermo — Messina — Reggio di Calabria — Catanzaro — Crotone — Sibari — Metaponto — Taranto — Brindisi ... Igoumenitsa — Ioannina — Kozani — Thessaloniki — Alexandroupoli — Ipsala — Kesan — Gelibolu ... Lapseki — Bursa — Eskişehir — Sivrihisar — Ankara — Aksaray — Adana — Toprakkale — Gaziantep — S. Urfa — Nusaybin — Cizre — Habur — Iraq.

b) Estradas intermédias

- E 04 Helsingborg — Jönköping — Norrköping — Södertälje — Stockholm — Sundsvall — Umeå — Luleå — Haparanda — Tornio — Kemi.
 E 06 Trelleborg — Malmö — Halmstad — Göteborg — Oslo — Lillehammer — Trondheim — Narvik — Olderfjord — Karasjok — Kirkenes.
 E 08 Tromsø — Nordkjosbotn — Skibotn — Kilpisjärvi — Tornio.
 E 12 Mo i Rana — Umeå ... Vaasa — Tampere — Helsinki.
 E 14 Trondheim — Storlien — Ostersund — Sundsvall.
 E 16 Londonderry — Belfast ... Glasgow — Edinburgh ... Bergen — Gol — Oslo.
 E 18 Craigavon — Belfast — Larne ... Stranraer — Gretna — Carlisle — Newcastle — Stavanger — Kristiansand — Oslo — Orebro — Arboga — Västerås — Stockholm/Kappelsakär ... — Mariehamn ... Turku/Naanatali — Helsinki — Vaalima — Leningrad.
 E 22 Holyhead — Chester — Warrington — Manchester — Leeds — Doncaster — Immingham ... Amsterdam — Groningen — Oldenburg — Bremen — Hamburg — Lübeck — Rostock — Stralsund — Sassnitz ... — Trelleborg — Malmö — Kalmar — Norrköping.
 E 24 Birmingham — Cambridge — Ipswich.
 E 26 Hamburg — Berlin.
 E 28 Berlin — Szczecin — Goleniów — Koszalin — Gdańsk.
 E 32 Colchester — Harwich.
 E 34 Antwerpen — Eindhoven — Venlo — Oberhausen — Dortmund — Bad Oeynhausen.
 E 36 Berlin — Lübbenau — Cottbus — Legnica.

- E 42 Dunkerque — Lille — Mons — Charleroi — Namur — Liège — St. Vith — Wittlich — Bingen — Wiesbaden — Frankfurt am Main — Aschaffenburg.
 E 44 Le Havre — Amiens — Charleville-Mézières — Luxembourg — Trier — Koblenz — Giessen.
 E 46 Cherbourg — Caen — Rouen — Reims — Charleville-Mézières — Liège.
 E 48 Schweinfurt — Bayreuth — Marktredwitz — Cheb — Karlovy Vary — Praha.
 E 52 Strasbourg — Appenweier — Karlsruhe — Stuttgart — Ulm — München — Salzburg.
 E 54 Paris — Chaumont — Mulhouse — Basel — Waldshut — Lindau — München.
 E 56 Nürnberg — Regensburg — Passau — Wels — Sattledt.
 E 58 Wien — Bratislava.
 E 62 Nantes — Poitiers — Mâcon — Genève — Lausanne — Martigny — Sion — Simplon — Gravellona Toce — Milano — Tortona.
 E 64 Torino — Milano — Brescia.
 E 66 Fortezza — St. Candido — Spittal — Villach — Klagenfurt — Graz — Veszprém — Székesfehérvár.
 E 68 Szeged — Arad — Deva — Sibiu — Brașov.
 E 72 Bordeaux — Tolouse.
 E 74 Nice — Cuneo — Asti — Allessandria.
 E 76 Migliarino — Firenze.
 E 78 Grosseto — Arezzo — Sansepolcro — Fano.
 E 82 Porto — Vila Real — Bragança — Zamora — Tordesillas.
 E 84 Kesan — Tekirdag — Silivri.
 E 86 Krystalopigi — Florina — Vevi — Yefira.
 E 88 Ankara — Yozgat — Sivas — Refahiye.
 E 92 Igoumenitsa — Ioannina — Trikala — Volos.
 E 94 Corinthos — Athinai.
 E 96 Izmir — Uşak — Afyon — Sivrihisar.
 E 98 Topbogazi — Kirikhan — Reyhanli — Çilvegözü — République arabe syrienne.

2) Orientação norte-sul

a) Estradas de referência

- E 05 Greenock — Glasgow — Carlisle — Penrith — Preston — Warrington — Birmingham — Newbury — Southampton ... Le Havre — Paris — Orléans — Tours — Poitiers — Bordeaux — San Sebastián — Burgos — Madrid — Cordóba — Sevilla — Cádiz — Algeciras.
 E 15 Inverness — Perth — Edinburgh — Newcastle — Scotch-Corner — Doncaster — London — Folkestone — Dover ... Calais — Paris — Lyon — Orange — Narbonne — Gerona — Barcelona — Tarragona — Castellón de la Plana — Valencia — Alicante — Murcia — Algeciras.
 E 25 Hoek van Holland — Rotterdam — Gouda — Utrecht's-Hertogenborg — Eindhoven — Maastricht — Liège — Bastogne — Arlon — Basel — Olten — Bern — Lausanne — Genève — Mont-Blanc — Aosta — Torino — Alessandria — Tortona — Genova.
 E 35 Amsterdam — Utrecht — Arnhem — Emmerich — Oberhausen — Köln — Frankfurt

- am Main — Heidelberg — Karlsruhe — Offenburg — Basel — Olten — Luzern — Alt-dorf — S. Gottardo — Bellinzona — Lugano — Chiasso — Como — Milano — Piacenza — Parma — Modena — Firenze — Arezzo — Roma.
- E 45 Göteborg ... Frederikshavn — Aalborg — Århus — Vejle — Kolding — Frøslev — Flensburg — Hamburg — Hannover — Göttingen — Kassel — Fulda — Würzburg — Nürnberg — München — Rosenheim — Wörgl — Innsbruck — Brenner-Pass/Passo del Brennero — Fortezza — Bolzano — Trento — Verona — Modena — Bologna — Cesena — Perugia — Roma — Napoli — Salerno — Sicignano — Cosenza — Villa S. Giovanni ... Messina — Catania — Siracusa — Gela.
- E 55 Helsingborg ... Helsingør — København — Køge — Vordingborg — Farø — Nykøbing Falster — Gedser ... Rostock — Berlin — Lübbenau — Dresden — Teplice — Praha — Tábor — České — Budějovice — Dolní Dvořiště — Linz — Salzburg — Villach — Tarvisio — Udine — Palmanova — Mestre (Venezia) — Ravenna — Cesena — Rimini — Fano — Ancona — Pescara — Canosa — Bari — Brindisi ... Igoumenitsa — Preveza — Messolongi — Rion — Patrai — Pyrgos — Kalamata.
- E 65 Malmö — Ystad ... Świnoujście — Wolin — Goleniów — Szczecin — Swiebodzin — Jelenia-Góra — Harrachov — Zelezny Brod — Turnov — Mladá Boleslav — Praha — Jihlava — Brno — Břeclav — Bratislava — Rajka — Mosonmagyaróvar — Csorna — Szombathely — Körmed — Zalaegerszeg — Nagykanizsa — Leteny — Zagreb — Karlovac — Rijeka — Split — Metković — Dubrovnik — Petrovac — Titograd — Bijelo Polje — Skopje — Kicevo — Ohrid — Bitolj — Niki — Vevi — Kozani — Lárisa — Domokos — Lamia — Brallos — Itea — Antirrion ... Rion — Egion — Korinthos — Tripoli — Kalamata ... Kissamos — Chania.
- E 75 Utsjok — Ivalo — Sodankylä — Rovaniemi — Kemi — Oulu — Jyväskylä — Lahti — Helsinki ... Gdańsk — Świecie — Krośniewice — Lódź — Piotrków Trybunalski — Katowice — Č. Těšín — Zilina — Bratislava — Györ — Budapest — Szeged — Beograd — Niš — Kumanovo — Skopje — Gevgelija — Evzoni — Thessaloniki — Lárisa — Almyros — Lamia — Athinai ... Chania — Iraklion — Agios Nikolaos — Sitia.
- E 85 Černovcy — Siret — Suceava — Roman — Bačau — Mărășesti — Buzău — Urziceni — Bucuresti — Giurgiu — Ruse — Bjala — Veliko — Tarnovo — Stara Zagora — Haskovo — Svilengrad — Ormenio — Kastanies — Didymoteicho — Alexandroupoli.
- E 95 Leningrad — Moskva — Oryol — Kharkov — Simferopol — Alushta — Yalta.

b) Estradas intermédias

- E 01 Larne — Belfast — Dublin — Wexford — Rosslare ... La Coruña — Pontevedra — Valença — Porto — Aveiro (Albergaria) — Coimbra — Lisboa — Setúbal — Faro — Vila Real de Santo António — Huelva — Seville.
- E 03 Cherbourg — Rennes — Nantes — La Rochelle.
- E 07 Pau — Jaça — Huesca — Zaragoza.
- E 09 Orléans — Limoges — Toulouse — Barcelona.
- E 11 Vierzon — Montluçon — Clermont-Ferrand — Montpellier.
- E 13 Doncaster — Sheffield — Nottingham — Leicester — Northampton — London.
- E 17 Antwerpen — Gent — Kortrijk — Cambrai — Reims — Beaune.
- E 19 Amsterdam — Den Haag — Rotterdam — Breda — Antwerpen — Bruxelles — Mons — Valenciennes — Paris.
- E 21 Metz — Nancy — Dijon — Genève.
- E 23 Metz — Nancy — Besançon — Vallorbe — Lausanne.
- E 27 Belfort — Bern — Martigny — Grand-Saint-Bernard — Aosta.
- E 29 Köln — Luxembourg — Saarbrücken — Sarreguemines (E 25 Strasbourg).
- E 31 Rotterdam — Gorinchem — Nijmegen — Goch — Krefeld — Köln — Koblenz — Bingen — Ludwigshafen.
- E 33 Parma — La Spezia.
- E 37 Bremen — Osnabrück — Dortmund — Köln.
- E 39 Kristiansand — Hirtshals — Hjørring — Nørre Sundby — Aalborg.
- E 41 Dortmund — Giessen — Aschaffenburg — Würzburg — Stuttgart — Schaffhausen — Winterthur — Zürich — Altendorf.
- E 43 Würzburg — Ulm — Lindau — Bregenz — St. Margrethen — Buchs — Chur — S. Bernardino — Bellinzona.
- E 47 Helsingborg ... Helsingør — København — Køge — Vordingborg — Farø — Rødby ... Puttgarden — Lübeck.
- E 49 Magdeburg — Halle — Plauen — Schönberg — Vojtanov — Karlovy Vary — Plzeň — České Budějovice — Třeboň — Halámky — Wien.
- E 51 Berlin — Leipzig — Gera — Hirschberg — Hof — Bayreuth — Nürnberg.
- E 53 Plzeň — Bayer — Eisenstein — Deggendorf — München.
- E 57 Sattledt — Liezen — St. Michael — Graz — Maribor — Ljubljana.
- E 59 Praha — Jihlava — Wien — Grez — Spielberg — Maribor — Zagreb.
- E 61 Villach — Karawanken Tunnel/Predor Karavanke — Naklo ...
- E 63 Sodankylä — Kemijärvi — Kuusamo — Kajaani — Kuopio — Jyväskylä — Tampere — Turku.
- E 67 Warszawa — Piotrków Trybunalski — Wrocław — Kłodzko — Běloses — Náchod — Hradec Králové — Praha.
- E 69 Nordkapp — Olderfjord.
- E 71 Košice — Miskolc — Budapest — Balatonaliga — Nagykanizsa — Zagreb — Karlovac — Bihać — Knin — Split.

- E 73 Budapest — Szekszárd — Mohács — Oaijek — Djakovo — Samak — Zenica — Mostar — Metković.
 E 77 Gdańsk — Elblag — Warszawa — Kadom — Kraków — Trstená — Ružomberok — Zvolen — Budapest.
 E 79 Oradea — Beiuș — Deva — Petrosani — Tîrgu Jiu — Craiova — Calafat ... Vidin — Vraca — Botevgrad — Sofia — Blagojevgrad — Serai — Thessaloniki.
 E 81 Halmeu — Satu Mare — Zalau — Cluj Napoca — Turda — Sebeș — Sibiu — Pitești.
 E 83 Bjala — Pleven — Jablanica — Botevgrad — Sofia.
 E 87 Tulcea — Constanța — Varna — Burgas — Mičurin — Malko Tarnovo — Dereköy — Kirkclareli — Babaeski — Havza — Keşan — Gelibolu — Eceabat ... Çanakkale — Ayvalik — Izmir — Selçuk — Aydin — Denizli — Acipayam — Korkuteli — Antalya.
 E 89 Gerede — Kızılıcahamam — Ankara.
 E 91 Toprakkale — İskenderun — Topboğazi — Antakya — Yayladag — République arabe syrienne.
 E 93 Orel — Kiev — Odessa.
 E 97 Trabzon — Gümüşhane — Aşkale.
 E 99 Doğubeyazit — Muradiye — Bitlis — Diyarbakir — S. Urfa.

B) Ramais e estradas de ligação

- E 133 Vejle — Middelfart.
 E 201 Cork — Portlaoise.
 E 231 Amsterdam — Amersfoort.
 E 232 Amersfoort — Groningen.
 E 233 Oldenzaal — Bremen.
 E 234 Cuxhaven — Bremenhaven — Bremen — Walsrode.
 E 251 Sassnitz — Stralsund — Neubrandenburg — Berlin.
 E 261 Świecie — Poznań — Wrocław.
 E 311 Breda — Gorinchem — Utrecht.
 E 312 Vlissingen — Breda — Eindhoven.
 E 313 Antwerpen — Liège.
 E 314 Hasselt — Heerlen — Aachen.
 E 331 Dortmund — Kassel.
 E 401 St. Brieuc — Caen.
 E 402 Calais — Rouen — Le Mans.
 E 411 Bruxelles — Namur — Arlon.
 E 421 Aachen — St. Vith — Luxembourg.
 E 422 Trier — Saarbrücken.
 E 441 Karl-Max-Stadt — Plauen.
 E 442 Karlovy Vary — Teplice — Turnov — Hradec Králové — Olomouc — Zilina.
 E 451 Giessen — Frankfurt am Main — Mannheim.
 E 461 Svitavy — Brno — Wien.
 E 462 Brno — Olomouc — Český Tesín — Kraków.
 E 471 Mukacevo — Lvov.
 E 501 La Mans — Angers.
 E 502 Le Mans — Tours.
 E 511 Courtenay (A6) — Troyes.
 E 531 Offenburg — Donsueschingen.
 E 532 Memmingen — Füssen.
 E 533 München — Garmisch-Partenkirchen — Mittenthal — Seefeld — Innsbruck.
 E 551 České Budějovice — Humpolec.
 E 552 München — Braunau — Wels — Linz.
 E 553 Regensburg — Cham — Furth im Wald — Plzen.
 E 571 Bratislava — Zvolen — Košice.
 E 573 Püspökladány — Nyiregyháza — Tchop — Užgorod.
 E 574 Bačau — Brașov — Pitești.
 E 576 Cluj Napoca — Dej — Bistrița — Suceava.
 E 581 Mărășesti — Tecuci — Albița — Leuchenii — Kishinev — Odessa.
 E 601 Niort (A10) — La Rochelle.
 E 602 La Rochelle — Saintes.
 E 603 Saintes — Angoulême — Limoges.
 E 604 Tours — Vierzon.
 E 606 Angoulême — Bordeaux.
 E 607 Digoin — Chalon-sur-Saône.
 E 611 Lyon — Pont d'Ain.
 E 651 Altenmarkt — Liezen.
 E 652 Klagenfurt — Loiblpass — Naklo.
 E 661 Balatonkeresztúr — Nagyatád — Barcs — Virovitica — Okučani — Banja Luka — Jajce — Donji Vakuf — Zenica.
 E 662 Subotica — Sombor — Osijek.
 E 671 Timișoara — Arad — Oradea.
 E 711 Lyon — Grenoble.
 E 712 Genève — Chambéry — Marseille.
 E 713 Valence — Grenoble.
 E 714 Orange — Marseille.
 E 716 Torino — Savona.
 E 751 Rijeka — Pula — Koper.
 E 761 Bihać — Jajce — Donji Vakuf — Zenica — Sarajevo — Titovo — Užice — Čačak — Kraljevo — Kruševac — Pojate — Paraćin — Zaječar.
 E 762 Sarajevo — Titograd — Frontière albanaise.
 E 763 Beograd — Čačak — Nova Varos — Bijelo Polje.
 E 771 Drobeta Turnu Severin — Niš.
 E 772 Jablanica — Veliko Tîrnovo — Choumen.
 E 773 Popovica — Stara Zagora — Burgas.
 E 801 Viseu — Coimbra.
 E 802 Bragança — Guarda — Castelo Branco — Portalegre — Évora — Beja — Ourique.
 E 803 Salamanca — Merida — Sevilla.
 E 804 Bilbao — Logroño — Zaragoza.
 E 841 Napoli — Avellino — Benevento — Canosa.
 E 842 Avellino — Salerno.
 E 843 Bari — Taranto.
 E 844 Sicignano — Potenza — Metaponto.
 E 846 Spezzano Albanese — Sibari.
 E 847 Cosenza — Crotone.
 E 848 S. Eufemiu — Catanzaro.
 E 851 Petrovac-(Albanie) — Prizren — Pristina.
 E 852 Ohird — Frontière albanaise.
 E 853 Ioannina — Frontière albanaise.
 E 871 Sofia — Kustandil — Kumanovo.
 E 901 Madrid — Valencia.
 E 902 Jaén — Granada — Málaga.
 E 931 Mazara del Vallo — Gela.
 E 951 Ioannina — Arta — Agrinion — Massalongi.
 E 952 Aktio — Vonitsa — Amfilochia — Karpenissi — Lamia.
 E 961 Tripoli — Sparti — Gythio.
 E 962 Elefsina — Thiva.

ANEXO II

Condições a que devem obedecer as grandes estradas internacionais

SUMÁRIO

- I — Generalidades.
- II — Classificação das estradas internacionais.
- III — Características geométricas.
 - III.1 — Considerações gerais.
 - III.2 — Perfil longitudinal e traçado em planta.
 - III.2.1 — Parâmetros básicos.
 - III.2.2 — Condições de visibilidade.
 - III.3 — Secção corrente.
 - III.3.1 — Número e largura das vias de tráfego.
 - III.3.2 — Bermas.
 - III.3.3 — Faixa central.
 - III.3.4 — Inclinação transversal.
 - III.4 — Altura livre.
 - III.5 — Intersecções.
 - III.5.1 — Escolha do tipo de cruzamento.
 - III.5.2 — Traçado dos cruzamentos de nível.
 - III.5.3 — Nós de ligação.
 - III.5.3.1 — Disposições gerais.
 - III.5.3.2 — Características geométricas.
 - III.6 — Vias de abrandamento e de aceleração.
 - III.7 — Intersecções com vias férreas.
- IV — Equipamento.
 - IV.1 — Considerações gerais.
 - IV.2 — Sinalização vertical e marcas rodoviárias.
 - IV.2.1 — Características gerais da sinalização vertical e das marcas rodoviárias.
 - IV.2.2 — Marcas rodoviárias.
 - IV.2.3 — Sinalização vertical.
 - IV.2.4 — Obras rodoviárias e sinalização de emergência.
 - IV.3 — Equipamento e serviços prestados aos utentes.
 - IV.3.1 — Guardas e barreiras de segurança.
 - IV.3.2 — Demarcadores.
 - IV.3.3 — Dispositivos contra o encandeamento.
 - IV.3.4 — Leitos de travagem.
 - IV.4 — Orientação do tráfego.
 - IV.4.1 — Sinalização luminosa.
 - IV.4.2 — Sinalização variável.
 - IV.4.3 — Sistemas de comunicação para emergências.
 - IV.5 — Iluminação rodoviária.
 - IV.6 — Instalação de equipamento acessório.
 - IV.6.1 — Segurança de peões e de ciclistas.
 - IV.6.2 — Protecção dos deficientes.
 - IV.6.3 — Protecção dos utentes em relação aos animais.
 - IV.7 — Equipamento de serviço.
 - IV.7.1 — Zonas de repouso.
 - IV.7.2 — Áreas de serviço.
 - IV.7.3 — Portagens.
 - IV.7.4 — Postos fronteiriços.
 - V — Ambiente e paisagismo.
 - V.1 — Considerações gerais.
 - V.2 — Integração das estradas no meio ambiente.
 - V.3 — Efeitos do ambiente no utente da estrada.
 - V1 — Conservação.
 - V1.1 — Considerações gerais.
 - V1.2 — Gestão de conservação.
 - V1.3 — Aspectos específicos da conservação.

Condições a que devem obedecer as grandes estradas de tráfego internacional

I — Generalidades.

As disposições seguintes referem-se às características ambientais da construção, beneficiação, equipamento e conservação das grandes estradas de tráfego internacional, que a partir de agora serão designadas «estradas internacionais», e baseiam-se em modernos conceitos de tecnologia rodoviária. Não são aplicáveis às zonas urbanizadas. Se estas constituírem um transtorno ou perigo, dever-se-á construir uma variante.

As disposições constantes deste anexo tomam em consideração vários critérios, entre os quais se contam o critério da segurança rodoviária, o da protecção do ambiente, o do escoamento dos volumes de tráfego e

o do conforto oferecido aos utentes da estrada, que serão aplicados com base em estudos económicos.

Os países deverão envidar todos os seus esforços para que estas disposições sejam seguidas, tanto na construção de novas estradas como na modernização das já existentes.

II — Classificação das estradas internacionais.

As estradas internacionais são classificadas numa das seguintes categorias:

1) Auto-estradas

«Auto-estrada» significa uma estrada especificamente projectada e construída para o tráfego motorizado, que não serve propriedades limítrofes e que:

- i) Excepto em pontos especiais ou temporariamente, dispõe de faixas de rodagem distintas para os dois sentidos de tráfego, as quais serão separadas uma da outra por uma zona central não destinada ao tráfego ou, excepcionalmente, por outros dispositivos;
- ii) Não tem cruzamentos de nível com qualquer outra estrada, via férrea ou via de eléctrico, ou caminho de pé posto; e
- iii) Está especialmente designada como auto-estrada.

2) Via expresso

Uma via expresso é uma estrada reservada ao tráfego automóvel, acessível apenas a partir de nós de ligação ou de cruzamentos controlados por semáforos, e na qual é proibido parar ou estacionar.

3) Estradas comuns

Uma estrada comum é uma estrada que se encontra aberta a todas as categorias de utentes e de veículos. Pode ser uma estrada de duas vias (faixa única) ou de várias vias (uma ou mais faixas).

As estradas internacionais deverão ser preferencialmente auto-estradas ou vias expresso.

III — Características geométricas.

III.1 — Considerações gerais.

A selecção das características geométricas de uma estrada deve ser feita por forma a garantir a todos os seus utentes as devidas condições de segurança e de escoamento de tráfego, tendo-se em atenção a função da estrada e o comportamento geral dos condutores.

As normas genéricas para projectos aplicam-se tanto na construção de novas estradas como na beneficiação das redes viárias existentes. Porém, neste último caso importa ter em conta as restrições e as situações específicas, devendo as normas básicas ser aplicadas flexivelmente, por forma a manter a consistência da via. Poder-se-á, pois, dar uma menor atenção a alguns dos parâmetros básicos ao proceder-se à melhoria do traçado e da percepção que dele tem o condutor («legibilidade» da estrada), de modo a aumentar a sua segurança.

Ao proceder-se à beneficiação gradual de uma estrada deverá ter-se uma particular atenção em manter, durante cada fase, a consistência geral da estrada (importância das transições).

Quando a construção de uma estrada com várias faixas de rodagem se processa por fases, encontrando-se prevista a abertura inicial de uma única via de sentido duplo, esta primeira fase deverá ser planificada por forma que a faixa seja claramente reconhecida como sentido de sentido duplo e para que possa efectivamente

funcionar como tal; para isso é necessário garantir, ao longo da maior parte do traçado e para os dois sentidos de tráfego, boas condições de visibilidade nas ultrapassagens e, tanto quanto possível, ocultar os dispositivos que devam logo de início ser construídos com a sua forma final.

Os parâmetros para a concepção e para o dimensionamento de uma estrada dependem da categoria a atribuir a essa mesma estrada; por sua vez, a categoria de uma estrada depende das suas funções, da sua localização (topografia, ocupação do solo, etc.) e do contexto técnico-económico geral. Ao seleccionar a categoria de uma estrada ter-se-á em atenção:

A consistência interna (homogeneidade das características de construção);

A consistência da estrada com a percepção que dela tem o seu utente.

Poder-se-á então definir uma aproximação geral consistente do desenvolvimento da via (ou secção) em estudo e decidir conformemente sobre todas as componentes do projecto (geometria, sinalização e equipamento e cruzamentos).

A cada categoria de estrada encontra-se associada uma determinada velocidade base.

A velocidade base é aquela que é escolhida para determinar as características geométricas mínimas que permitem a veículos isolados transitarem em segurança a essa velocidade.

O leque das velocidades base em quilómetros/hora recomendada para as estradas internacionais é o seguinte:

	x	80	100	120	140
Auto-estradas	x	80	100	120	140
Vias expresso	60	80	100	120	x
Estradas comuns	60	80	100	x	x

As velocidades base superiores a 100 km/h só deverão ser escolhidas quando as faixas de rodagem forem separadas e a disposição das intersecções assim o permitir.

A velocidade base mais baixa (60 km/h em estradas ou 80 km/h em auto-estradas) poderá ser aplicada em secções de alta restrictibilidade.

A velocidade base poderá ser reduzida, em casos excepcionais, em secções de extensão limitada e quando em presença de dificuldades de ordem topográfica, ou de qualquer outra ordem. As passagens de uma velocidade base para outra deverão fazer-se gradualmente, por forma que o condutor as possa facilmente antecipar.

O conceito de «velocidade base» poderá não ser aplicável a vias que apresentem uma topografia difícil.

As estradas internacionais deverão apresentar características homogéneas ao longo de secções suficientemente extensas. As modificações das características deverão efectuar-se em pontos onde possam ser previstas pelos condutores (travessia de povoações, mudanças na topografia) e as zonas de transição deverão ser objecto de uma particular atenção.

Importa também assegurar a existência de condições mínimas de segurança em todos os pontos da estrada, tendo em consideração a velocidade real a que viaja a maioria dos condutores, no contexto da configuração geral dos traçados e das legislações vigentes.

As estradas internacionais deverão assegurar o tráfego de veículos motorizados que se encontram conformes com a legislação nacional no que respeita a dimensões, peso total e carga por eixo.

III.2 — Perfil longitudinal e traçado em planta.

III.2.1 — Parâmetros básicos.

A directriz e a rasante deverão ser coordenadas por forma que a estrada se apresente ao condutor sem descontinuidades de traçado excessivas, permitindo-lhe prever a sua evolução e distinguir claramente os pontos críticos, especialmente os cruzamentos e as entradas e saídas nos nós de ligação.

As regras para o dimensionamento da directriz e da rasante basear-se-ão em parâmetros convencionais da engenharia viária (tempos de reacção, coeficientes de atrito, altura dos obstáculos, etc.), aplicáveis à maioria dos utentes.

Os valores mínimos recomendados para os parâmetros da directriz e da rasante são os que aparecem no quadro seguinte:

Categoria (velocidade base) ..	60	80	100	120	140
Raios mínimos absolutos (correspondendo a uma sobrelevação máxima de 7%) ..	120	240	425	650	1 000
Inclinação máxima (percentagem) ..	8	7	6	5	4
Raios mínimos em concordância convexa:					
Sentido único	1 500	3 000	6 000	10 000	8 000
Sentido duplo	1 600	4 500	10 000	—	—
Raios mínimos em concordância côncava ..	1 500	2 000	3 000	4 200	6 000

Os raios mínimos da rasante serão evitados nas proximidades dos pontos singulares (cruzamentos, acessos, entradas em zonas urbanizadas, etc.).

A resultante da inclinação longitudinal e da sobrelevação não deve exceder os 10%.

Sempre que possível, os alinhamentos rectos e circulares deverão ser ligados por curvas de curvatura progressiva.

III.2.2 — Condições de visibilidade.

As distâncias de visibilidade deverão ser pelo menos iguais às distâncias de paragem relativas aos obstáculos existentes ao longo da extensão total da estrada.

No quadro abaixo são fornecidos os valores mínimos:

Velocidade base (quilómetro/hora)	60	80	100	120	140
Distâncias mínimas de paragem (metros)	70	100	150	200	300

Em estradas de sentido duplo as distâncias mínimas de visibilidade exigíveis para as ultrapassagens deverão ser asseguradas numa percentagem da estrada tão extensa quanto possível e serão distribuídas com a máxima uniformidade.

Nos pontos em que a visibilidade seja insuficiente, em estradas de duas vias com uma única faixa, recomenda-se que se proceda à construção de uma zona de ultrapassagem ou um alargamento da estrada, cuja localização será criteriosamente escolhida.

Em áreas onde as distâncias de visibilidade não podem ser asseguradas (permanente ou temporariamente) colocar-se-ão na estrada marcas e sinais apropriados proibindo as ultrapassagens de forma clara e bem visível por todos os utentes.

III.3 — Secção corrente.

A plataforma das estradas internacionais compreenderá, para além da faixa ou faixas de rodagem, bermas e, eventualmente, uma faixa central e vias especiais para pedestres. Estas vias especiais não serão

permitidas nas plataformas das auto-estradas ou das vias expresso.

O perfil transversal deverá assegurar permanentemente o escoamento regular do tráfego usual e previsível, nas devidas condições de segurança e conforto.

III.3.1 — Número e largura das vias de tráfego.

A escolha do número de vias basear-se-á nos volumes de tráfego usuais e previsíveis. Deverá ser feita por forma a assegurar o nível de serviço necessário, tomando em consideração a função económica da estrada.

Os volumes de tráfego a considerar para efeitos de cálculo variam consoante as características gerais da via, a composição do tráfego e os tipos de uso (função da estrada).

Podem usar-se vários métodos de cálculo relacionados com o trânsito, consoante as condições reais de tráfego e os dados disponíveis.

Será dada uma particular atenção ao que respeita à construção de estradas de três vias e ao uso da faixa central.

Algumas medidas operacionais podem também contribuir para assegurar um escoamento regular do tráfego, em determinadas condições.

Faixas de rodagem de sentido único, separadas, são fortemente recomendadas para estradas de quatro vias, a fim de manter o nível adequado de segurança.

As vias de rodagem em traçado plano deverão ter uma largura mínima de 3,5m. Prever-se-á uma largura extra em curvas de pequeno raio, por forma a criar espaço para os veículos de maiores dimensões autorizadas.

Considerar-se-á a hipótese de vias adicionais, sobretudo em declive onde o número e a velocidade dos veículos lentos provoque uma redução inaceitável do nível de serviço.

III.3.2 — Bermas.

Pode-se considerar que a berma compreende uma faixa revestida ou estabilizada e uma margem relvada ou saibrosa.

A largura mínima recomendada para as bermas vai de 2,5m para as estradas comuns a 3,25m para as auto-estradas. Em secções montanhosas difíceis em secções que atravessem zonas intensamente urbanizadas, e ainda em secções providas de vias de aceleração e de abrandamento, a largura das bermas pode ser reduzida para 1,5m.

Ns auto-estradas, as bermas devem normalmente incluir uma via de paragem (via de estacionamento de emergência) com pelo menos 2,5m (3m, caso o tráfego de pesados assim o justifique), pavimentada por forma a permitir o estacionamento.

Nas estradas comuns recomenda-se a inclusão de vias laterais estabilizadas com pelo menos 0,7m de largura, claramente demarcadas da faixa de rodagem.

Por razões de segurança deverá sempre que possível ser prevista uma área isenta de quaisquer obstáculos com pelo menos 3m de largura, para além da margem da faixa de rodagem, e os obstáculos que se encontrem demasiado próximos da margem da faixa de rodagem serão dela separados por dispositivos adequados.

Na ausência de uma via de paragem, dever-se-ão prever áreas de estacionamento (pontos de paragem) espaçadas.

Se necessário, considerar-se-á também a hipótese da construção de lugares de paragem para autocarros.

Quando o tráfego de duas rodas assim o justifique, encarar-se-á a possibilidade de equipar as estradas com pistas ou vias para ciclistas. Este mesmo tipo de equi-

pamento será também previsto em relação aos peões, sempre que a sua presença o torne necessário.

A margem será suficientemente ampla para permitir uma visibilidade clara e para que nela possa ser instalado equipamento rodoviário (sinais, guardas de segurança — v. capítulo IV) sempre que necessário.

III.3.3 — Faixa central.

A largura mínima recomendada para a faixa central nas auto-estradas e estradas com faixas rodoviárias separadas é de aproximadamente 3m. Esta largura mínima pode ser reduzida em áreas altamente restrictivas, embora se deva sempre manter uma largura apropriada para a instalação de guardas de segurança. Guardas de segurança apropriadas deverão ser instaladas neste caso (v. capítulo IV).

As faixas centrais serão normalmente equipadas com guardas de segurança (barreiras de protecção ou barreiras de segurança), a menos que sejam suficientemente largas para que o risco de acidentes provocados pelo travessamento de veículos seja mínimo.

III.3.4 — Inclinação transversal.

Em traçados rectos ou quase rectos a inclinação da faixa de rodagem deve ser, regra geral, de 2% ou de 3% por forma a facilitar o escoamento das águas. A inclinação deverá partir de uma coroa central nas estradas de sentido duplo e obliquar para o exterior da faixa central sempre que existam faixas de rodagem separadas.

As áreas com sobrelevação heterogénea deverão ser objecto de uma particular atenção, por forma a assegurar um adequado escoamento das águas.

III.4 — Altura livre.

A altura livre mínima na vertical sobre a estrada será de 4,5m.

III.5 — Intersecções (*).

III.5.1 — Escolha do tipo de cruzamento.

O conjunto do sistema de nós de ligação será tratado ao longo da estrada como um todo coerente, tanto no que respeita à sua localização como no que respeita às suas respectivas distâncias e à escolha do equipamento, que deverá ser comprehensível a todos os utentes e projectado por forma a minimizar os riscos de conflito (particularmente em intersecções de trajectórias).

O número dos nós de ligação pode ser reduzido através do desvio de tráfegos para cruzamentos vizinhos de melhor construção.

As estradas internacionais terão normalmente prioridade, excepto em pontos específicos (intersecção com outra estrada internacional, zonas de transição ou rotundas) onde poderá ser admissível a perda de prioridade.

Em estradas de sentido duplo as intersecções poderão ser ou cruzamentos desnivelados ou cruzamentos de nível. Caso as condições económicas assim o permitam, poder-se-á encarar a hipótese de cruzamentos desnivelados em pontos de intersecção importantes, bem como a da separação de nível sem nós de ligação com vista ao restabelecimento de certas formas de comunicação (tráfego agrícola, por exemplo).

Em presença de determinadas condições (zonas de transição, orlas externas das povoações, nós de ligação de grande movimento), os cruzamentos giratórios poderão ser uma solução a considerar.

(*) Este texto foi redigido partindo do princípio de que a circulação se faz pela direita.

Em estradas cujas faixas de rodagem sejam separadas as intersecções serão geralmente desniveladas (separação desnivelada dos tráfegos), desde que os cruzamentos de nível sem nós de ligação possam apenas ser considerados quando em presença de determinadas condições específicas no âmbito das quais os critérios de segurança possam ser respeitados.

Em presença de determinadas condições, poderão ser consideradas soluções intermédias (separação de nível sem nó de cruzamento, entroncamento com proibição de viragem à esquerda).

Nas auto-estradas serão obrigatórias as intersecções desniveladas.

A utilização de cruzamentos sinalizados (semáforos com um ciclo de três cores) no exterior de áreas urbanizadas pode ser considerada desde que a sua visibilidade e o seu bom funcionamento possam ser assegurados sem riscos para os utentes.

III.5.2 — Traçado dos cruzamentos de nível.

Os cruzamentos de nível serão construídos de acordo com as normas vigentes e com base nos seguintes princípios gerais:

Devem ser asseguradas as melhores condições possíveis de visibilidade e de perceptibilidade do cruzamento aos acessos a partir de estradas principais ou secundárias;

Evitar-se-ão os traçados complexos e a geometria será o mais possível simplificada e consistente com as funções do cruzamento, por forma a torná-lo claro e comprehensível para os utentes. Assim, os cruzamentos com mais de quatro ramos serão ou simplificados mediante o agrupamento de certas correntes de tráfego ou tratados como rotundas;

A geometria e os sinais de trânsito serão usados para advertir e fazer abrandar os utentes não prioritários. Os cruzamentos deverão incluir, nas faixas de rodagem não prioritárias, ilhéus direcionais delimitados por um lencil ligeiramente saliente que canalizarão as correntes de tráfego secundárias (divergências das vias);

As trajectórias secantes devem cortar-se o mais ortogonalmente possível;

Deverão ser previstas vias de desaceleração com viragem à esquerda ao longo da estrada sempre que o tráfego correspondente atinja um nível substancial;

Os utentes com prioridade serão advertidos dessa prioridade e as vias excessivamente largas serão evitadas, uma vez que estimulam a velocidade, levam a uma diminuição da vigilância e são de travessia mais difícil (por exemplo, evitar-se-á o crescimento das vias de passagem e providenciar-se-ão vias de desaceleração para inserção nas vias vizinhas e à direita apenas quando o tráfego assim o justificar);

Em presença de um tráfego de intersecção considerável e no caso de vias de desaceleração de viragem à esquerda (*) a área da reserva central deverá ser claramente indicada (ilhéus e marcas e pavimentações adequadas);

Sempre que necessário, serão previstas pistas para peões e para ciclistas, claramente sinalizadas.

(*) Este texto foi redigido partindo do princípio de que a circulação se faz pela direita.

III.5.3 — Nós de ligação.

III.5.3.1 — Disposições gerais.

Os nós de ligação são cruzamentos desnivelados provados de ligações que permitem a passagem do tráfego de uma estrada para a outra.

O traçado dos nós de ligação será seleccionado com base em objectivos de simplicidade e de uniformidade.

A uniformidade será considerada como «operacional», ou seja, como estando relacionada com o facto de os utentes das auto-estradas «calcularem» ter de efectuar manobras análogas, ainda que em nós de ligação com características diversas.

A configuração de um nó de ligação irá depender da topografia, da importância relativa dos tráfegos, da categoria das estradas interceptadoras e da eventual presença de cancelas de portagem.

III.5.3.2 — Características geométricas.

Rampas de ligação: é desejável que possuam, contando já com as marcas laterais e com as bermas, as seguintes larguras mínimas:

Faixas de rodagem de sentido único: 6m, incluindo a sinalização horizontal e as bermas;

Faixas de rodagem de sentido duplo: 9m, incluindo a sinalização horizontal e as bermas.

As características de traçado das rampas de ligação deverão ser as seguintes (porém, os níveis abaixos apontados poderão ser reduzidos em casos excepcionais):

Raio mínimo interno em plano — 50m;

Inclinação máxima ascendente — 7%;

Inclinação máxima descendente — 8%;

Raio mínimo em concordância convexa — 800m;

Raio mínimo em concordância côncava — 400m.

As curvas horizontais serão ligadas progressivamente por curvas de transição de extensão adequada. Também aqui tem grande importância a utilização de uma sinalização ou de marcas rodoviárias correctas.

Trechos de entrecruzamento: recomenda-se que sejam suficientemente extensos para que as mudanças de posição possam ser efectuadas com segurança.

Divergência das correntes de tráfego: quando uma faixa de rodagem se divide em duas outras, a divergência das duas correntes de tráfego far-se-á de modo a ser claramente perceptível.

Para tal, o utente deverá dispor de tempo para se colocar na via mais apropriada à direcção que pretende tomar e ter uma visão clara do ponto de divergência. Será pois necessário recorrer a uma sinalização vertical e a marcas rodoviárias adequadas.

A corrente de tráfego menos importante deverá separar-se pela via da direita.

Convergência das correntes de tráfego: quando duas faixas convergem para formar uma faixa única, a integração das duas correntes de tráfego deverá processar-se em condições da máxima segurança e não deverá ocasionar uma redução significativa da velocidade dos veículos.

Neste sentido:

a) A corrente de tráfego menos importante deverá inserir-se preferencialmente pela direita na corrente de tráfego mais importante;

b) O condutor que converge deverá ter uma boa visibilidade da faixa de rodagem principal a montante e a jusante do ponto de convergência. A manobra de convergência, que neste caso se realiza através de uma via de aceleração,

não deverá causar uma redução significativa da velocidade da corrente de tráfego principal.

III.6 — Vias de abrandamento e de aceleração.

Recomenda-se que as vias de abrandamento e de aceleração sejam dotadas de acessos ou saídas em relação à faixa de rodagem principal em nós de ligação ou em áreas afins. Estas vias deverão ter uma largura constante e ser seguidas ou precedidas por um bisel.

A extensão das vias de aceleração e de abrandamento deverá ser calculada de acordo com a velocidade base ou com o volume de tráfego.

III.7 — Intersecções com vias férreas.

É desejável que as intersecções de vias férreas com estradas internacionais sejam realizadas em níveis separados.

IV — Equipamento.

IV.1 — Considerações gerais.

Os vários tipos de equipamento abaixo descritos constituem um elemento essencial para o funcionamento da rede viária e têm uma grande influência na fluidez e na segurança do tráfego, bem como no conforto dos utentes da estrada.

A fiscalização regular do funcionamento de todos estes equipamentos e a tomada de medidas apropriadas com vista à sua manutenção contribuirão para lhes assegurar um máximo de eficiência.

IV.2 — Sinalização vertical e marcas rodoviárias.

IV.2.1 — Características gerais da sinalização vertical e das marcas rodoviárias.

A sinalização vertical e as marcas rodoviárias que se encontram conformes com os princípios estabelecidos em convenções e acordos internacionais contribuem para a apreensão da estrada e devem ser planificadas e executadas por forma a serem coerentes entre si e com as componentes do projecto em geral.

A homogeneidade constitui o requisito básico para uma sinalização eficaz; destina-se a utentes que circulam a velocidades elevadas, devendo pois ser visível a uma distância adequada, tanto de dia como de noite, e imediatamente comprehensível.

Na sinalização de estradas não iluminadas devem ser usados painéis iluminados ou painéis em materiais retroreflectores, que podem ser também usados em estradas providas de iluminação permanente. Recomenda-se que as marcas rodoviárias em estradas sem iluminação permanente sejam executadas em materiais retroreflectores.

Importa também evitar um grande número de sinais.

IV.2.2 — Marcas rodoviárias.

As marcas rodoviárias deverão harmonizar-se com a sinalização vertical e os materiais nelas utilizados deverão ter um alto grau de aderência.

IV.2.3 — Sinalização vertical.

Tendo em conta a natureza internacional das estradas em causa, será prestada uma particular atenção ao uso de painéis indicativos e ao uso do sinal «E».

A eficiência da sinalização, particularmente no que respeita à sua compreensão e legibilidade, depende de um certo número de condições, das suas dimensões e da sua correcta localização, do uso predominante de símbolos internacionais em substituição das palavras, da brevidade da mensagem transmitida, do uso de um mesmo alfabeto ao longo da totalidade da rede viária internacional (os outros alfabetos deverão ser usados apenas conjuntamente com os caracteres do alfabeto latino), de dimensões apropriadas e de proporções ade-

quadas ao fundo em que se inserem e à velocidade máxima de tráfego.

IV.2.4 — Obras rodoviárias e sinalização de emergência.

Em caso de obras rodoviárias, de emergências (acidentes) ou de operações em curso que levem ao encerramento de faixas ou de vias ao tráfego, deverá ser colocado um sistema de sinalização temporária adequada, garantindo a segurança dos utentes e do pessoal envolvido nessas mesmas operações. Esta sinalização será removida assim que deixar de ser necessária.

No interior de uma zona de iluminação de estrada, os sinais deverão ser retroreflectores e, tanto quanto possível, combinados com dispositivos especiais de orientação luminosos.

A sinalização permanente que se encontre em contradição com a sinalização de emergência será removida ou ocultada.

IV.3 — Equipamento e serviços prestados aos utentes.

IV.3.1 — Guardas e barreiras de segurança.

Destinam-se a evitar a saída acidental de um veículo da sua faixa de rodagem ou, caso isso aconteça, a limitar as suas consequências.

A escolha do dispositivo (guardas, barreiras de protecção, barreiras e guardas de segurança) e as condições para a sua utilização dependerão do tipo de veículo a ser detido, do perfil transversal, das possíveis consequências inerentes à saída de um veículo da sua faixa de rodagem, de problemas específicos de visibilidade e das questões levantadas pela sua conservação.

Uma vez que estes mesmos dispositivos constituem um obstáculo, não deverão ser instalados, a menos que o risco decorrente da sua não instalação o justifique.

Estes dispositivos de segurança serão normalmente previstos também para as obras de arte.

O uso de sinalização de segurança no separador central depende de um certo número de factores, sendo os mais importantes o volume de tráfego e a largura do próprio separador.

Serão previstos dispositivos de segurança em bermas onde existam obstruções protuberantes não quebradiças situadas demasiadamente perto da faixa de rodagem e em locais onde as secções de aterro ou a inclinação dos taludes constituam um risco óbvio, e em trechos paralelos a cursos de água, estradas intensamente utilizadas ou vias férreas, etc.

IV.3.2 — Demarcação.

O guiaamento e a balizagem, ou seja, a colocação de marcadores ou de delineadores providos de dispositivos retroreflectores, podem melhorar consideravelmente a percepção do traçado.

IV.3.3 — Dispositivos contra o encandeamento.

Fora das secções iluminadas, poderá ser aconselhável a instalação de ecrãs artificiais ou de sebes no separador das auto-estradas e das vias rápidas, bem como nas suas bermas sempre que uma outra estrada siga ao longo da estrada E. Deve-se assegurar que estas instalações não obstruam a visibilidade do utente da estrada nem reduzam a eficiência dos dispositivos de segurança rodoviária instalados nas proximidades.

IV.3.4 — Leitos de travagem.

A fim de garantir a segurança dos veículos pesados em inclinações longas e escarpadas, poderá ser útil a colocação de leitos de travagem ao longo da via descendente. No entanto, a instalação destes dispositivos só excepcionalmente deverá ser feita, a ela se procedendo apenas quando qualquer outra solução for impossível.

IV.4 — Orientação do tráfego.

IV.4.1 — Sinalização luminosa.

A sinalização luminosa será usada de acordo com as convenções e acordos internacionais vigentes. Para indicar uma situação específica de risco (obras rodoviárias, cancelas de portagem, passagens de peões, etc.) podem ser utilizadas luzes amarelas intermitentes, por forma a chamar a atenção dos condutores para esse risco, levando-os a reduzir a sua velocidade.

Pode também recorrer-se a sinalização luminosa temporária em casos excepcionais (tráfego alternante resultante de obras rodoviárias ou de acidente).

IV.4.2 — Sinalização variável.

Este tipo de sinalização deve ser tão comprehensível quanto a sinalização rodoviária estável, devendo também ser legível tanto de dia como de noite.

IV.4.3 — Sistemas de comunicação para emergências.

A colocação de telefones de emergência ou de outros postos de comunicação, especificamente sinalizados e ligados a um centro operacional que funcione 24 horas por dia, é recomendada para todas as categorias de estradas internacionais. Estes postos de comunicação serão instalados ao longo da margem exterior da estrada, longe das obras de arte, e o seu espaçamento será feito com intervalos razoáveis.

Quando nas vias expresso e nas estradas comuns não exista um sistema de comunicações para casos de emergência, poderá ser utilizado o sistema telefónico comum, para o que contribuirá a colocação de sinais que indiquem o telefone público mais próximo.

Os túneis e a pontes de grande extensão gozarão a este respeito de uma tolerância especial.

O funcionamento dos postos de comunicação deve ser facilmente comprehensível pelos utentes, sendo preferencialmente explicado por meio de símbolos ou de ideogramas.

IV.5 — Iluminação rodoviária.

É recomendável a iluminação de determinadas áreas específicas, tal como postos fronteiriços, túneis extensos, áreas confinantes, intersecções com outras estradas E, etc. Quando o volume de tráfego justificar a sua instalação e funcionamento, será aconselhável a colocação de uma iluminação homogénea e adequada em estradas que cruzem ou confinem com áreas cuja iluminação possa prejudicar o tráfego da estrada E (aeroportos, áreas industrializadas ou com um alto índice de urbanização).

IV.6 — Instalação de equipamento acessório.

IV.6.1 — Segurança de peões e de ciclistas.

A existência de pistas especiais para peões e para ciclistas, nas estradas comuns, contribui para o aumento da segurança rodoviária.

Deverá ser prestada a maior atenção às passadeiras para peões e para veículos de duas rodas, sobretudo nos cruzamentos.

IV.6.2 — Protecção dos deficientes.

Os utentes rodoviários (passageiros ou condutores) para quem viajar se torne difícil ou que não possam prover sozinhos às suas necessidades imediatas deverão poder utilizar a estrada com tranquilidade e conforto.

A concepção da estrada e do seu equipamento deverá ser tal que minimize as situações críticas em que estes utentes possam vir a encontrar-se.

De qualquer forma, é necessário assegurar que os constrangimentos impostos a estes utentes, particularmente no que respeita às áreas de repouso e de serviço, sejam compatíveis com as suas capacidades.

IV.6.3 — Protecção dos utentes em relação a animais.

Com o fim de proteger os utentes dos perigos que os animais possam causar, serão instaladas vedações em todos os pontos em que a topografia indique a possibilidade da sua passagem.

Deverão ser também tomadas medidas com vista à protecção dos próprios animais, tal como passagens superiores ou inferiores, de formato e dimensões adequados.

IV.7 — Equipamento de serviço.

Dependendo das características do seu funcionamento, prever-se-ão zonas de repouso espaçadas, áreas de serviço, postos fronteiriços, etc., ao longo das estradas internacionais.

IV.7.1 — Zonas de repouso.

Estas zonas, que deverão ser estabelecidas longe das intersecções e dos nós de ligação, permitem aos utentes parar num ambiente que lhes proporciona um intervalo na monotonia do tráfego, sendo o paisagismo um factor de grande importância.

É desejável que estas áreas disponham de bebedouros, mesas, abrigos e instalações sanitárias.

IV.7.2 — Áreas de serviço.

As áreas de serviço, adaptando-se tanto ao local onde estão instaladas como aos seus utentes (turistas, camionistas, etc.) e afastadas das intersecções e nós de ligação, deverão oferecer um mínimo de serviços, tais como estacionamento, telefone, combustível e instalações sanitárias.

As suas faixas de rodagem e de estacionamento deverão encontrar-se separadas das faixas de rodagem da estrada E.

IV.7.3 — Portagens.

As zonas de portagem incluem um alargamento progressivo da faixa ou das gares de cruzamento dos nós de ligação até às faixas de controlo e para além destas.

O número das faixas de controlo será determinado em função do tráfego previsto.

As cancelas de portagem deverão situar-se em zonas abertas; não é aconselhável localizá-las na parte inferior de um declive.

Serão previstos, no exterior das passadeiras de controlo, espaços adequados para os edifícios e instalações necessários para a cobrança das portagens, para a vigilância e para o pessoal envolvidos nestas operações.

IV.7.4 — Postos fronteiriços.

A localização, as dimensões e a configuração dos postos fronteiriços separados ou, o que será preferível, combinados, bem como o tipo e a disposição das instalações, edifícios, zonas de estacionamento, etc., serão seleccionadas com base nos controlos previstos e no tráfego que atravesse esses postos.

A estrutura e a configuração de um complexo fronteiriço e das suas redes de comunicações internas deverão, mediante uma eficaz colocação da sinalização, tornar possível a pré-selecção e a separação do tráfego de passageiros e do tráfego de mercadorias, antes que estes cheguem às instalações.

V — Ambiente e paisagismo.

V.1 — Considerações gerais.

O ritmo a que se vêm processando as mudanças económicas, sociais e culturais tem originado nestes últimos anos um considerável aumento do tráfego rodoviário. Ao mesmo tempo, este fenómeno tem causado vários problemas (ruído, poluição, vibrações, roturas) tanto nas áreas urbanizadas como no seu exterior.

A preocupação com a preservação da qualidade (panorâmica e ecológica) do ambiente traduz-se na concepção de estradas bem integradas na paisagem.

É pois desejável que, durante a elaboração de novos projectos e o melhoramento das estradas existentes, se proceda a uma avaliação e comparação das vantagens e desvantagens que apresentam para o ambiente as várias soluções a considerar, paralelamente a estudos técnicos e económicos.

O objectivo geral é o de maximizar os efeitos positivos no ambiente e minimizar os negativos.

V.2 — Integração das estradas no meio ambiente.

Durante a elaboração do projecto devem-se considerar os efeitos directos e colaterais exercidos pelas estradas e pelo tráfego sobre:

Seres humanos, fauna, flora;

Condições do solo, água, ar, microclima;

Paisagem, características físicas, património agrícola.

Neste contexto, o ideal seria que pudessem ser tomados em consideração os seguintes princípios:

A boa coordenação do traçado e do perfil longitudinal com os elementos da paisagem deveria não só assegurar o integramento harmonioso do traçado com a topografia do local e com a ocupação do solo, mas ainda prevenir consequências negativas na segurança dos utentes da estrada;

As perturbações acústicas, a vibração e a poluição atmosférica e da água, causadas pelo tráfego, deveriam ser reduzidas ao mínimo mediante a tomada de medidas apropriadas, de acordo com as normas e os regulamentos dos países em questão;

Sempre que uma nova estrada, ou as obras a ela inerentes, tenham um grande impacte na paisagem, será preferível preservar a qualidade do ambiente mediante a criação de uma nova paisagem e tentar disfarçar esse mesmo impacte.

V.3 — Efeitos do ambiente no utente da estrada.

Os elementos da paisagem e do meio ambiente que se avistam da estrada contribuem para a segurança rodoviária e para o bem-estar dos seus utentes. Estes elementos deveriam complementar e reforçar a orientação visual e contribuir para o interesse da viagem.

A vista de cidades, rios, colinas, etc., dá aos utentes uma possibilidade de se orientarem e deve ser mantida tanto quanto possível. A vegetação arbórea (alinhada ou segundo qualquer outra disposição) pode contribuir para a orientação visual e para a quebra da monotonia do traçado da estrada, desde que as condições da sua colocação não impliquem riscos adicionais. Os elementos da paisagem podem também constituir uma protecção contra o encadeamento e contra condições meteorológicas adversas (vento, neve, etc.).

As barreiras de protecção contra o ruído implicam uma perda de parte das informações sobre o meio ambiente recebidas pelo utente e fazem que este se sinta «fechado». Deveriam pois ser construídas por forma a assegurar a sua máxima integração na paisagem e a compensar os utentes da perda de informações. Por razões de estética e de segurança, a colocação de painéis publicitários junto das estradas internacionais será evitada.

VI — Conservação.

VI.1 — Considerações gerais.

As estradas e as instalações complementares deveriam ser mantidas tanto quanto possível no seu estado ori-

ginal, por forma a preservar o valor do investimento e a assegurar níveis estáveis de segurança e conforto.

É aconselhável que, logo desde as fases iniciais de concepção e de construção, se tomem em consideração as futuras actividades de conservação, de modo a reduzir os seus custos e os efeitos negativos que possam vir a ter no escoamento de tráfego.

A conservação diz respeito a todas as componentes da estrada: pavimentos, obras de arte, taludes, atalhos, sinais de drenagem e marcas rodoviárias, sistemas de orientação do tráfego, paisagismo, construções, etc.

O paisagismo deveria se concebido tendo em conta as questões levantadas pela sua conservação. O crescimento de árvores e de arbustos deveria ser controlado, tomando-se medidas para evitar a obstrução da sinalização e dos equipamentos de segurança.

O equipamento especial que seja necessário para operações de conservação não deve pôr em risco a segurança dos utentes da estrada nem prejudicar o escoamento ou o funcionamento normal do tráfego.

Uma introdução sistemática e racional às actividades de conservação poderá reduzir substancialmente os custos directos da gestão rodoviária, bem como os custos indirectos a que ficam sujeitos os utentes de uma determinada estrada. Para optimizar os efeitos custo/benefício de um programa de conservação, é necessário que se estabeleça uma distinção entre conservação preventiva e operações de reabilitação quando se delibera sobre a concessão de uma autorização.

VI.2 — Gestão de conservação.

A gestão de conservação intimamente relacionada com a gestão do tráfego deveria apoiar-se em planos processuais e de inspecção técnica, numa recolha e análise sistematizadas de dados, normas, etc. Estes factores deveriam ser implementados pela autoridade rodoviária como medidas visando a eficiência da conservação rodoviária e com vista ao estabelecimento de soluções de compromisso para certos casos.

Seria conveniente que a entidade operacional criada para verificar o nível de conservação das instalações e dos equipamentos de uma determinada estrada dispusesse de um inventário completo e actualizado de todos os elementos dessa mesma estrada. Este inventário constitui um elemento essencial para os trabalhos, permitindo uma rápida tomada de decisões e de medidas em caso de incidentes que reduzam o escoamento de tráfego ou em caso de acidentes.

Os trabalhos relativos à planificação e ao orçamento que estabelecem prioridades para as intervenções de carácter técnico deveriam basear-se nos resultados de uma avaliação e de uma observação sistemáticas das condições do pavimento, do aspecto e da visibilidade da sinalização vertical e das marcas rodoviárias da estrada (tanto de dia como de noite), etc., à luz dos requisitos das normas internacionais. Recomendam-se estas inspecções e verificações técnicas como constituindo uma informação essencial para o estabelecimento de uma base de conservação corrente e de reabilitação, no contexto da economia dos transportes locais.

A entidade executiva responsável pela supervisão dos trabalhos de manutenção deve também regulamentar todas as medidas temporárias que sejam necessárias durante as actividades de manutenção, assegurando a segurança e a eficiência dos trabalhos, bem como a tecnologia neles aplicada. As restrições, as velocidades de tráfego e as características da concepção requerem um plano calendarizado de cláusulas e regulamentos.

VI.3 — Aspectos específicos da conservação.

Deveria ser atribuída uma prioridade máxima à conservação dos elementos da estrada que se encontrem directamente relacionados com a segurança rodoviária. Este ponto inclui:

- Pavimentos, no que respeita às suas propriedades de antiderrapagem e de drenagem das águas;
- Obras de arte, sobretudo no que respeita a justas de expansão, pilares, parapeitos, etc., de pontes e viadutos; instalações de túneis;
- Iluminação; dispositivos de segurança;
- Sinalização e marcas rodoviárias;
- Visibilidade total ao longo do ano; tomada de medidas quanto à remoção da neve e do gelo e quanto a outras condições climatéricas desfavoráveis;
- Trabalhos que contribuam para a integração da estrada no meio em que se insere, tal como barreiras contra o ruído, paisagismo, etc.

É essencial assegurar um alto nível de qualidade para as faixas de rodagem e para as obras de arte rodoviárias, através de uma política coerente de conservação; importa também garantir a segurança do tráfego durante os trabalhos de conservação. As actividades de conservação devem ser atempadamente executadas, por forma a evitar o processo de deterioração gradual dos pavimentos.

Tal como a segurança dos utentes, também a segurança dos trabalhadores rodoviários deve ser assegurada mediante medidas de protecção adequadas que devem ser previstas no plano de actividades e regularmente verificadas durante os trabalhos.

É indispensável a colocação de equipamento de segurança rodoviária, de sinalização e de marcas rodoviárias, que devem ser visíveis tanto de dia como de noite, nos locais onde se procede a obras, a fim de evitar acidentes. A sua visibilidade e a sua perceptibilidade, em conformidade com os requisitos das convenções internacionais vigentes, devem ser garantidas através de inspecções periódicas. O equipamento e a sinalização rodoviários com carácter temporário devem também estar conformes com as referidas convenções.

Em presença de condições de invernia, procurar-se-á assegurar um máximo de segurança e de funcionamento ao tráfego através da implementação de medidas apropriadas. Deveria dar-se uma especial atenção à manutenção das qualidades de aderência dos pavimentos e à remoção da neve e do gelo da sinalização rodoviária. Esta operação deveria ser considerada como uma actividade de conservação adicional para os períodos em que se fazem sentir más condições atmosféricas.

ANEXO III**Identificação e sinalização
da rede rodoviária internacional E**

1 — O sinal a ser usado para a identificação e sinalização da rede rodoviária internacional E tem forma rectangular.

2 — Este sinal consiste na letra «E», sendo geralmente seguido pela numeração, em algarismos árabes, atribuída à estrada.

3 — É composto por uma inscrição branca sobre fundo verde; poderá ser afixado sobre outros sinais ou combinado com eles.

4 — As suas dimensões deverão ser de molde a permitir a sua fácil identificação por condutores que circulem com velocidade.

5 — O sinal a ser usado na identificação das estradas da rede rodoviária E não exclui o uso de outros sinais de identificação existentes no plano rodoviário nacional.

6 — Em princípio, a numeração atribuída às estradas E será integrada no sistema de sinalização de orientação do país membro em questão ou combinada com esse mesmo sistema. A numeração pode ser implantada quer antes quer após cada um dos nós ou das estradas de ligação.

Caso a estrada E comute ou cruce com uma outra estrada E, recomenda-se a indicação das numerações das respectivas estradas E antes do nó ou da estrada de ligação.

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PESCAS
E ALIMENTAÇÃO****Decreto-Lei n.º 144/91**

de 12 de Abril

O Decreto-Lei n.º 230/90, de 11 de Julho, estabeleceu os princípios a observar na produção, comercialização, conservação, embalagem e rotulagem do pescado congelado e ultracongelado, não prevendo, no entanto, a sua regulamentação por portarias, necessárias para uma eficaz execução do ai disposto.

Assim:

Nos termos da alínea *a*) do n.º 1 do artigo 201.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo único. É aditado ao Decreto-Lei n.º 230/90, de 11 de Julho, o artigo 12.º-A com a seguinte redacção:

Artigo 12.º-A. As normas técnicas de execução regulamentar do presente diploma são aprovadas por portaria conjunta do Ministro da Agricultura, Pescas e Alimentação e do membro do Governo competente em razão da matéria.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 28 de Fevereiro de 1991. — *Aníbal António Cavaco Silva — Luís Miguel Couceiro Pizarro Beleza — Álvaro José Brilhante Laborinho Lúcio — Arlindo Marques da Cunha — Fernando Manuel Barbosa Faria de Oliveira.*

Promulgado em 1 de Abril de 1991.

Publique-se.

O Presidente da República, MÁRIO SOARES.

Referendado em 2 de Abril de 1991.

O Primeiro-Ministro, *Aníbal António Cavaco Silva.*

Decreto-Lei n.º 145/91

de 12 de Abril

Antes de começar a funcionar o seu conselho administrativo, de acordo com o Decreto-Lei n.º 421/88, de 12 de Novembro, a Inspecção-Geral das Pescas, criada pelo Decreto-Lei n.º 310-A/86, de 23 de Setembro, efectuou vários movimentos contabilísticos necessários para o cumprimento das funções que lhe estavam conferidas.

Verificada a regularidade contabilística desses movimentos, a falta de um regime transitório no Decreto-Lei n.º 421/88, de 12 de Novembro, para tais circunstâncias criou uma situação anómala que impossibilita o enquadramento legal necessário para a submissão da conta anual de 1989 da Inspecção-Geral das Pescas às entidades competentes.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 201.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo único. — 1 — Os encargos contraídos, processados e autorizados pela Inspecção-Geral das Pescas, criada pelo Decreto-Lei n.º 310-A/86, de 23 de Setembro, desde 1 de Janeiro de 1989 até 1 de Janeiro de 1990, consideram-se efectuados ao abrigo da legislação aplicável aos serviços da Administração Pública sem autonomia administrativa ou financeira.

2 — Para efeitos do disposto no número anterior:

- a) Os encargos têm a natureza de levantamentos de fundos por conta das dotações adequadas do orçamento do Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação, devendo estas ser escrituradas como requisições de fundos a débito da conta de gerência de 1989;
- b) A 8.ª Delegação da Direcção-Geral da Contabilidade Pública enviará ao conselho administrativo da Inspecção-Geral das Pescas a documentação justificativa dos encargos autorizados desde 1 de Janeiro de 1989 para a sua escrituração no crédito da conta de gerência de 1989;
- c) As folhas em que tiverem sido liquidados e autorizados os encargos referidos na alínea a) consideram-se, para todos os efeitos legais, como requisição de fundos.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 28 de Fevereiro de 1991. — *Aníbal António Cavaco Silva — Luís Miguel Couceiro Pizarro Beleza — Arlindo Marques da Cunha*.

Promulgado em 1 de Abril de 1991.

Publique-se.

O Presidente da República, MÁRIO SOARES.

Referendado em 2 de Abril de 1991.

O Primeiro-Ministro, *Aníbal António Cavaco Silva*.

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

Decreto-Lei n.º 146/91

de 12 de Abril

O Decreto-Lei n.º 320/88, de 14 de Setembro, veio definir o quadro normativo aplicável às autorizações para a detenção, estabelecimento e utilização de estações e redes de radiocomunicações.

No seguimento do determinado pelo direito comunitário, designadamente pelo artigo 30.º do Tratado Que Institui a Comunidade Económica Europeia, afigura-se, desde já, conveniente alterar os normativos em vigor, de modo a dar corpo a um modelo coerente e capaz de satisfazer os objectivos visados pelo orde-

namento jurídico comunitário no que concerne à livre circulação de mercadorias, nomeadamente quanto aos aparelhos receptores.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 201.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo único. Os artigos 28.º, 29.º, 30.º, 31.º, 32.º, 33.º e 34.º do Decreto-Lei n.º 320/88, de 14 de Setembro, passam a ter a seguinte redacção:

Artigo 28.º

[...]

1 — A homologação de tipo ou individual de equipamentos emissores, ou simultaneamente emissores e receptores, de radiocomunicações postos à venda, vendidos, alugados, emprestados ou doados, é da competência da entidade que superintenda nas radiocomunicações.

2 — A detenção e utilização, mesmo a coberto de uma licença em boa e devida forma, de equipamentos emissores, ou simultaneamente emissores e receptores, de radiocomunicações que tenham sido tecnicamente alterados em relação ao equipamento homologado implica, além das sanções previstas, a revogação imediata da licença.

3 — Nos termos do presente diploma, para efeitos de homologação dos equipamentos emissores, ou simultaneamente emissores e receptores, de radiocomunicações, deve entender-se por «tipo» o conjunto de todos os caracteres alfanuméricos, ou outros, que definem inequivocamente uma determinada série de fabrico desses equipamentos.

Artigo 29.º

[...]

1 — Para efeitos de aplicação do disposto no n.º 1 do artigo anterior, os fabricantes, importadores, vendedores, locadores ou outros detentores ocasionais de equipamentos emissores, ou simultaneamente emissores e receptores de radiocomunicações deverão solicitar a sua homologação, de tipo ou individual, à entidade que superintenda nas radiocomunicações, apresentando:

- | | |
|------|-------|
| I) | ..... |
| a) | ..... |
| b) | ..... |
| c) | ..... |
| d) | ..... |
| II) | ..... |
| III) | ..... |
| IV) | ..... |
| 2 — | ..... |
| 3 — | ..... |
| 4 — | ..... |

Artigo 30.º

[...]

1 — Por cada homologação de tipo de um equipamento emissor, ou simultaneamente emissor e

receptor, de radiocomunicações é passado um certificado, mencionando:

- a)
- b)
- c)
- d)

- 2 —
- a)
- b)

- 3 —
- 4 —

Artigo 31.º

[...]

1 — Os fabricantes, importadores, vendedores ou alugadores de equipamentos emissores, ou simultaneamente emissores e receptores, de radiocomunicações devem apor, com caracteres indeléveis, sobre todos os equipamentos, o seu número de homologação.

- 2 —
- 3 —

Artigo 32.º

[...]

1 — Os fabricantes, importadores, vendedores ou alugadores de equipamentos emissores, ou simultaneamente emissores e receptores, de radiocomunicações podem, mediante pedido escrito, obter uma autorização de detenção geral para o conjunto dos equipamentos que armazenam ou expõem para fins comerciais, numa mesma oficina, depósito, armazém ou qualquer outro lugar.

- 2 —
- 3 —
- 4 —

Artigo 33.º

[...]

1 — Quem quer que, mesmo ocasionalmente, venda, alugue, empreste ou doe um equipamento emissor, ou simultaneamente emissor e receptor, de radiocomunicações deve enviar uma declaração, nos primeiros 10 dias úteis seguintes àquele em que foi efectuada a transacção, à entidade que superintenda nas radiocomunicações.

2 — Em excepção ao disposto no número anterior, os fabricantes, importadores, vendedores ou locadores de equipamentos emissores, ou simultaneamente emissores e receptores, de radiocomunicações poderão fazer uma declaração mensal englobando as transacções efectuadas durante o mês e enviá-la, nos primeiros 10 dias úteis do mês se-

guinte àquele em que foram efectuadas as transacções, à entidade que superintenda nas radiocomunicações.

Artigo 34.º

[...]

1 — Os fabricantes, importadores, vendedores ou locadores de equipamentos emissores, ou simultaneamente emissores e receptores, de radiocomunicações devem efectuar um registo diário de todos os equipamentos entrados, reentrados ou saídos de armazém, depósito ou oficina, conforme o caso.

- 2 —
- 3 —

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 7 de Março de 1991. — *Aníbal António Cavaco Silva — Luís Fernando Mira Amaral — Joaquim Martins Ferreira do Amaral — Fernando Manuel Barbosa Faria de Oliveira*.

Promulgado em 1 de Abril de 1991.

Publique-se.

O Presidente da República, MÁRIO SOARES.

Referendado em 2 de Abril de 1991.

O Primeiro-Ministro, *Aníbal António Cavaco Silva*.

Decreto-Lei n.º 147/91

de 12 de Abril

O Decreto-Lei n.º 346/90, de 3 de Novembro, que define o regime do estabelecimento, gestão e exploração das infra-estruturas e da prestação de serviços de telecomunicações complementares, em regulamentação dos artigos 10.º e 11.º, n.º 2, da Lei n.º 88/89, de 11 de Setembro — Lei de Bases das Telecomunicações —, veio permitir a prestação destes serviços em regime de concorrência, quer pelos operadores de serviço público de telecomunicações, quer por empresas de telecomunicações complementares, em qualquer dos casos devidamente licenciados. Até então, a prestação desses serviços era assegurada exclusivamente pelas empresas operadoras de serviço público.

A abertura dos serviços complementares ao mercado concorrencial fez-se, porém, com a natural salvaguarda dos direitos já adquiridos, razão pela qual se previu no artigo 19.º do citado decreto-lei a possibilidade de os operadores de serviço público continuarem a prestar os serviços complementares que vinham operando, desde que iniciassem para o efeito o respectivo processo de licenciamento. Determinou-se no n.º 2 do mesmo artigo, pelas mesmas razões, que as licenças assim emitidas, quando respeitantes a serviços móveis, seriam intransmissíveis.

As regras de um mercado concorrencial transparente aconselham, no entanto, que, em determinadas situações, a figura do operador de serviços fundamentais

não se confunda com a do operador de serviços complementares.

Com efeito, tais regras impõem uma clara definição da forma e dos custos de acesso à rede básica, designadamente em condições de igualdade por parte de todos os operadores de serviços complementares.

Deste modo, entende-se conveniente clarificar que os operadores de serviços fundamentais que prestem serviços complementares podem autonomizar empresarialmente tais serviços, desde que devidamente autorizados pelo membro do Governo competente, constituindo para o efeito entidades juridicamente distintas, cujo capital pode ser aberto a terceiros.

Assim:

No desenvolvimento do regime jurídico estabelecido pela Lei n.º 88/89, de 11 de Setembro, e nos termos da alínea c) do n.º 1 do artigo 201.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo único. O artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 346/90, de 3 de Novembro, passa a ter a seguinte redacção:

Artigo 19.º

Norma excepcional

1 —

2 — Para os efeitos do disposto no número anterior, podem as empresas nele referidas autonomizar os serviços licenciados ou a licenciar, constituindo para o efeito entidades juridicamente distintas, cujos capitais podem ser abertos a terceiros, nos termos a definir por resolução do Conselho de Ministros.

3 — Sem prejuízo do disposto no número anterior, são intransmissíveis os títulos de licenciamento para a prestação de serviços de telecomunicações complementares móveis atribuídos nos termos do presente artigo.

4 — (Anterior n.º 3.)

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 14 de Março de 1991. — *Aníbal António Cavaco Silva — Joaquim Martins Ferreira do Amaral.*

Promulgado em 1 de Abril de 1991.

Publique-se.

O Presidente da República, MÁRIO SOARES.

Referendado em 2 de Abril de 1991.

O Primeiro-Ministro, *Aníbal António Cavaco Silva.*

Decreto-Lei n.º 148/91

de 12 de Abril

Com a publicação do Decreto-Lei n.º 76/89, de 3 de Março, procedeu-se à definição do regime legal disciplinador do acesso e do exercício da actividade de agente de navegação.

Após a publicação daquele diploma, e face à experiência resultante da sua aplicação, considera-se necessário introduzir algumas alterações, no sentido de ultrapassar as dificuldades entretanto surgidas.

Os ajustamentos agora introduzidos, mantendo no essencial o quadro regulador instituído pelo Decreto-Lei n.º 76/89, de 3 de Março, harmonizam alguns aspectos do Estatuto à realidade produtiva e empresarial envolvente.

Foram ouvidos os órgãos de governo próprio das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 201.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º Os artigos 1.º, 4.º, 8.º, 10.º, 14.º e 15.º do Decreto-Lei n.º 76/89, de 3 de Março, passam a ter a seguinte redacção:

Artigo 1.º — 1 —

2 — Para efeitos do presente diploma, entende-se que todas as referências a armadores ou transportadores marítimos abrangem também os fretadores e ainda os proprietários de navios que os não explorem directamente.

3 — As actividades referidas no n.º 1 podem ser exercidas directamente pelos armadores inscritos na Direcção-Geral da Navegação e dos Transportes Marítimos no porto onde está instalada a sua sede social e em relação aos navios por si explorados.

Art. 4.º — 1 —

a)

b)

c)

2 —

3 — Quando o pedido for formulado em nome de sociedade a constituir, os documentos referidos no n.º 1 podem ser apresentados posteriormente, caso em que a inscrição fica condicionada a essa apresentação, devendo a Direcção-Geral da Navegação e dos Transportes Marítimos comunicar ao requerente a aceitação provisória do processo, indicando os documentos em falta.

4 —

Art. 8.º — 1 — A licença para o exercício da actividade num determinado porto é cancelada:

a) Quando o titular deixe de reunir os requisitos que determinam o licenciamento ou não cumpra o disposto nos n.ºs 2 e 3 do artigo 16.º;

b) Quando o titular não tiver agenciado qualquer navio, no respectivo porto, durante um período de um ano civil completo, não contando para este efeito o ano civil em que é concedida a licença para o exercício da actividade;

c) Quando o titular não cumprir os deveres estabelecidos nas alíneas h) a j) do artigo 9.º

2 — No caso de cancelamento de licença para o exercício da actividade em determinado porto, só pode ser aceite novo requerimento para aquele exercício, pelo mesmo agente de navegação, decorridos 12 meses da data do cancelamento.

3 — O cancelamento da inscrição na Direcção-Geral da Navegação e dos Transportes Marítimos determina automaticamente a caducidade de todas as licenças para o exercício da actividade.

Art. 10.º — 1 — O agente de navegação responde, perante a autoridade portuária, por tarifas e demais encargos relativamente a serviços prestados ao navio.

2 — Aos danos produzidos pelo navio em infra-estruturas e equipamentos é aplicável a legislação nacional, designadamente a que introduz em direito interno a legislação internacional sobre a matéria.

Art. 14.º — 1 —

2 — A concessão das licenças previstas no artigo 6.º, bem como o cancelamento das mesmas, devem ser comunicadas à Direcção-Geral da Navegação e dos Transportes Marítimos pelas autoridades portuárias.

Art. 15.º — 1 — O Ministro responsável pelo sector portuário poderá fixar tabelas de tarifas máximas a aplicar pelos agentes de navegação, tendo em conta a proposta apresentada pela associação respectiva e o parecer que sobre a mesma for emitido pela autoridade portuária.

2 — Compete à autoridade portuária desencapear o processo de fixação de tarifas máximas referido no número anterior, devendo para o efeito solicitar à Associação dos Agentes de Navegação a apresentação de uma proposta.

3 — No caso de a Associação dos Agentes de Navegação não apresentar proposta nos termos do número anterior, o membro do Governo referido no n.º 1 poderá fixar a referida tabela mediante proposta elaborada pela autoridade portuária.

Art. 2.º Todas as referências feitas pelo Decreto-Lei n.º 76/89, de 3 de Março, à Direcção-Geral da Marinha de Comércio consideram-se feitas à Direcção-Geral da Navegação e dos Transportes Marítimos.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 14 de Fevereiro de 1991. — *Aníbal António Cavaco Silva — Vasco Joaquim Rocha Vieira — Lino Dias Miguel — José Manuel Cardoso Borges Soeiro — Joaquim Martins Ferreira do Amaral.*

Promulgado em 1 de Abril de 1991.

Publique-se.

O Presidente da República, MÁRIO SOARES.

Referendado em 2 de Abril de 1991.

O Primeiro-Ministro, *Aníbal António Cavaco Silva.*

Decreto-Lei n.º 149/91

de 12 de Abril

O Decreto-Lei n.º 147/87, de 24 de Março, veio organizar, num só diploma, um vasto conjunto de instrumentos jurídicos que, desde os anos 30, disciplinavam as radiocomunicações.

Este decreto-lei, ao estabelecer quais os princípios gerais que devem presidir à utilização das radiocomunicações, assimilou orientações de natureza comunitária, designadamente no que se refere à harmonização das legislações dos Estados membros das Comunidades Europeias.

Neste contexto e no seguimento dos objectivos visados pelo direito comunitário, nomeadamente no que diz respeito ao cumprimento do artigo 30.º do Tratado Que Institui a Comunidade, torna-se necessário proceder à actualização de algumas disposições do referido Decreto-Lei n.º 147/87, por forma a alcançar a uniformidade do ordenamento jurídico comunitário no que respeita à livre circulação de mercadorias, designadamente quanto aos aparelhos receptores.

Assim:

Nos termos da alína a) do n.º 1 do artigo 201.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo único. Os artigos 10.º, 22.º, 23.º e 24.º do Decreto-Lei n.º 147/87, de 24 de Março, passam a ter a seguinte redacção:

Artigo 10.º

[...]

1 —

2 —

a)

b)

c)

d)

e) Receptores, incluindo os de radiodifusão sonora e televisão.

3 —

Artigo 22.º

[...]

Os fabricantes, importadores, vendedores, alugadores ou outros detentores ocasionais de equipamentos emissores ou emissores-receptores de radiocomunicações deverão requerer a sua homologação à entidade que superintenda nas radiocomunicações.

Artigo 23.º

[...]

1 — Nenhum equipamento emissor, ou simultaneamente emissor e receptor, de radiocomunicações pode ser posto à venda, vendido, alugado, emprestado, doado ou utilizado sem que, mediante ensaio de tipo ou individual, seja homologado pela entidade que superintenda nas radiocomunicações como satisfazendo as especificações técnicas exigidas.

2 — Carece igualmente de homologação todo o conjunto de peças separadas ou agrupadas em blocos distintos, quando destinado a montagem para

constituir equipamentos emissores ou emissores-receptores de radiocomunicações e seus acessórios.

3 — Poderão ser dispensados de homologação os equipamentos emissores, ou simultaneamente emissores e receptores, de radiocomunicações e seus acessórios fabricados e destinados exclusivamente a exportação.

4 — A entidade que superintenda nas radiocomunicações poderá homologar, sem ensaios prévios, os equipamentos emissores, ou simultaneamente emissores e receptores, de radiocomunicações importados que tenham sido homologados pela entidade competente de um Estado membro da Comunidade Económica Europeia como satisfazendo as especificações técnicas equivalentes às exigidas em Portugal, nomeadamente as da CEPT — Conferência Europeia das Administrações dos Correios e Telecomunicações, desde que seja apresentada documentação comprovativa de tal homologação.

5 — A entidade que superintenda nas radiocomunicações poderá substituir os ensaios laboratoriais de homologação por vistoria técnica das instalações em equipamentos cujas dimensões ou

características técnicas inviabilizem a realização desses ensaios.

Artigo 24.º

[...]

1 — Por cada tipo de equipamento emissor, ou simultaneamente emissor e receptor, de radiocomunicações é passado um certificado de homologação.

2 —
3 —

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 7 de Março de 1991. — *Aníbal António Cavaco Silva — Joaquim Martins Ferreira do Amaral*.

Promulgado em 1 de Abril de 1991.

Publique-se.

O Presidente da República, MÁRIO SOARES.

Referendado em 2 de Abril de 1991.

O Primeiro-Ministro, *Aníbal António Cavaco Silva*.



DIÁRIO DA REPÚBLICA

Depósito legal n.º 8814/85

ISSN 0870-9963

IMPRENSA NACIONAL-CASA DA MOEDA, E. P.

AVISO

Por ordem superior e para constar, comunica-se que não serão aceites quaisquer originais destinados ao *Diário da República* desde que não trагam apostila a competente ordem de publicação, assinada e autenticada com selo branco.



1 — Preço de página para venda avulso, 5\$50; preço por linha de anúncio, 154\$.

2 — Os prazos de reclamação de faltas do *Diário da República* para o continente e regiões autónomas e estrangeiro são, respectivamente, de 30 e 90 dias à data da sua publicação.

PREÇO DESTE NÚMERO 253\$00

Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncios e a assinaturas do «*Diário da República*» e do «*Diário da Assembleia da República*» deve ser dirigida à administração da Imprensa Nacional-Casa da Moeda, E. P., Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5 — 1092 Lisboa Codex