Rectificatif à la directive 2004/54/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant les exigences de sécurité minimales applicables aux tunnels du réseau routier transeuropéen

(«Journal officiel de l'Union européenne» L 167 du 30 avril 2004)

La directive 2004/54/CE se lit comme suit:

DIRECTIVE 2004/54/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

du 29 avril 2004

concernant les exigences de sécurité minimales applicables aux tunnels du réseau routier transeuropéen

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 71, paragraphe 1,

vu la proposition de la Commission,

vu l'avis du Comité économique et social européen ([1]),

vu l'avis du Comité des régions ([2]),

statuant conformément à la procédure visée à l'article 251 du traité ([3]),

considérant ce qui suit:

(1) Dans son livre blanc du 12 septembre 2001 intitulé «La politique européenne des transports à l'horizon 2010: l'heure des choix», la Commission a annoncé qu'elle comptait proposer des exigences de sécurité minimales applicables aux tunnels du réseau routier transeuropéen.

(2) Le système de transport, notamment le réseau routier transeuropéen défini dans la décision n° 1692/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport ([4]), a un rôle extrêmement important à jouer en soutenant l'intégration européenne et en assurant aux citoyens européens une qualité de vie élevée. Il incombe à la Communauté européenne de garantir un niveau élevé, constant et uniforme de sécurité, de service et de confort sur le réseau routier transeuropéen.

(3) Les tunnels de plus de 500 mètres de longueur sont des ouvrages d'art importants qui facilitent la communication entre de grandes régions d'Europe et jouent un rôle déterminant pour le fonctionnement et le développement des économies régionales.

(4) Le Conseil européen a souligné à plusieurs reprises, notamment lors de sa réunion des 14 et 15 décembre 2001 à Laeken, l'urgence de prendre des mesures afin d'améliorer la sécurité dans les tunnels.

(5) Le 30 novembre 2001, les ministres des transports de l'Autriche, de la France, de l'Allemagne, de l'Italie et de la Suisse se sont réunis à Zurich et ont adopté une déclaration commune recommandant l'alignement des législations nationales sur les exigences harmonisées les plus récentes en vue de renforcer la sécurité dans les tunnels longs.

(6) Étant donné que l'objectif de l'action envisagée, qui consiste à atteindre un niveau uniformément élevé et constant de protection de tous les citoyens européens dans les tunnels routiers, ne peut pas être réalisé de manière suffisante par les États membres et peut donc, en raison du niveau d'harmonisation exigé, être mieux réalisé au niveau communautaire, la Communauté peut prendre des mesures conformément au principe de subsidiarité consacré à l'article 5 du traité. En vertu du principe de proportionnalité tel qu'énoncé audit article, la présente directive n'excède pas ce qui est nécessaire pour atteindre cet objectif.

(7) Des accidents survenus récemment dans des tunnels soulignent l'importance de ces ouvrages en termes humains, économiques et culturels.

(8) Certains tunnels d'Europe en exploitation depuis longtemps ont été conçus à une époque où les possibilités techniques et les conditions de transport étaient très différentes de ce qu'elles sont actuellement. On observe par conséquent des niveaux de sécurité disparates, ce à quoi il convient de remédier.

(9) La sécurité dans un tunnel repose sur une série de mesures portant, entre autres, sur la géométrie et la conception de l'ouvrage, l'équipement de sécurité, y compris la signalisation routière, la gestion du trafic, la formation des services d'intervention, la gestion des incidents, l'information des usagers sur les meilleurs comportements à adopter dans un tunnel, et l'amélioration de la communication entre les autorités responsables et les services d'intervention (tels que la police, les pompiers et les équipes de secours).

([1]) JO C 220 du 16.9.2003, p. 26.
([2]) JO C 256 du 24.10.2003, p. 64.
([3]) Avis du Parlement européen du 9 octobre 2003 (non encore paru au Journal officiel), position commune du Conseil du 26 février 2004 (JO C 95 E du 20.4.2004, p. 31) et position du Parlement européen du 20 avril 2004 (non encore parue au Journal officiel).
([4]) JO L 228 du 9.9.1996, p. 1. Décision modifiée en dernier lieu par l'acte d'adhésion de 2003.

(10) Ainsi que l'ont déjà souligné les travaux de la Commission économique des Nations unies pour l'Europe (CEE/NU), le comportement des usagers de la route constitue un élément crucial dans la sécurité des tunnels.

(11) Les mesures de sécurité devraient permettre aux personnes impliquées dans un incident d'opérer leur propre sauvetage et aux usagers de la route d'intervenir immédiatement afin d'éviter des conséquences plus graves, et devraient assurer une action efficace des services d'intervention, protéger l'environnement ainsi que limiter les dégâts matériels.

(12) Les aménagements découlant de la présente directive amélioreront les conditions de sécurité de tous les usagers, y compris les handicapés. Toutefois, l'évacuation en cas d'urgence étant plus difficile pour ces personnes, une importance particulière devrait être accordée à leur sécurité.

(13) Afin d'adopter une approche équilibrée et en raison du coût élevé des mesures, il convient de définir les équipements de sécurité minimaux en prenant en considération les caractéristiques de chaque tunnel et le volume de trafic prévu.

(14) Des organismes internationaux tels que l'Association mondiale de la route et la CEE/NU ont depuis longtemps formulé des recommandations extrêmement précieuses afin de contribuer à améliorer et à harmoniser les règles applicables aux équipements de sécurité et à la circulation dans les tunnels routiers. Toutefois, étant donné que ces recommandations ne sont pas contraignantes, ce n'est qu'en rendant obligatoires, par la voie législative, les exigences qu'elles répertorient que l'on pourra tirer parti au maximum de tout leur potentiel.

(15) Le maintien d'un niveau de sécurité élevé nécessite un entretien adéquat des installations de sécurité dans les tunnels. Il convient d'organiser de manière systématique l'échange d'informations sur les techniques de sécurité modernes et des données relatives aux accidents/incidents entre les États membres.

(16) Pour faire en sorte que les exigences de la présente directive soient correctement appliquées par les gestionnaires de tunnels, les États membres devraient désigner une ou plusieurs autorités à l'échelon national, régional ou local, chargées de veiller à ce que tous les aspects de la sécurité dans les tunnels soient respectés.

(17) Pour la mise en œuvre de la présente directive, un calendrier souple et progressif est nécessaire. Cela permettra la réalisation des travaux les plus urgents sans provoquer de perturbation grave du système de transport ni de saturation des travaux publics dans les États membres.

(18) Le coût de la rénovation des tunnels existants varie considérablement d'un État membre à l'autre, surtout pour des raisons géographiques, et les États membres devraient être autorisés à étaler dans le temps les travaux de rénovation nécessaires pour satisfaire aux exigences de la présente directive lorsque la densité de tunnels sur leur territoire dépasse de loin la moyenne européenne.

(19) En ce qui concerne les tunnels déjà en exploitation ou les tunnels dont le projet est approuvé mais qui n'ont pas été ouverts à la circulation publique au cours des vingt-quatre mois qui suivent l'entrée en vigueur de la présente directive, les États membres devraient être autorisés à accepter l'adoption de mesures de réduction des risques comme solution de substitution à l'application des exigences de la présente directive, lorsque l'ouvrage ne permet pas la mise en œuvre de solutions structurelles à un coût raisonnable.

(20) Des progrès techniques supplémentaires restent nécessaires pour améliorer la sécurité dans les tunnels. Une procédure devrait être mise en place pour permettre à la Commission d'adapter au progrès technique les exigences de la présente directive. Cette procédure devrait aussi servir à adopter une méthode d'analyse des risques harmonisée.

(21) Il y a lieu d'arrêter les mesures nécessaires pour la mise en œuvre de la présente directive en conformité avec la décision 1999/468/CE du Conseil du 28 juin 1999 fixant les modalités de l'exercice des compétences d'exécution conférées à la Commission [1].

(22) Les États membres devraient présenter à la Commission un rapport sur les mesures qu'ils comptent prendre afin de satisfaire aux exigences de la présente directive, de manière à synchroniser les travaux à l'échelle communautaire afin de réduire les perturbations du trafic.

(23) Lorsque les exigences de la présente directive rendent nécessaire la construction d'un second tube pour un tunnel dans la phase de conception ou dans la phase de construction, ce second tube à construire devrait être considéré comme un nouveau tunnel. Il en va de même lorsque les exigences de la présente directive rendent nécessaire l'ouverture de nouvelles procédures de planification juridiquement obligatoires, notamment des auditions en vue d'octroyer une autorisation de planification pour toutes les mesures qui y sont liées.

(24) Il convient de poursuivre les travaux dans les enceintes appropriées afin d'atteindre un degré élevé d'harmonisation en ce qui concerne les signaux et pictogrammes utilisés sur les panneaux à messages variables dans les tunnels. Les États membres devraient être encouragés à harmoniser l'interface utilisateur pour tous les tunnels situés sur leur territoire.

[1] JO L 184 du 17.7.1999, p. 23.

(25) Les États membres devraient être encouragés à mettre en œuvre des niveaux de sécurité comparables pour les tunnels routiers situés sur leur territoire qui ne font pas partie du réseau routier transeuropéen et qui, par conséquent, ne relèvent pas du champ d'application de la présente directive.

(26) Les États membres devraient être encouragés à élaborer des dispositions nationales visant à atteindre un niveau de sécurité plus élevé dans les tunnels,

ONT ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

Objet et champ d'application

1. La présente directive vise à assurer un niveau minimal de sécurité pour les usagers de la route dans les tunnels du réseau routier transeuropéen par la prévention des événements critiques qui peuvent mettre en danger la vie humaine, l'environnement et les installations des tunnels, ainsi que par la protection en cas d'accidents.

2. Elle s'applique à tous les tunnels du réseau routier transeuropéen d'une longueur supérieure à 500 mètres, qu'ils soient en exploitation, en construction ou en projet.

Article 2

Définitions

Aux fins de la présente directive, on entend par:

1) «réseau routier transeuropéen»: le réseau routier défini à la section 2 de l'annexe I de la décision n° 1692/96/CE et illustré par des cartes géographiques et/ou décrit dans l'annexe II de ladite décision;

2) «services d'intervention»: tous les services locaux, qu'ils soient publics ou privés, ou fassent partie du personnel du tunnel, qui interviennent en cas d'accident, y compris les services de police, les pompiers et les équipes de secours;

3) «longueur du tunnel»: la longueur de la voie de circulation la plus longue, en prenant en considération la partie de celle-ci qui est totalement couverte.

Article 3

Mesures de sécurité

1. Les États membres veillent à ce que les tunnels situés sur leur territoire, entrant dans le champ d'application de la présente directive, satisfassent aux exigences de sécurité minimales prévues à l'annexe I.

2. Lorsque certaines exigences structurelles prévues à l'annexe I ne peuvent être satisfaites qu'à l'aide de solutions techniques qui soit ne peuvent pas être respectées, soit ne peuvent être respectées qu'à un coût disproportionné, l'autorité administrative visée à l'article 4 peut accepter la mise en œuvre de mesures de réduction des risques comme solution de substitution à l'application de ces exigences, à condition que ces solutions de substitution assurent une protection équivalente ou supérieure. L'efficacité de ces mesures est démontrée au moyen d'une analyse des risques réalisée conformément aux dispositions de l'article 13. Les États membres informent la Commission des mesures de réduction des risques acceptées comme solution de substitution et justifient leur décision. Le présent paragraphe ne s'applique pas aux tunnels en projet visés à l'article 9.

3. Les États membres peuvent imposer des prescriptions plus strictes, à condition de ne pas contrevenir aux exigences de la présente directive.

Article 4

Autorité administrative

1. Les États membres désignent une ou plusieurs autorités administratives, ci-après dénommée «autorité administrative», qui a la responsabilité de veiller à ce que tous les aspects de la sécurité d'un tunnel soient respectés et qui prend les dispositions nécessaires pour assurer la conformité avec la présente directive.

2. L'autorité administrative peut être établie à l'échelon national, régional ou local.

3. Chaque tunnel du réseau routier transeuropéen situé sur le territoire d'un seul État membre relève de la responsabilité d'une seule autorité administrative. Pour chaque tunnel situé sur le territoire de deux États membres, soit chaque État membre désigne une autorité administrative, soit les deux États membres désignent une autorité administrative conjointe. S'il existe deux autorités administratives distinctes, les décisions de chacune d'entre elles dans le cadre de leurs compétences et de leurs responsabilités respectives à l'égard de la sécurité du tunnel sont prises avec l'accord préalable de l'autre autorité.

4. L'autorité administrative autorise la mise en service des tunnels selon les modalités indiquées à l'annexe II.

5. Sans préjudice de dispositions supplémentaires en la matière au niveau national, l'autorité administrative est habilitée à suspendre ou à restreindre l'exploitation d'un tunnel si les exigences de sécurité ne sont pas réunies. Elle spécifie les conditions dans lesquelles la circulation normale peut être rétablie.

6. L'autorité administrative veille à ce que les tâches suivantes soient assurées:

a) tester et contrôler régulièrement les tunnels et élaborer les exigences de sécurité en la matière;

b) mettre en place les schémas d'organisation opérationnels (y compris les plans d'intervention d'urgence) pour la formation et l'équipement des services d'intervention;

c) définir la procédure de fermeture immédiate d'un tunnel en cas d'urgence;

d) mettre en œuvre les mesures de réduction des risques nécessaires.

7. Lorsqu'un organe désigné comme autorité administrative existait avant la désignation visée au présent article, il peut continuer à exercer ses activités antérieures à condition de se conformer à la présente directive.

Article 5

Gestionnaire du tunnel

1. Pour chaque tunnel situé sur le territoire d'un État membre, qu'il soit en projet, en construction ou en exploitation, l'autorité administrative reconnaît comme gestionnaire du tunnel l'organisme public ou privé responsable de la gestion du tunnel au stade concerné. L'autorité administrative elle-même peut exercer cette fonction.

2. Pour chaque tunnel situé sur le territoire de deux États membres, les deux autorités administratives ou l'autorité administrative conjointe reconnaissent un seul organisme chargé de l'exploitation du tunnel.

3. Tout incident ou accident significatif survenant dans un tunnel fait l'objet d'un compte rendu des faits établi par le gestionnaire du tunnel. Ce compte rendu est transmis à l'agent de sécurité visé à l'article 6, à l'autorité administrative et aux services d'intervention dans un délai maximal d'un mois.

4. Lorsqu'un rapport d'enquête analysant les circonstances de l'incident ou de l'accident visé au paragraphe 3, ou les enseignements que l'on peut en tirer, est rédigé, le gestionnaire du tunnel transmet ce rapport à l'agent de sécurité, à l'autorité administrative et aux services d'intervention au plus tard un mois après l'avoir lui-même reçu.

Article 6

Agent de sécurité

1. Pour chaque tunnel, le gestionnaire du tunnel désigne un agent de sécurité qui doit être préalablement accepté par l'autorité administrative et qui coordonne toutes les mesures de prévention et de sauvegarde visant à assurer la sécurité des usagers et du personnel d'exploitation. L'agent de sécurité peut être un membre du personnel du tunnel ou des services d'intervention, est indépendant pour toutes les questions ayant trait à la sécurité dans les tunnels routiers et ne reçoit pas d'instructions d'un employeur sur ces questions. Un agent de sécurité peut assumer ses tâches et fonctions dans plusieurs tunnels d'une région donnée.

2. L'agent de sécurité assume les tâches/fonctions suivantes:

a) assurer la coordination avec les services d'intervention et participer à l'élaboration des schémas opérationnels;

b) participer à la planification, à l'exécution et à l'évaluation des interventions d'urgence;

c) participer à la définition des plans de sécurité ainsi qu'à la spécification de la structure, des équipements et de l'exploitation, tant en ce qui concerne les nouveaux tunnels que la transformation de tunnels existants;

d) vérifier que le personnel d'exploitation et les services d'intervention sont formés, et participer à l'organisation d'exercices ayant lieu à intervalles réguliers;

e) émettre un avis sur l'autorisation de mise en service de la structure, des équipements et de l'exploitation des tunnels;

f) vérifier que la structure et les équipements du tunnel sont entretenus et réparés;

g) participer à l'évaluation de tout incident ou accident significatif visé à l'article 5, paragraphes 3 et 4.

Article 7

Entité de contrôle

Les États membres veillent à ce que les contrôles, les évaluations et les tests soient effectués par des entités de contrôle. L'autorité administrative peut exercer cette fonction. Toute entité procédant aux contrôles, évaluations et tests doit avoir un niveau élevé de compétence et de qualité de procédure et jouir d'une indépendance fonctionnelle vis-à-vis du gestionnaire du tunnel.

Article 8

Notification de l'autorité administrative

Les États membres notifient à la Commission les nom et adresse de l'autorité administrative avant le 1er mai 2006. Lors de toute modification ultérieure de ces informations, ils en informent la Commission dans les trois mois.

Article 9

Tunnels dont le projet n'a pas encore été approuvé

1. Tout tunnel dont le projet n'a pas été approuvé par l'autorité compétente avant le 1er mai 2006 est soumis aux exigences de la présente directive.

2. Ce tunnel fait l'objet d'une autorisation de mise en service conformément à la procédure prévue à l'annexe II.

Article 10

Tunnels dont le projet a été approuvé mais qui ne sont pas encore ouverts

1. Dans le cas de tunnels dont le projet a été approuvé mais qui n'ont pas été ouverts à la circulation publique le 1er mai 2006, l'autorité administrative évalue leur conformité aux exigences de la présente directive, avec une référence particulière au dossier de sécurité prévu à l'annexe II.

2. Lorsque l'autorité administrative constate qu'un tunnel n'est pas conforme aux dispositions de la présente directive, elle prévient le gestionnaire du tunnel que des mesures appropriées, nécessaires pour améliorer la sécurité, doivent être prises et elle en informe l'agent de sécurité.

3. Le tunnel fait ensuite l'objet d'une autorisation de mise en service conformément à la procédure prévue à l'annexe II.

Article 11

Tunnels déjà en exploitation

1. Dans le cas des tunnels qui sont déjà ouverts à la circulation publique le 30 avril 2006 l'autorité administrative a jusqu'au 30 octobre 2006 pour évaluer leur conformité aux exigences de la présente directive, avec une référence particulière au dossier de sécurité prévu à l'annexe II et sur la base d'un contrôle.

2. Si nécessaire, le gestionnaire du tunnel propose à l'autorité administrative un plan d'adaptation du tunnel aux dispositions de la présente directive ainsi que les mesures correctives qu'il compte mettre en œuvre.

3. L'autorité administrative approuve les mesures correctives ou demande que des modifications y soient apportées.

4. Par la suite, si les mesures correctives comportent des modifications substantielles de la construction ou de l'exploitation, la procédure prévue à l'annexe II est mise en œuvre, une fois que ces mesures ont été réalisées.

5. Les États membres présentent à la Commission, au plus tard le 30 avril 2007, un rapport sur la manière dont ils envisagent de se conformer aux exigences de la présente directive, les mesures prévues et, le cas échéant, les conséquences de l'ouverture ou de la fermeture des principales routes d'accès aux tunnels. Afin de réduire au maximum les perturbations du trafic à l'échelle européenne, la Commission peut émettre des observations sur le calendrier d'exécution des travaux destinés à assurer la conformité des tunnels aux exigences de la présente directive.

6. La rénovation des tunnels est effectuée selon un échéancier et est terminée au plus tard le 30 avril 2014.

7. Lorsque la longueur totale des tubes des tunnels existants situés sur le territoire d'un État membre, divisée par la longueur totale de la partie du réseau routier transeuropéen située sur ce territoire, est supérieure à la moyenne européenne, l'État membre concerné peut prolonger de cinq ans les délais prévus au paragraphe 6.

Article 12

Contrôles périodiques

1. L'autorité administrative vérifie que des contrôles réguliers sont effectués par l'entité de contrôle pour s'assurer que tous les tunnels entrant dans le champ d'application de la présente directive en respectent les dispositions.

2. L'intervalle entre deux contrôles consécutifs d'un tunnel donné n'excède pas six ans.

3. Lorsque, à la lumière du rapport de l'entité de contrôle, l'autorité administrative constate qu'un tunnel n'est pas conforme aux dispositions de la présente directive, elle informe le gestionnaire du tunnel et l'agent de sécurité que des mesures visant à renforcer la sécurité du tunnel doivent être prises. L'autorité administrative définit les conditions de la poursuite de l'exploitation du tunnel ou de sa réouverture qui s'appliqueront jusqu'à ce que les mesures correctives soient mises en œuvre, ainsi que toutes les autres restrictions ou conditions pertinentes.

4. Si les mesures correctives comportent une modification substantielle de la construction ou de l'exploitation, une fois que ces mesures ont été réalisées, le tunnel fait l'objet d'une nouvelle autorisation d'exploitation conformément à la procédure prévue à l'annexe II.

Article 13

Analyse des risques

1. Une analyse des risques est effectuée, lorsque cela est nécessaire, par un organisme jouissant d'une indépendance fonctionnelle vis-à-vis du gestionnaire du tunnel. Le contenu et les résultats de l'analyse des risques sont joints au dossier de sécurité présenté à l'autorité administrative. Il s'agit d'une analyse des risques pour un tunnel donné, prenant en considération l'ensemble des facteurs de conception et des conditions de circulation qui ont une influence sur la sécurité, notamment les caractéristiques et le type de trafic, la longueur et la géométrie du tunnel, ainsi que le nombre de poids lourds prévu par jour.

2. Les États membres veillent à ce qu'une méthodologie détaillée et bien définie, correspondant aux meilleures pratiques disponibles, soit utilisée au niveau national, et informent la Commission de la méthodologie appliquée; la Commission met ces informations à la disposition des autres États membres sous forme électronique.

3. Au plus tard le 30 avril 2009, la Commission publie un rapport sur les pratiques suivies dans les États membres. Si nécessaire, elle fait des propositions en vue de l'adoption d'une méthodologie d'analyse des risques commune et harmonisée, conformément à la procédure visée à l'article 17, paragraphe 2.

Article 14

Dérogation pour innovation technique

1. Afin de permettre l'installation et l'utilisation d'équipements de sécurité innovants ou l'application de procédures de sécurité innovantes, offrant un niveau de protection équivalent ou supérieur aux technologies actuelles prescrites dans la présente directive, l'autorité administrative peut accorder une dérogation aux exigences de la directive, sur la base d'une demande dûment documentée présentée par le gestionnaire du tunnel.

2. Si l'autorité administrative a l'intention d'accorder cette dérogation, l'État membre présente au préalable à la Commission une demande de dérogation contenant la demande initiale et l'avis de l'entité de contrôle.

3. La Commission informe les États membres de la demande dans un délai d'un mois à compter de sa réception.

4. Si, dans un délai de trois mois, ni la Commission ni un État membre ne formule d'objection, la dérogation est considérée comme acceptée et la Commission en informe tous les États membres.

5. Si des objections sont formulées, la Commission fait une proposition conformément à la procédure visée à l'article 17, paragraphe 2. Si la décision est négative, l'autorité administrative n'accorde pas la dérogation.

6. Après un examen effectué conformément à la procédure visée à l'article 17, paragraphe 2, une décision d'accorder une dérogation peut autoriser l'application de la dérogation en question à d'autres tunnels.

7. Lorsque les demandes de dérogation présentées le justifient, la Commission publie un rapport sur la pratique en vigueur dans les États membres et fait, le cas échéant, des propositions de modification de la présente directive.

Article 15

Établissement de rapports

1. Tous les deux ans, les États membres établissent des rapports sur les incendies dans les tunnels et les accidents qui portent manifestement atteinte à la sécurité des usagers de la route dans les tunnels, ainsi que sur leur fréquence et leurs causes, les évaluent et fournissent des informations sur le rôle effectif et l'efficacité des installations et mesures de sécurité. Les États membres transmettent ces rapports à la Commission avant la fin du mois de septembre de l'année suivant la période visée par le rapport. La Commission met ces rapports à la disposition de tous les États membres.

2. Les États membres établissent un plan assorti d'un calendrier pour l'application progressive des dispositions de la présente directive aux tunnels déjà en exploitation, tels que décrits à l'article 11, et le transmettent à la Commission au plus tard le 30 octobre 2006. Par la suite, les États membres informent la Commission tous les deux ans de l'état d'avancement de la mise en œuvre du plan et des adaptations éventuelles qui lui sont apportées, et ce jusqu'à la fin de la période prévue à l'article 11, paragraphes 6 et 7.

Article 16

Adaptation au progrès technique

La Commission adapte les annexes de la présente directive au progrès technique conformément à la procédure visée à l'article 17, paragraphe 2.

Article 17

Procédure de comité

1. La Commission est assistée par un comité.

2. Dans le cas où il est fait référence au présent paragraphe, les articles 5 et 7 de la décision 1999/468/CE s'appliquent, dans le respect des dispositions de l'article 8 de celle-ci.

Le délai prévu à l'article 5, paragraphe 6, de la décision 1999/468/CE est fixé à trois mois.

3. Le comité adopte son règlement intérieur.

Article 18

Transposition

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le 30 avril 2006. Ils communiquent immédiatement à la Commission le texte de ces dispositions ainsi qu'un tableau de correspondance entre les dispositions de la présente directive et les dispositions nationales adoptées.

2. Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

Article 19

Entrée en vigueur

La présente directive entre en vigueur le jour de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Article 20

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Strasbourg, le 29 avril 2004.

Par le Parlement européen	*Par le Conseil*
Le président	*Le président*
P. COX	M. McDOWELL

ANNEXE I

Mesures de sécurité visées à l'article 3

1. Bases pour arrêter les mesures de sécurité

1.1. Paramètres de sécurité

1.1.1. Les mesures de sécurité à mettre en œuvre dans un tunnel sont fondées sur un examen systématique de tous les aspects du système composé par l'infrastructure, l'exploitation, les usagers et les véhicules.

1.1.2. Les paramètres suivants sont pris en compte:

— longueur du tunnel,

— nombre de tubes,

— nombre de voies,

— géométrie du profil en travers,

— profil en long et tracé en plan,

— type de construction,

— circulation unidirectionnelle ou bidirectionnelle,

— volume de trafic par tube (y compris sa répartition dans le temps),

— risque de congestion (quotidien ou saisonnier),

— temps nécessaire aux services d'intervention pour arriver sur les lieux,

— présence et pourcentage de poids lourds,

— présence, pourcentage et type de véhicules transportant des marchandises dangereuses,

— caractéristiques des routes d'accès,

— largeur des voies,

— aspects liés à la vitesse,

— environnement géographique et météorologique.

1.1.3. Lorsqu'un tunnel a une caractéristique particulière en ce qui concerne les paramètres mentionnés plus haut, une analyse des risques est effectuée conformément à l'article 13 afin d'établir si des mesures de sécurité et/ou des équipements supplémentaires sont nécessaires pour assurer un niveau élevé de sécurité dans le tunnel. Cette analyse des risques tient compte des éventuels accidents qui portent manifestement atteinte à la sécurité des usagers de la route dans les tunnels et qui sont susceptibles de se produire pendant la phase d'exploitation, ainsi que de la nature et de l'importance de leurs conséquences éventuelles.

1.2. Exigences minimales

1.2.1. Les mesures de sécurité prévues aux points suivants sont au moins mises en œuvre afin d'assurer un niveau minimal de sécurité dans tous les tunnels concernés par la directive. Il est possible de déroger dans une mesure restreinte à ces exigences, à condition que la procédure décrite ci-après ait été respectée.

Les États membres ou l'autorité administrative font parvenir à la Commission les informations concernant:

— la ou les dérogation(s) limitée(s) envisagée(s),

— les raisons impératives qui justifient la dérogation limitée envisagée,

— les autres mesures de réduction des risques qui seront mises en œuvre ou renforcées afin d'assurer un niveau de sécurité au moins équivalent, ce dernier étant attesté par une analyse des risques concernés.

La Commission transmet ladite demande de dérogation limitée aux États membres dans les meilleurs délais, et en tous cas au plus tard un mois après l'avoir reçue.

Si, dans un délai de trois mois à compter de la réception de la demande par la Commission, ni la Commission ni un État membre n'ont formulé d'objection, la dérogation limitée est considérée comme acceptée et la Commission en informe tous les États membres. Si des objections sont exprimées, la Commission formule une proposition, conformément à la procédure visée à l'article 17, paragraphe 2. Si la décision est négative, la dérogation limitée est refusée.

1.2.2. Afin que l'interface soit unifiée dans tous les tunnels auxquels s'applique la présente directive, aucune dérogation aux exigences prévues aux points suivants n'est autorisée en ce qui concerne la conception des installations de sécurité à la disposition des usagers du tunnel (postes de secours, signalisation, garages, issues de secours, retransmission radio, lorsqu'ils sont requis).

1.3. Volume de trafic

1.3.1. Lorsque le «volume de trafic» est mentionné dans la présente annexe, il désigne le trafic journalier en moyenne annuelle enregistré dans un tunnel par voie de circulation. Afin de déterminer le volume de trafic, chaque véhicule à moteur compte pour une unité.

1.3.2. Lorsque le nombre de poids lourds de plus de 3,5 tonnes dépasse 15 % du trafic journalier en moyenne annuelle ou qu'un trafic journalier saisonnier est sensiblement supérieur au trafic journalier en moyenne annuelle, on évalue le risque supplémentaire et on le prend en compte en augmentant le volume de trafic du tunnel pour l'application des points suivants.

2. Mesures concernant l'infrastructure

2.1. Nombre de tubes et de voies

2.1.1. Le volume de trafic prévu et la sécurité constituent les principaux critères pour déterminer s'il faut construire un tunnel monotube ou bitube, compte tenu de certains aspects tels que le pourcentage de poids lourds, la pente et la longueur.

2.1.2. En tout état de cause, lorsque, pour des tunnels en projet, les prévisions à quinze ans montrent que le volume de trafic dépassera 10 000 véhicules par jour et par voie de circulation, un tunnel bitube à circulation unidirectionnelle est mis en place pour la date à laquelle ce chiffre sera dépassé.

2.1.3. À l'exception de la bande d'arrêt d'urgence, le même nombre de voies est maintenu à l'intérieur et à l'extérieur du tunnel. Toute modification du nombre de voies a lieu à une distance suffisante de la tête du tunnel; cette distance est au moins égale à la distance parcourue en dix secondes par un véhicule roulant à la vitesse maximale autorisée. Lorsque les conditions géographiques empêchent de respecter cette distance, des mesures supplémentaires et/ou renforcées sont prises pour améliorer la sécurité.

2.2. Géométrie du tunnel

2.2.1. La sécurité est particulièrement prise en considération lors de la conception de la géométrie du profil en travers, du tracé en plan et du profil en long d'un tunnel ainsi que de ses routes d'accès, car ces paramètres influent grandement sur la probabilité et la gravité des accidents.

2.2.2. Les pentes longitudinales supérieures à 5 % ne sont pas autorisées dans les nouveaux tunnels, à moins qu'il ne soit pas possible de trouver d'autre solution du point de vue géographique.

2.2.3. Dans les tunnels dont les pentes sont supérieures à 3 %, des mesures supplémentaires et/ou renforcées sont prises afin de renforcer la sécurité sur la base d'une analyse des risques.

2.2.4. Lorsque la largeur de la voie lente est inférieure à 3,5 mètres et que le passage de poids lourds est autorisé, des mesures supplémentaires et/ou renforcées sont prises afin de renforcer la sécurité sur la base d'une analyse des risques.

2.3. Voies d'évacuation et issues de secours

2.3.1. Dans les nouveaux tunnels sans bande d'arrêt d'urgence, il est prévu des trottoirs, surélevés ou non, destinés aux usagers du tunnel en cas de panne ou d'accident. Cette disposition ne s'applique pas si les caractéristiques structurelles du tunnel ne le permettent pas, ou ne le permettent qu'à un coût disproportionné, et que le tunnel est unidirectionnel et équipé d'un système permanent de surveillance et de fermeture des voies.

2.3.2. Dans les tunnels existants où il n'y a ni bande d'arrêt d'urgence ni trottoir, des mesures supplémentaires et/ou renforcées sont prises pour assurer la sécurité.

2.3.3. Les issues de secours permettent aux usagers de quitter le tunnel sans leur véhicule et d'atteindre un lieu sûr en cas d'accident ou d'incendie. Elles permettent également aux services d'intervention d'accéder au tunnel à pied. Des exemples d'issues de secours sont les suivants:

— issues directes du tunnel vers l'extérieur,

— galeries de communication entre les tubes d'un tunnel,

— issues vers une galerie de sécurité,

— abris avec une voie d'évacuation séparée du tube du tunnel.

2.3.4. Des abris dépourvus de sortie conduisant à des voies d'évacuation vers l'extérieur ne sont pas construits.

2.3.5. Des issues de secours sont prévues si une analyse des risques pertinents, y compris l'envahissement par les fumées et leur vitesse de propagation dans les conditions locales, montre que la ventilation et les autres dispositions de sécurité sont insuffisantes pour assurer la sécurité des usagers de la route.

2.3.6. En tout état de cause, dans les nouveaux tunnels, des issues de secours sont prévues lorsque le volume de trafic est supérieur à 2 000 véhicules par voie.

2.3.7. Dans les tunnels existants de plus de 1 000 mètres et dont le volume de trafic est supérieur à 2 000 véhicules par voie, il y a lieu d'évaluer si la mise en place de nouvelles issues de secours est une solution faisable et efficace.

2.3.8. Lorsque des issues de secours sont prévues, la distance entre deux issues de secours ne dépasse pas 500 mètres.

2.3.9. Des moyens appropriés, tels que des portes, empêchent la propagation des fumées et de la chaleur vers les voies d'évacuation situées derrière les issues de secours pour que les usagers du tunnel puissent rejoindre l'extérieur en sécurité et que les services d'intervention puissent accéder au tunnel.

2.4. Accès des services d'intervention

2.4.1. Dans les tunnels bitubes où les tubes sont au même niveau ou presque, des galeries de communication peuvent être utilisées par les services d'intervention au moins tous les 1 500 mètres.

2.4.2. Lorsque cela est possible du point de vue géographique, la traversée du terre-plein central (bande médiane) est prévue à l'extérieur de chaque tête de tunnel bitube ou multitube. Cette mesure permet aux services d'intervention d'accéder immédiatement à l'un ou l'autre tube.

2.5. Garages

2.5.1. Pour les nouveaux tunnels bidirectionnnels de plus de 1 500 mètres où le volume de trafic dépasse 2 000 véhicules par voie, des garages sont construits à des distances qui ne sont pas supérieures à 1 000 mètres, si des bandes d'arrêt d'urgence ne sont pas prévues.

2.5.2. Dans les tunnels bidirectionnels existants de plus de 1 500 mètres dont le volume de trafic dépasse 2 000 véhicules par voie, et qui ne disposent pas de bandes d'arrêt d'urgence, il y a lieu d'évaluer si la construction de garages est une solution faisable et efficace.

2.5.3. Lorsque les caractéristiques structurelles du tunnel ne le permettent pas, ou ne le permettent qu'à un coût disproportionné, il n'y a pas lieu de prévoir des garages si la largeur totale du tunnel accessible aux véhicules, à l'exclusion des parties surélevées et des voies de circulation normales, est au moins égale à la largeur d'une voie de circulation normale.

2.5.4. Les garages disposent d'un poste de secours.

2.6. Drainage

2.6.1. Le drainage des liquides inflammables et toxiques est assuré par des caniveaux à fente bien conçus ou d'autres mesures dans le profil en travers des tunnels où le transport des marchandises dangereuses est autorisé. En outre, le système de drainage est conçu et entretenu pour empêcher que le feu ne se propage et que les liquides inflammables et toxiques ne se répandent à l'intérieur d'un tube et entre les tubes.

2.6.2. Si, dans les tunnels existants, de telles exigences ne peuvent pas être respectées, ou ne peuvent l'être qu'à un coût disproportionné, il convient d'en tenir compte au moment de décider si le transport des marchandises dangereuses peut être autorisé sur la base d'une analyse des risques concernés.

2.7. Résistance au feu des structures

La structure principale de tous les tunnels où un effondrement local de la structure peut avoir des conséquences catastrophiques (par exemple, tunnels immergés ou tunnels pouvant provoquer l'effondrement de structures voisines importantes) présente un niveau suffisant de résistance au feu.

2.8. Éclairage

2.8.1. Un éclairage normal assure aux conducteurs une visibilité appropriée de jour comme de nuit dans la zone d'entrée ainsi qu'à l'intérieur du tunnel.

2.8.2. Un éclairage de sécurité assure une visibilité minimale aux usagers du tunnel pour leur permettre d'évacuer le tunnel dans leurs véhicules en cas de panne de l'alimentation électrique.

2.8.3. Un éclairage d'évacuation, tel qu'un balisage lumineux, situé à une hauteur qui n'est pas supérieure à 1,5 mètre, guide les usagers pour évacuer le tunnel à pied en cas d'urgence.

2.9. Ventilation

2.9.1. La conception, la construction et la mise en œuvre du système de ventilation tiennent compte:

— de la maîtrise des polluants résultant des émissions des véhicules routiers dans des conditions normales de circulation et aux heures de pointe,

— de la maîtrise des polluants résultant des émissions des véhicules routiers lorsque la circulation est arrêtée en raison d'un incident ou d'un accident,

— de la maîtrise de la chaleur et des fumées en cas d'incendie.

2.9.2. Un système de ventilation mécanique est installé dans tous les tunnels de plus de 1 000 mètres dont le volume de trafic est supérieur à 2 000 véhicules par voie.

2.9.3. Dans les tunnels à circulation bidirectionnelle et/ou unidirectionnelle congestionnée, la ventilation longitudinale n'est autorisée que si une analyse des risques réalisée conformément à l'article 13 montre qu'elle est acceptable et/ou que si des mesures spécifiques sont prises telles qu'une gestion appropriée du trafic, des distances plus courtes entre les issues de secours, des trappes d'évacuation de la fumée à intervalles réguliers.

2.9.4. Les systèmes de ventilation transversaux ou semi-transversaux sont utilisés dans les tunnels où un système de ventilation mécanique est nécessaire et où la ventilation longitudinale n'est pas autorisée conformément au point 2.9.3. Ces systèmes sont capables d'évacuer la fumée en cas d'incendie.

2.9.5. Pour les tunnels à circulation bidirectionnelle de plus de 3 000 mètres dont le volume de trafic est supérieur à 2 000 véhicules par voie, et qui disposent d'un poste de contrôle-commande et d'une ventilation transversale et/ou semi-transversale, les mesures minimales décrites ci-après sont prises en ce qui concerne la ventilation:

— des trappes d'extraction de l'air et des fumées pouvant être commandées séparément ou par groupes sont installées,

— la vitesse longitudinale de l'air est mesurée en permanence et le processus de commande du système de ventilation (trappes, ventilateurs, etc.) est ajusté en conséquence.

2.10. Postes de secours

2.10.1. Les postes de secours sont destinés à fournir divers équipements de sécurité, notamment des téléphones d'appel d'urgence et des extincteurs, mais ils ne sont pas conçus pour protéger les usagers de la route contre les effets d'un incendie.

2.10.2. Les postes de secours peuvent se composer d'une armoire placée sur le piédroit du tunnel ou de préférence d'une niche dans ce piédroit. Ils sont au moins équipés d'un téléphone d'appel d'urgence et de deux extincteurs.

2.10.3. Des postes de secours sont prévus aux têtes et à l'intérieur à des intervalles qui, pour les nouveaux tunnels, ne dépassent pas 150 mètres et qui, pour les tunnels existants, ne dépassent pas 250 mètres.

2.11. Alimentation en eau

Tous les tunnels disposent d'une alimentation en eau. Des poteaux d'incendie sont prévus près des têtes et à l'intérieur des tunnels à des intervalles ne dépassant pas 250 mètres. Si l'alimentation en eau n'est pas assurée, il est obligatoire de vérifier qu'une quantité suffisante d'eau est fournie par un autre moyen.

2.12. Signalisation routière

Des panneaux spécifiques sont utilisés pour signaler toutes les installations de sécurité destinées aux usagers du tunnel. Les signaux et les panneaux devant être utilisés dans les tunnels figurent à l'annexe III.

2.13. Poste de contrôle-commande

2.13.1. Tous les tunnels de plus de 3 000 mètres dont le volume de trafic est supérieur à 2 000 véhicules par voie sont pourvus d'un poste de contrôle-commande.

2.13.2. La surveillance de plusieurs tunnels peut être centralisée dans un poste de contrôle-commande unique.

2.14. Systèmes de surveillance

2.14.1. Des systèmes de vidéosurveillance et un système capable de détecter automatiquement les incidents de circulation (tels que les véhicules à l'arrêt) et/ou les incendies sont installés dans tous les tunnels équipés d'un poste de contrôle-commande.

2.14.2. Des systèmes de détection automatique des incendies sont installés dans tous les tunnels ne disposant pas de poste de contrôle-commande, lorsque la mise en œuvre de la ventilation mécanique pour la maîtrise des fumées est différente de la mise en œuvre automatique de la ventilation pour la maîtrise des polluants.

2.15. Équipements de fermeture du tunnel

2.15.1. Dans tous les tunnels de plus 1 000 mètres, des feux de circulation sont installés avant les entrées de façon que les tunnels puissent être fermés en cas d'urgence. Des moyens supplémentaires tels que des panneaux à messages variables et des barrières peuvent être prévus pour assurer un respect approprié de la signalisation.

2.15.2. À l'intérieur de tous les tunnels de plus de 3 000 mètres disposant d'un poste de contrôle-commande et dont le volume de trafic est supérieur à 2 000 véhicules par voie, il est recommandé de prévoir, à des intervalles ne dépassant pas 1 000 mètres, des équipements destinés à stopper les véhicules en cas d'urgence. Ces équipements se composent de feux de circulation et éventuellement de moyens supplémentaires, tels que des haut-parleurs, des panneaux à messages variables et des barrières.

2.16. Systèmes de communication

2.16.1. Un équipement de retransmission radio à l'usage des services d'intervention est installé dans tous les tunnels de plus de 1 000 mètres dont le volume de trafic est supérieur à 2 000 véhicules par voie.

2.16.2. Lorsqu'il y a un poste de contrôle-commande, il est possible d'interrompre la retransmission radio des stations destinées aux usagers du tunnel, lorsqu'elle est assurée, pour diffuser des messages d'urgence.

2.16.3. Les abris et autres installations dans lesquels les usagers évacuant le tunnel doivent attendre avant de pouvoir rejoindre l'extérieur sont équipés de haut-parleurs pour l'information des usagers.

2.17. Alimentation et circuits électriques

2.17.1. Tous les tunnels sont équipés d'une alimentation électrique de secours capable d'assurer le fonctionnement des équipements de sécurité indispensables à l'évacuation jusqu'à ce que tous les usagers aient évacué le tunnel.

2.17.2. Les circuits électriques, de mesure et de contrôle sont conçus de telle façon qu'une panne locale, due à un incendie par exemple, ne perturbe pas les circuits non touchés.

2.18. Résistance au feu des équipements

Le niveau de résistance au feu de tous les équipements du tunnel tient compte des possibilités technologiques et vise à continuer d'assurer les fonctions de sécurité nécessaires en cas d'incendie.

2.19. Tableau contenant un résumé informatif des exigences minimales

Le tableau ci-après contient un résumé informatif des exigences minimales prévues aux points précédents. Les exigences minimales sont celles qui figurent dans le corps de la présente annexe.

RÉSUMÉ INFORMATIF DES EXIGENCES MINIMALES

			Trafic ≤ 2 000 véhicules. par voie		Trafic > 2 000 véhicules par voie			Conditions supplémentaires pour que la mise en œuvre soit obligatoire ou remarques
			500-1 000 m	> 1 000 m	500-1 000 m	1 000-3 000 m	> 3 000 m	
Mesures structurelles	Deux tubes ou plus	point 2.1						Obligatoire lorsque les prévisions à quinze ans montrent que le trafic > 10 000 véhicules par voie
	Pentes ≤ 5 %	point 2.2	*	*	*	*	*	Obligatoire à moins que cela ne soit pas possible du point de vue géographique
	Trottoirs	point 2.3.1 point 2.3.2	*	*	*	*	*	Obligatoire lorsqu'il n'y a pas de bande d'arrêt d'urgence, sauf si la condition du point 2.3.1 est respectée Dans les tunnels existants où il n'y a ni bande d'arrêt d'urgence ni trottoir, des mesures supplémentaires/renforcées sont prises
	Issues de secours au moins tous les 500 m	point 2.3.3 au point 2.3.9	❍	❍	*	*	*	Mise en place d'issues de secours dans les tunnels existants à évaluer cas par cas
	Galeries de communication pour les services d'intervention au moins tous les 1 500 m	point 2.4.1	❍	❍/●	❍	❍/●	●	Obligatoire dans les tunnels bitubes de plus de 1 500 m
	Traversée du terre-plein central à l'extérieur de chaque tête du tunnel	point 2.4.2	●	●	●	●	●	Obligatoire à l'extérieur des tunnels bitubes ou multitubes chaque fois que cela est possible du point de vue géographique
	Garages au moins tous les 1 000 m	point 2.5	❍	❍	❍	❍/●	❍/●	Obligatoire dans les nouveaux tunnels bidirectionnels > 1 500 m sans bande d'arrêt d'urgence. Dans les tunnels bidirectionnels existants > 1 500 m, cela dépend de l'analyse. Tant pour les nouveaux tunnels que les tunnels existants, cela dépend de la largeur de tunnel utilisable supplémentaire
	Drainage des liquides inflammables et toxiques	point 2.6	*	*	*	*	*	Obligatoire lorsque le transport des marchandises dangereuses est autorisé
	Résistance au feu des structures	point 2.7	●	●	●	●	●	Obligatoire lorsqu'un effondrement local peut avoir des conséquences catastrophiques

● obligatoire pour tous les tunnels
* obligatoire avec des exceptions
❍ non obligatoire
☯ recommandé

RÉSUMÉ INFORMATIF DES EXIGENCES MINIMALES			Trafic ≤ 2 000 véhicules par voie		Trafic > 2 000 véhicules par voie			Conditions supplémentaires pour que la mise en œuvre soit obligatoire ou remarques
			500-1 000 m	>1 000 m	500-1 000 m	1 000-3 000 m	>3 000 m	
Éclairage	Éclairage normal	point 2.8.1	●	●	●	●	●	
	Éclairage de sécurité	point 2.8.2	●	●	●	●	●	
	Éclairage d'évacuation	point 2.8.3	●	●	●	●	●	
Ventilation	Ventilation mécanique	point 2.9	❍	❍	❍	●	●	
	Dispositions spéciales pour la ventilation (semi-) transversale	point 2.9.5	❍	❍	❍	❍	●	Obligatoires dans les tunnels bidirectionnels lorsqu'il y a un poste de contrôle-commande
Postes de secours	Au moins tous les 150 m	point 2.10	*	*	*	*	*	Équipés d'un téléphone et de 2 extincteurs. Un intervalle maximal de 250 m est permis dans les tunnels existants
Alimentation en eau	Au moins tous les 250 m	point 2.11	●	●	●	●	●	Si l'alimentation en eau n'est pas assurée, il est obligatoire de fournir une quantité suffisante d'eau par un autre moyen
Signalisation routière		point 2.12	●	●	●	●	●	Pour toutes les installations de sécurité prévues pour les usagers du tunnel (voir annexe III)
Poste de contrôle-commande		point 2.13	❍	❍	❍	❍	●	La surveillance de plusieurs tunnels peut être centralisée dans un poste de contrôle-commande unique
Systèmes de surveillance	Vidéo	point 2.14	❍	❍	❍	❍	●	Obligatoire lorsqu'il y a un poste de contrôle-commande
	Détection automatique d'incident et/ou détection d'incendie	point 2.14	●	●	●	●	●	Un des deux systèmes au moins est obligatoire dans les tunnels équipés d'un poste de contrôle-commande
Équipements de fermeture du tunnel	Feux de circulation avant les entrées	point 2.15.1	❍	●	❍	●	●	
	Feux de circulation à l'intérieur du tunnel au moins tous les 1 000 m	point 2.15.2	❍	❍	❍	❍	◒	Recommandé s'il y a un poste de contrôle-commande et que la longueur dépasse 3 000 m

RÉSUMÉ INFORMATIF DES EXIGENCES MINIMALES			Trafic ≤ 2 000 véh. par voie		Trafic > 2 000 véhicules par voie			Conditions supplémentaires pour que la mise en œuvre soit obligatoire ou remarques
			500-1 000 m	>1 000 m	500-1 000 m	1 000-3 000 m	>3 000 m	
Systèmes de communication	Retransmission radio pour les services d'intervention	point 2.16.1	❍	❍	❍	●	●	
	Messages radiophoniques d'urgence pour les usagers du tunnel	point 2.16.2	●	●	●	●	●	Obligatoires lorsque la radio est retransmise pour les usagers du tunnel et lorsqu'il y a un poste de contrôle-commande
	Haut-parleurs dans les abris et les issues	point 2.16.3	●	●	●	●	●	Obligatoires lorsque les usagers évacuant le tunnel doivent attendre avant de pouvoir rejoindre l'extérieur
Alimentation électrique de secours		point 2.17	●	●	●	●	●	Pour assurer le fonctionnement des équipements de sécurité indispensables au moins pendant l'évacuation des usagers du tunnel
Résistance au feu des équipements		point 2.18	●	●	●	●	●	Vise à maintenir les fonctions de sécurité nécessaires

3. Mesures concernant l'exploitation

3.1. Moyens d'exploitation

L'exploitation est organisée et dispose des moyens appropriés pour assurer la fluidité et la sécurité de la circulation à travers le tunnel. Le personnel d'exploitation ainsi que les services d'intervention reçoivent une formation initiale et continue adaptée.

3.2. Plans d'intervention d'urgence

Des plans d'intervention d'urgence sont établis pour tous les tunnels. Dans les tunnels transfrontaliers, un plan unique binational d'intervention d'urgence implique les deux pays.

3.3. Travaux dans les tunnels

Les fermetures partielles ou totales de voies nécessitées par des travaux programmés de construction ou d'entretien doivent toujours commencer avant l'entrée du tunnel. Des panneaux à messages variables, des feux de circulation et des barrières mécaniques peuvent être utilisés à cette fin.

3.4. Gestion des accidents et incidents

En cas d'accident ou d'incident grave, tous les tubes concernés du tunnel sont immédiatement fermés à la circulation.

Cela est réalisé par l'activation simultanée non seulement des dispositifs en amont de la tête du tunnel mentionnés plus haut, mais aussi des panneaux à messages variables, des feux de circulation et des barrières mécaniques présents le cas échéant à l'intérieur du tunnel, de manière à bloquer toute circulation aussi rapidement que possible à l'extérieur comme à l'intérieur du tunnel. Dans les tunnels de moins de 1 000 mètres, la fermeture peut être effectuée par d'autres moyens. La circulation est gérée de telle manière que les véhicules non concernés puissent quitter rapidement le tunnel.

Le temps nécessaire aux services d'intervention pour arriver sur les lieux d'un incident dans un tunnel est aussi court que possible et est mesuré lors d'exercices périodiques. En outre, il peut être mesuré pendant les incidents. Dans les grands tunnels à circulation bidirectionnelle et à volume de trafic élevé, une analyse des risques réalisée conformément à l'article 13 détermine si des équipes d'intervention doivent être postées aux deux extrémités du tunnel.

3.5. Activité du poste de contrôle-commande

Pour tous les tunnels nécessitant un poste de contrôle-commande, y compris les tunnels transfrontaliers, un seul et même poste de contrôle-commande gère totalement la situation à tout moment.

3.6. Fermeture des tunnels

En cas de fermeture (courte ou prolongée) d'un tunnel, les usagers sont informés des meilleurs itinéraires de remplacement possibles, au moyen de systèmes d'information facilement accessibles.

Tout plan d'urgence doit comporter systématiquement l'indication d'itinéraires de remplacement. Ceux-ci devraient viser à préserver autant que possible la fluidité de la circulation et à réduire au maximum les effets secondaires sur la sécurité dans les zones avoisinantes.

Les États membres devraient faire tout ce qui est raisonnablement possible afin d'éviter que, à la suite de mauvaises conditions météorologiques, les usagers puissent emprunter un tunnel transfrontalier.

3.7. Transport des marchandises dangereuses

Les mesures décrites ci-après sont appliquées en ce qui concerne l'accès aux tunnels des véhicules transportant des marchandises dangereuses, définies dans la législation européenne pertinente relative au transport des marchandises dangereuses par route:

— réaliser une analyse des risques conformément à l'article 13 avant que la réglementation et les exigences sur le transport des marchandises dangereuses dans un tunnel soient établies ou modifiées,

— mettre en place une signalisation appropriée avant la dernière sortie possible en amont du tunnel ainsi qu'aux entrées du tunnel pour faire appliquer la réglementation, ainsi qu'à l'avance pour permettre aux conducteurs de choisir des itinéraires de remplacement,

— envisager des mesures d'exploitation spécifiques destinées à réduire les risques portant sur tout ou partie des véhicules transportant des marchandises dangereuses dans les tunnels, telles que la déclaration avant l'entrée ou le passage en convois escortés par des véhicules d'accompagnement, au cas par cas, à la suite de l'analyse des risques mentionnée plus haut.

3.8. Dépassement dans les tunnels

Une analyse des risques est effectuée afin de décider si les poids lourds devraient être autorisés à dépasser dans les tunnels comportant plusieurs voies de circulation dans chaque sens.

3.9. Distances entre les véhicules et vitesse

La question de la vitesse appropriée des véhicules et de la distance de sécurité entre eux est particulièrement importante dans les tunnels et doit être examinée de près. Il s'agit notamment de recommander aux usagers des tunnels des vitesses et des distances appropriées. Des mesures à caractère obligatoire sont mises en vigueur si nécessaire.

Dans des conditions normales, les conducteurs de voitures particulières devraient respecter par rapport au véhicule qui les précède une distance minimale égale à la distance parcourue par un véhicule en deux secondes. Pour les poids lourds, cette distance devrait être doublée.

En cas d'arrêt de la circulation dans un tunnel, les usagers de la route devraient maintenir une distance minimale de 5 mètres par rapport au véhicule précédent, sauf si cela n'est pas possible en raison d'un arrêt d'urgence.

4. Campagnes d'information

Des campagnes d'information sur la sécurité dans les tunnels sont organisées régulièrement et mises en œuvre en coopération avec les parties intéressées, sur la base des travaux coordonnés d'organisations internationales. Ces campagnes portent sur le comportement approprié que doivent adopter les usagers de la route lorsqu'ils abordent un tunnel et lorsqu'ils le traversent, en particulier dans l'éventualité d'une panne de véhicule, d'un embouteillage, d'un accident ou d'un incendie.

Des informations sur les équipements de sécurité disponibles et le comportement approprié des usagers dans les tunnels sont fournies dans des endroits pratiques pour les usagers des tunnels (par exemple, sur les aires de repos situées avant les tunnels, aux entrées des tunnels lorsque la circulation est arrêtée ou sur l'Internet).

ANNEXE II

Approbation du projet, dossier de sécurité, mise en service d'un tunnel, modifications et exercices périodiques

1. Approbation du projet

1.1. Les dispositions de la présente directive s'appliquent dès la phase des études préliminaires d'un tunnel.

1.2. Avant que les travaux de construction ne commencent, le gestionnaire du tunnel établit le dossier de sécurité décrit aux points 2.2 et 2.3 pour un tunnel au stade du projet et consulte l'agent de sécurité. Le gestionnaire du tunnel soumet à l'autorité administrative le dossier de sécurité, auquel il joint l'avis de l'agent de sécurité et/ou de l'entité de contrôle, le cas échéant.

1.3. L'autorité compétente approuve ou non le projet et informe de sa décision le gestionnaire du tunnel et l'autorité administrative.

2. Dossier de sécurité

2.1. Le gestionnaire du tunnel établit un dossier de sécurité pour chaque tunnel et le tient à jour en permanence. Il en remet une copie à l'agent de sécurité.

2.2. Le dossier de sécurité décrit les mesures de prévention et de sauvegarde nécessaires pour assurer la sécurité des usagers, en tenant compte des personnes à mobilité réduite et handicapées, de la nature de l'itinéraire, de la configuration de l'ouvrage, de ses abords, des caractéristiques du trafic et des possibilités d'action des services d'intervention définis à l'article 2 de la présente directive.

2.3. En particulier, le dossier de sécurité d'un tunnel au stade du projet inclut:

— la description de l'ouvrage projeté ainsi que de ses accès, accompagnée des plans nécessaires à la compréhension de sa conception et des dispositions d'exploitation prévues,

— une étude prévisionnelle du trafic précisant et justifiant le régime envisagé pour le transport des marchandises dangereuses, accompagnée de l'analyse des risques requise par le point 3.7 de l'annexe I,

— une étude spécifique des dangers décrivant les accidents potentiels qui portent manifestement atteinte à la sécurité des usagers de la route dans les tunnels et qui sont susceptibles de se produire pendant la phase d'exploitation, ainsi que la nature et l'importance de leurs conséquences éventuelles; cette étude précise et justifie les mesures propres à réduire la probabilité des accidents et leurs conséquences,

— l'avis sur la sécurité rendu par un expert ou un organisme compétent en la matière, qui pourrait être l'entité de contrôle.

2.4. Le dossier de sécurité d'un tunnel qui en est au stade de la mise en service inclut, outre les pièces mentionnées pour le stade du projet:

— la description de l'organisation, des moyens humains et matériels ainsi que des consignes prévus par le gestionnaire du tunnel pour assurer l'exploitation et l'entretien de l'ouvrage,

— le plan d'intervention d'urgence établi en liaison avec les services d'intervention, qui tient compte également des personnes à mobilité réduite et handicapées,

— la description du dispositif de retour d'expérience permanent permettant d'enregistrer et d'analyser les incidents et accidents significatifs.

2.5. Le dossier de sécurité d'un tunnel en exploitation inclut, outre les pièces mentionnées pour le stade de la mise en service:

— un compte rendu et une analyse concernant les incidents et accidents significatifs qui ont eu lieu depuis l'entrée en vigueur de la présente directive,

— une liste des exercices de sécurité effectués et une analyse des enseignements qui en ont été tirés.

3. Mise en service

3.1. L'ouverture initiale d'un tunnel à la circulation publique est subordonnée à une autorisation délivrée par l'autorité administrative (autorisation de mise en service) conformément à la procédure décrite ci-après.

3.2. Cette procédure s'applique aussi à la réouverture d'un tunnel à la circulation publique après tout changement important apporté à la construction et à l'exploitation, ou après tous travaux de transformation substantielle de l'ouvrage qui pourraient modifier d'une façon significative l'un des éléments constitutifs du dossier de sécurité.

3.3. Le gestionnaire du tunnel transmet le dossier de sécurité mentionné au point 2.4 à l'agent de sécurité, qui donne son avis sur l'ouverture du tunnel à la circulation publique.

3.4. Le gestionnaire du tunnel transmet ce dossier de sécurité à l'autorité administrative, et y joint l'avis de l'agent de sécurité. L'autorité administrative décide d'autoriser ou non l'ouverture du tunnel à la circulation publique ou de l'autoriser avec des conditions restrictives, et notifie cette décision au gestionnaire du tunnel. Une copie de cette décision est adressée aux services d'intervention.

4. Modifications

4.1. Pour toute modification substantielle apportée à la structure, aux équipements ou à l'exploitation, qui pourrait modifier d'une façon significative l'un des éléments constitutifs du dossier de sécurité, le gestionnaire du tunnel demande une nouvelle autorisation d'exploitation suivant la procédure décrite au point 3.

4.2. Le gestionnaire du tunnel informe l'agent de sécurité de toute autre modification de la construction et de l'exploitation. En outre, avant tous travaux de modification de l'ouvrage, le gestionnaire du tunnel fournit à l'agent de sécurité une documentation détaillant les propositions.

4.3. L'agent de sécurité examine les conséquences de la modification et, dans tous les cas, donne son avis au gestionnaire du tunnel, qui en adresse copie à l'autorité administrative et aux services d'intervention.

5. Exercices périodiques

Le gestionnaire du tunnel et les services d'intervention organisent, en coopération avec l'agent de sécurité, des exercices périodiques conjoints pour le personnel du tunnel et les services d'intervention.

Ces exercices:

— devraient être aussi réalistes que possible et correspondre aux scénarios d'incidents définis,

— devraient donner lieu à des résultats d'évaluation clairs,

— devraient éviter de causer des dommages au tunnel, et

— peuvent aussi être réalisés en partie sous la forme d'exercices sur table ou d'exercices de simulation sur ordinateur pour obtenir des résultats complémentaires.

a) Des exercices grandeur nature effectués dans des conditions aussi réalistes que possible sont réalisés au moins tous les quatre ans. La fermeture du tunnel ne sera requise que si des dispositions acceptables peuvent être prises pour dévier la circulation. Des exercices partiels et/ou de simulation sont effectués tous les ans dans l'intervalle. Dans les zones où plusieurs tunnels sont situés à proximité immédiate les uns des autres, l'exercice grandeur nature doit être réalisé au moins dans l'un de ces tunnels.

b) L'agent de sécurité et les services d'intervention évaluent conjointement ces exercices, rédigent un rapport et font des propositions appropriées.

ANNEXE III

Signalisation pour les tunnels

1. Exigences générales

On trouvera ci-après les panneaux et symboles routiers qui doivent être utilisés pour les tunnels. Sauf indication contraire, les panneaux routiers mentionnés dans la présente section sont décrits dans la convention de Vienne de 1968 sur la signalisation routière.

Afin de faciliter la compréhension des panneaux à l'échelle internationale, le système des panneaux et des signaux prescrits dans la présente annexe est fondé sur l'utilisation des formes et des couleurs propres à chaque catégorie de panneaux et, chaque fois que cela est possible, sur l'utilisation de symboles graphiques plutôt que d'inscriptions. Lorsque les États membres considèrent qu'il est nécessaire de modifier les panneaux et les symboles prévus, ils ne doivent pas en changer les caractéristiques essentielles. Lorsque les États membres n'appliquent pas la convention de Vienne, les panneaux et les symboles prévus peuvent être modifiés, pour autant que les modifications effectuées n'en changent pas les intentions essentielles.

1.1. Des panneaux routiers sont utilisés pour désigner les installations de sécurité suivantes dans les tunnels:

— garages,

— issues de secours: le même panneau est utilisé pour tous les types d'issues de secours,

— voies d'évacuation: les deux issues de secours les plus proches sont indiquées par des panneaux disposés sur les parois du tunnel, à des distances qui ne sont pas supérieures à 25 mètres, à une hauteur de 1 mètre à 1,5 mètre au-dessus du niveau de la voie d'évacuation, avec indication des distances jusqu'aux issues,

— Postes de secours: panneaux indiquant la présence de téléphones d'appel d'urgence et d'extincteurs.

1.2. Radio

Dans les tunnels où les usagers peuvent recevoir des informations à partir de leur radio, des panneaux appropriés placés avant l'entrée du tunnel informent les usagers sur la manière de recevoir ces informations.

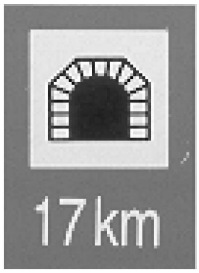
1.3. Les panneaux et les marquages sont conçus et positionnés de façon à être clairement visibles.

2. Description des signaux et des panneaux

Les États membres utilisent les panneaux appropriés, si nécessaire, dans la zone de présignalisation du tunnel, à l'intérieur du tunnel et après la fin du tunnel. Pour définir la signalisation à utiliser dans un tunnel, les conditions locales de circulation et de construction ainsi que d'autres conditions locales sont prises en compte. Des panneaux conformes à la convention de Vienne sur la signalisation routière sont utilisés, excepté dans les États membres qui n'appliquent pas la convention de Vienne.

2.1. Panneau «tunnel»

Le panneau ci-dessous est placé à chaque entrée de tunnel:



Panneau E11A pour les tunnels routiers prévu dans la convention de Vienne.

La longueur est indiquée soit dans la partie inférieure du panneau soit sur un panneau supplémentaire H2.

Pour les tunnels de plus de 3 000 mètres, la distance restant à parcourir dans le tunnel est indiquée tous les 1 000 mètres.

Le nom du tunnel peut aussi être indiqué.

2.2. Signalisation horizontale

Une délimitation horizontale devrait être utilisée au bord de la chaussée.

Dans le cas des tunnels à circulation bidirectionnelle, des moyens clairement visibles devraient être utilisés le long de la ligne médiane (simple ou double) séparant les deux sens de circulation.

2.3. Signaux et panneaux pour la signalisation des installations

Postes de secours

Les postes de secours sont équipés de panneaux informatifs, qui sont des panneaux F conformément à la convention de Vienne et indiquent les équipements mis à la disposition des usagers de la route, tels que:

Téléphone d'appel d'urgence

Extincteur

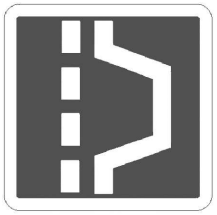
Dans les postes de secours qui sont séparés du tunnel par une porte, un texte parfaitement lisible, rédigé dans des langues appropriées, indique que le poste de secours n'assure pas de protection en cas d'incendie. En voici un exemple:

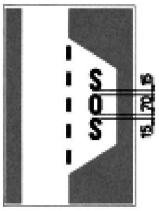
«CETTE ZONE N'ASSURE AUCUNE PROTECTION CONTRE UN INCENDIE

Suivez les panneaux pour rejoindre les issues de secours»

Garages

Les panneaux indiquant les garages devraient être des panneaux E conformément à la convention de Vienne. Les téléphones et les extincteurs sont indiqués par un panneau supplémentaire ou sont incorporés dans le panneau lui-même.





Issues de secours

Les panneaux indiquant les issues de secours devraient être des panneaux G conformément à la convention de Vienne. En voici des exemples:

Il est également nécessaire de signaler les deux issues les plus proches sur les piédroits. En voici des exemples:

Signaux d'affectation de voies

Ces signaux peuvent être circulaires ou rectangulaires

Panneaux à messages variables

Tous les panneaux à messages variables donnent des indications claires pour informer les usagers du tunnel d'un embouteillage, d'une panne, d'un accident, d'un incendie ou de tout autre danger.