

CADRE REGLEMENTAIRE RELATIF A LA SECURITE DES TUNNELS FERROVIAIRES ET ROUTIERS - Partie 1

Objectifs :

- Connaître les tunnels des infrastructures linéaires de transport.
- Connaissance du contexte réglementaire applicable à la conception et à l'exploitation des tunnels routiers, des tunnels ferroviaires et des tunnels des systèmes publics guidés.
Cette fiche ne concerne pas les systèmes de transport fluviaux, ainsi que les gares souterraines

Cibles :

- Responsables prévention et prévision des services d'incendie et de secours

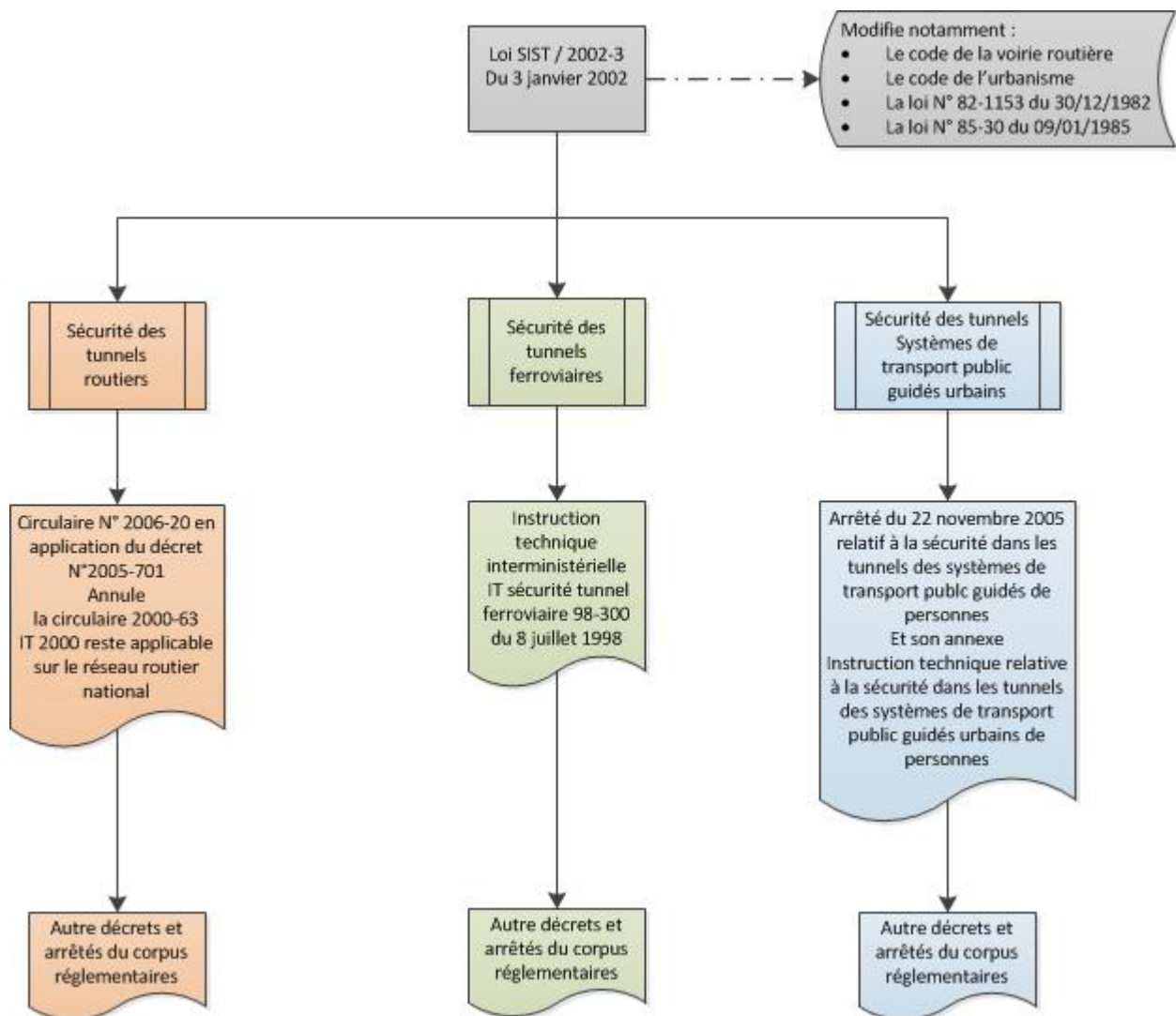
Références :

Le domaine réglementaire s'inscrit dans le Code de la voirie, le Code des transports, le Code de l'urbanisme et le Code de la Défense.

La réglementation relative à la sécurité des tunnels des infrastructures de transports linéaires est définie par plusieurs textes législatifs et réglementaires.

- > La loi n° 2002 du 3 janvier 2002 relative à la sécurité des infrastructures et systèmes de transport, dite loi SIST.
- > La loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 modifiée d'orientation des transports intérieurs.
- > La directive européenne du 29 avril 2004 applicable aux tunnels routiers du réseau transeuropéen (RTE).
- > Les décrets 2005-276 du 24 mars 2005 et 2006-1279 du 19 octobre 2006 transposant, en droit français, les directives européennes relatives aux systèmes ferroviaires.

La réglementation concerne trois types d'infrastructures : les tunnels routiers, les tunnels ferroviaires et les tunnels des systèmes de transport public guidés.



La présente fiche comprend deux parties. La première concerne la réglementation relative aux tunnels routiers, la seconde concerne les réglementations applicables aux tunnels ferroviaires et aux tunnels des systèmes de transport public guidés.

Contenu :



Photo : Incendie dans le tunnel du Saint-Gothard (Suisse)

Historique :

Les années 1990-2000 ont été ponctuées par de nombreux incendies en tunnels.

On peut notamment citer :

Le premier incendie d'Eurotunnel (tunnel sous la Manche) le 18 novembre 1996;

- L'incendie du tunnel du Mont-Blanc à Chamonix le 24 mars 1999, provoquant la mort de 39 personnes;

- L'incendie dans le tunnel des Tauern (Autriche) le 29 mai 1999, provoquant la mort de 12 personnes;

- L'incendie dans le tunnel du funiculaire de Kitzsteinhorn à Kaprun (Tyrol Autrichien) le 11 novembre 2000, provoquant

la mort de 156 personnes;

- L'incendie du tunnel du Saint Gothard (Suisse) le 24 octobre 2001, provoquant la mort de 11 personnes;
- Plus récemment l'incendie criminel dans le métro de Daegu (Corée du Sud) le 18 février 2003, provoquant la mort de 196 personnes;

A la suite de ces incendies dramatiques et notamment à la suite de l'incendie du tunnel du Mont Blanc, les corpus réglementaires français et européen, concernant la sécurité des tunnels, ont profondément évolué. Les textes réglementaires pour la construction et l'exploitation ont subi des modifications par étapes successives.

En France, c'est la loi du 3 janvier 2002 qui est à l'origine des nouvelles dispositions réglementaires. Dix ans après la publication de la loi, les textes législatifs et réglementaires sont stabilisés.

.....

L'article 1^{er} de la loi du 3 janvier 2002, appelée loi SIST (Sécurité des Infrastructures des Systèmes de Transport), modifie la loi 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs. Le premier alinéa est remplacé par deux alinéas:

- "L'Etat définit la réglementation sociale et veille à l'harmonisation des conditions de travail et d'emploi, ainsi qu'à la mise en œuvre de la réglementation correspondante. Il en contrôle l'application".
- "L'Etat définit les règles de sécurité, d'organisation des secours et de contrôle technique applicables aux transports. Il veille à leur mise en œuvre et en contrôle l'application".

Les fondements de la réglementation ne sont pas les mêmes pour les ouvrages routiers et pour les ouvrages ferroviaires et des systèmes de transports publics guidés. Les premiers appartiennent au Code de la voirie routière alors que les seconds appartiennent à la réglementation des transports publics.

La réglementation relative à la sécurité des tunnels met en œuvre des principes directeurs communs :

- Une approche systémique.
- La responsabilité du maître d'ouvrage.
- La participation des services de secours.
- Un régime d'autorisation par l'autorité préfectorale.
- Un processus d'autorisation avec des experts (double regard).

Cette fiche traite séparément des tunnels routiers d'une part et des tunnels ferroviaires et des systèmes guidés d'autre part. La réglementation relative à la sécurité des tunnels trouve ses racines dans de nombreuses sources, aussi la présente fiche n'a pas la prétention d'être exhaustive. Le lecteur pourra enrichir ses connaissances, si le besoin s'en fait sentir, en consultant notamment les textes qui traitent :

- Des missions et des compétences des services d'incendie et de secours.
- De l'extension des compétences territoriales des Préfets départementaux pour les tunnels situés sur plusieurs départements.
- De l'extension des compétences des Préfets de Zone de Défense en matière de régulation du trafic routier.
- Des conventions et des concessions de délégation de service public des opérateurs (maîtres d'ouvrages et exploitants).
- Des obligations des Opérateurs d'Importance Vitale (Instruction Générale Interministérielle – IGI 6600 – relative à la sécurité des activités d'importances vitale).

Il est souhaitable que les officiers et les sous-officiers chargés d'instruire les dossiers de sécurité et les Plans d'Intervention et de Sécurité expriment, largement en amont de l'instruction, leurs interrogations auprès des maîtres d'ouvrages et des experts afin qu'elles soient prises en compte dans l'analyse des risques et d'y apporter des réponses argumentées.

I. LES TUNNELS ROUTIERS



1.1 Préambule

La réglementation française définit un régime de Police spécifique à la sécurité des ouvrages du réseau routier présentant un risque particulier pour la sécurité des personnes. Elle concerne les tunnels routiers du réseau national d'une longueur égale ou supérieure à 300 mètres. Elle intègre un certain nombre d'obligations pour les tunnels de 500 mètres et plus situés sur le réseau routier transeuropéen (RTE).

L'ensemble de la réglementation relative à la sécurité des tunnels routiers, à l'exception des règlements relatifs à la continuité des radios-communications ou de la vidéo-protection, appartient au Code de la voirie public. Le Titre I, article 2, de la loi du 3 janvier 2002 complète le Code de la voirie en créant les articles : art. L118-1, art. L118-2, art. L118-3 et art. L118-4.

La réglementation française implique un certain nombre d'acteurs avec des responsabilités clairement définies.

1.2 Les acteurs

1.2.1 Le maître d'ouvrage :

C'est le principal acteur. Il est en charge de la sécurité du tunnel en collaboration avec les services d'intervention et en étroite collaboration avec l'exploitant. Il a la responsabilité de la conception, de la construction et de l'exploitation du tunnel. Il établit les documents de sécurité afin que les différents acteurs concernés, puissent établir les procédures réglementaires d'exploitation et de sécurité.

1.2.2 Le Préfet :

Le Préfet de département, ou le préfet coordonnateur s'il s'agit d'un tunnel situé sur plusieurs départements, est investi d'un pouvoir de Police spécial. Il intervient aux différentes étapes de la conception, de la construction et de l'exploitation de l'ouvrage.

Avant le commencement des travaux neufs ou de modifications substantielles, il émet un avis sur le « Dossier préliminaire » après avoir recueilli l'avis de la Commission Nationale d'Evaluation de la Sécurité des Ouvrages Routiers (CNESOR).

Il délivre l'autorisation préalable à la mise en service de l'ouvrage après examen du « Dossier de Sécurité ».

Il peut à tout moment prescrire un diagnostic de sécurité, prendre des mesures restrictives de circulation et si nécessaire ordonner la fermeture de l'ouvrage.

Le pouvoir spécial de Police du Préfet départemental a été étendu pour les tunnels routiers situés sur deux ou plusieurs départements par la loi 2011-525 du 17 mai 2011 de simplification et de qualité du droit :

Le chapitre V du titre Ier du livre II de la deuxième partie du même code est complété par un article L. 2215-9 ainsi rédigé : « Art. L. 2215-9. - Lorsqu'un tunnel ou un pont s'étend sur plusieurs départements, la direction des opérations de secours, relevant de la police municipale en application de l'article L. 2212-2, est confiée, en cas d'accident, sinistre ou catastrophe, pour les tunnels routiers visés à l'article L. 118-1 du Code de la voirie routière, au représentant de l'Etat compétent pour intervenir comme autorité administrative chargée de la sécurité et désignée par arrêté ministériel, et, pour les autres tunnels et ponts, au représentant de l'Etat dans le département sur le territoire duquel la longueur d'implantation de l'ouvrage est la plus longue. »

1.2.3 La commune :

La commune ou l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI) est consulté avant les travaux.

1.2.4 La Commission Nationale d'Evaluation de la Sécurité des Ouvrages Routiers (CNESOR) :

Elle donne un avis sur le « Dossier Préliminaire (*de sécurité*) ». Elle peut aussi être consultée pour avis par l'autorité préfectorale sur le « Dossier de Sécurité » au stade de l'autorisation de mise en service ou au moment du renouvellement de l'autorisation d'exploitation (tous les 6 ans ou après une modification substantielle de l'ouvrage ou de ses conditions d'exploitation). La CNESOR comprend des représentants de l'Etat, des collectivités territoriales et des experts.

1.2.5 La Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité (CCDSA) :

Elle est systématiquement consultée par le Préfet au stade de l'autorisation de mise en service de l'ouvrage et pour le renouvellement de l'autorisation de poursuivre l'exploitation.

1.2.6 L'Agent de Sécurité RTE:

Il coordonne les mesures de prévention et de sauvegarde. Il est indépendant dans l'exercice de ses fonctions. Il intervient notamment pour la définition des principes de sécurité, l'organisation des interventions de secours, la vigilance et la compétence des acteurs concernés en matière de sécurité.

1.3 Textes réglementaires connexes

> Décret 2006-165 du 10 février 2006 et arrêté du 10 novembre 2008

portant définition des références techniques relatives à la continuité des radiocommunications dans les tunnels routiers, ferroviaires et fluviaux pour les services publics qui courent aux missions de service public.

> Arrêté continuité des radiocommunications du 10 novembre 2008

Arrêté du 10 novembre 2008 portant définition des références techniques relatives à la continuité des radiocommunications dans les tunnels routiers, ferroviaires et fluviaux pour les services publics qui concourent aux missions de sécurité civile. Les communications radioélectriques et les moyens propres des services publics sont ceux de l'infrastructure nationale partageable des transmissions (INPT) qui supporte notamment les services ACROPOL et ANTARES. Les services de communications radioélectriques de l'INPT, dont l'exploitant a l'obligation d'assurer la continuité dans son ouvrage, sont fixés par le présent arrêté en fonction des types d'ouvrage et de leur destination.

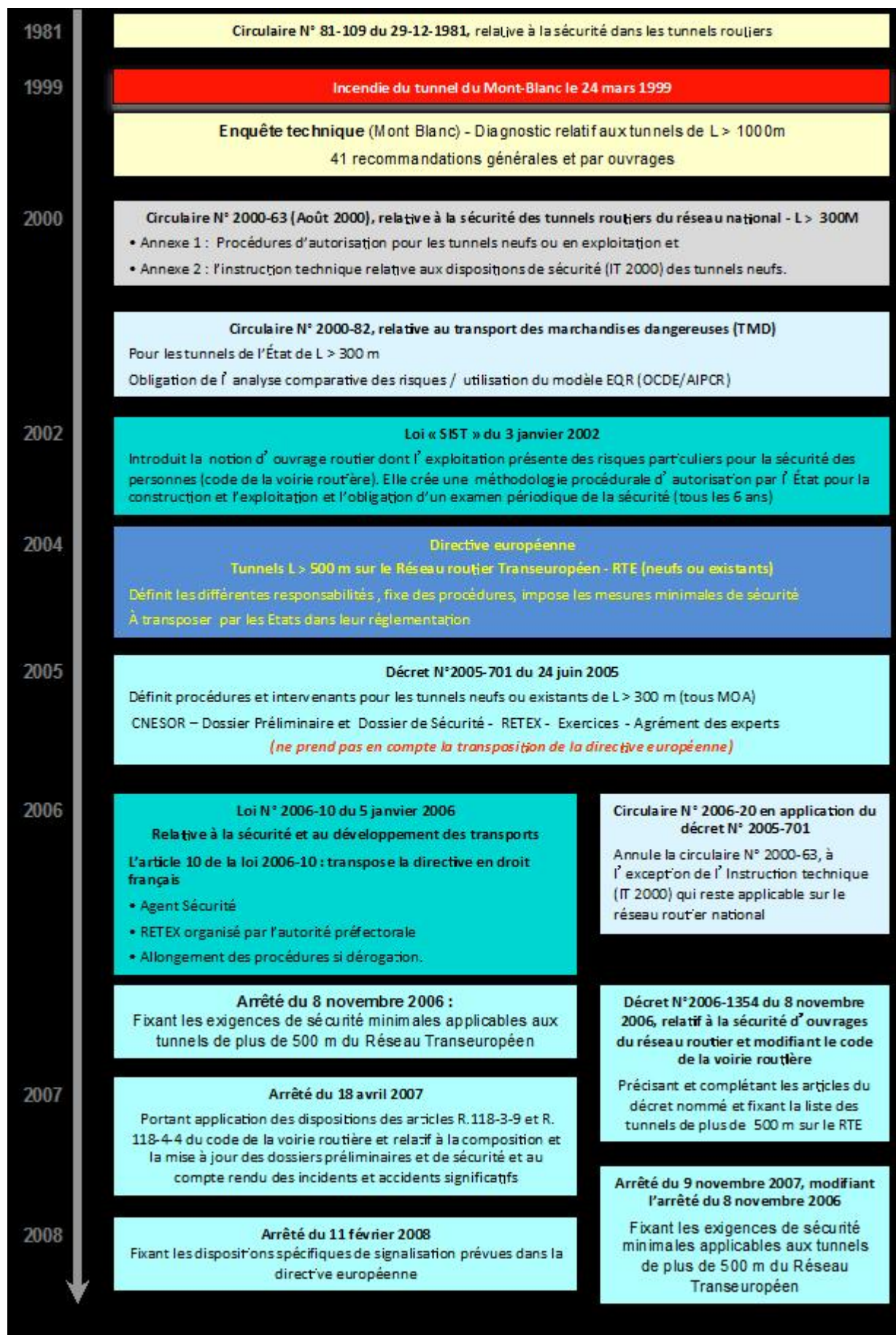
> L'arrêté du 25 juin 2009 modifiant l'arrêté du 24 novembre 1967

relatif à la signalisation des routes et des autoroutes.

> La circulaire du 25 juin 2009

(non publiée au journal officiel) rappelant les actions à conduire concernant les tunnels de plus de 300 mètres situés sur le réseau des collectivités territoriales ou le réseau d'intérêt communautaire relevant de la compétence d'établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) en référence au code de la voirie.

1.4 Synoptique du processus d'évolution de la réglementation française relative à la sécurité des tunnels routiers



1.5 La réglementation

Circulaire interministérielle 2000-63 et son annexe 2, Instruction technique relative aux dispositions de sécurité dans les tunnels routiers (conception et exploitation). La circulaire et l'annexe 1 sont annulées et remplacées par la

circulaire N° 2006-20. L'annexe 2, Instruction Technique relative à la sécurité dans les tunnels routiers de plus de 300 mètres de long, est toujours en vigueur. Elle a pour objet de définir : Les dispositions de sécurité à prendre en compte dans les tunnels routiers afin de permettre la protection et l'évacuation des usagers et l'intervention des services de secours en cas d'incident ou d'accident, ainsi que de limiter les conséquences de tels événements. Sont concernés :

- Les dispositions de génie civil: chaussée et trottoirs, ouvrages de sécurité, l'accessibilité aux personnes handicapées, les hélistraces.
- Les équipements de sécurité: alimentation électrique, ventilation et désenfumage, éclairage, postes d'appel d'urgence, moyens de lutte contre l'incendie, détection incendie, signalisation, signalétique et dispositifs de fermeture du tunnel, retransmission des radiocommunications, autres équipements.
- Le comportement au feu: la réaction au feu des matériaux, le principe de résistance au feu, la résistance au feu des structures, le fonctionnement à la chaleur des équipements.
- L'exploitation: les moyens d'exploitation, les documents obligatoires, le maintien du niveau de sécurité, l'information des usagers.

Elle traite des cas particuliers des :

- Tunnels à gabarit réduit: inférieur ou égal à 3,50 mètres, et inférieur ou égal à 2,00 mètres.
- Tunnels autorisés aux véhicules transportant des marchandises dangereuses.

Elle définit les obligations du maître d'ouvrage concernant les comptes rendus des incidents et des accidents significatifs.

Circulaire interministérielle N° 2000-83, relative au transport des marchandises dangereuses (TMD)

Elle annule et remplace la circulaire interministérielle N° 76-44 du 12 mars 1976. Elle concerne la circulation dans les tunnels des véhicules routiers transportant des marchandises dangereuses, décrit les études à mener ainsi que les procédures relatives à la préparation et à la mise en œuvre de la réglementation d'accès des véhicules transportant des marchandises dangereuses aux tunnels routiers en projet, en construction, ou en service. Elle impose une analyse comparative des risques « marchandises dangereuses » ayant pour but d'évaluer, en termes de probabilité d'occurrence et de gravité, les conséquences des risques provoqués par le transit des marchandises dangereuses. L'analyse repose sur l'utilisation d'un modèle « EQR - évaluation quantitative des risques » et notamment de l'EQR développée conjointement par l'OCDE et l'AIPCR. Elle doit permettre la comparaison des risques entre l'itinéraire comportant le tunnel et les itinéraires alternatifs. Elle fixe les modalités d'intégration de l'étude comparative des risques dans les procédures de mise en service et de suivi des tunnels routiers.

Loi N° 2002-3 du 3 janvier 2002 « dite SIST », relative à la sécurité des infrastructures et des systèmes de transport. La loi a pour objet d'étendre à l'ensemble des maîtres d'ouvrages – l'Etat, les départements, les communes, et les établissements publics de coopération intercommunale – l'application des procédures à mettre en œuvre pour assurer la sécurité dans les ouvrages routiers présentant des risques particuliers en exploitation.

Code de la voirie routière

Le Titre I^{er}, article 2, de la loi du 3 janvier 2002, complète le code de la voirie en créant les articles : art. L118-1, art. L118-2, art. L118-3 et art. L118-4.

Directive européenne du 29 avril 2004, applicable aux tunnels routiers du réseau transeuropéen (RTE).

Elle concerne les exigences de sécurité minimales applicables aux tunnels du réseau routier transeuropéen (voir section 2 de l'annexe I de la décision N° 1692/96/CE et illustré par les cartes géographiques et /ou décrit dans l'annexe II).

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.

Elle définit les missions de l'autorité administrative, du gestionnaire du tunnel, de l'Agent de Sécurité, de l'entité de contrôle.

Elle définit les principes d'analyse des risques et du contrôle périodique.

Elle définit les mesures minimales de sécurité.

La directive européenne apporte peu de changements par rapport aux textes français. Elle introduit dans le dispositif réglementaire français l'Agent de Sécurité. Au plan technique, les exigences à respecter restent proches du référentiel français à l'exception de l'inter distance minimale entre les postes de secours et de l'impossibilité de déroger sur certains volets de la conception des ouvrages.

Décret N° 2005-701 du 24 juin 2005, relatif à la sécurité des ouvrages du réseau routier

Il est pris en application de la loi du 3 janvier 2002.

Il crée dans la partie réglementaire du titre I^{er} du code de la voirie routière un chapitre VIII : « Sécurité d'ouvrages du réseau routier dont l'exploitation présente des risques particuliers pour la sécurité des personnes » comprenant les articles R. 118-1-1 à R. 118-3-7. Les articles cités ci-avant définissent :

Section 1 - art. 118-1-1 à art 118-1-2: ouvrages dont l'exploitation présente des risques particuliers pour la sécurité des personnes.

Les ouvrages concernés, le pré-positionnement des moyens de lutte contre l'incendie pour les tunnels à circulation bidirectionnelle.

Section 2 - art. 118-2-1 à art 118-2-4: commission nationale d'évaluation de la sécurité des ouvrages routiers et agrément des experts.

Création et missions de la CNESOR, composition, mode de fonctionnement, agrément des experts auprès de la CNESOR.

Section 3 - art. 118-3-1 à art 118-3-7: procédures et règles relatives à la sécurité des ouvrages routiers dont l'exploitation présente des risques particuliers pour la sécurité des personnes.

Instruction et contenu du « Dossier Préliminaire », du « Dossier de Sécurité » et régime d'avis au stade des travaux et d'autorisation préfectorale à la mise en service d'un ouvrage, « Diagnostic de Sécurité », conditions de prescription des restrictions éventuelles aux conditions d'exploitation de l'ouvrage, responsabilités déléguées au maître d'ouvrage des tunnels concédés.

Arrêté d'élargissement des compétences de Police spéciale déléguées au préfet de département lorsque le tunnel est situé sur plusieurs départements.

Loi N° 2006-10 du 5 janvier 2006, relative à la sécurité et au développement des transports.

Le chapitre III traite des dispositions relatives à la sécurité des tunnels routiers. La loi transpose en droit français les prescriptions de la directive européenne pour les tunnels nationaux situés sur le réseau routier transeuropéen.

Elle définit les modalités de désignation de l'Agent de Sécurité.

Elle traite du retour d'expérience et des modalités de transmission des comptes rendus d'incidents et d'accidents et des rapports d'enquêtes.

Elle définit les mesures d'instruction par la commission européenne des dérogations aux prescriptions de sécurité applicables aux tunnels du réseau routier transeuropéen.

Décret N° 2006-1354 du 8 novembre 2006, relatif à la sécurité des ouvrages du réseau routier et modifiant le Code de la voirie routière.

Il s'agit d'un décret d'application de la loi 2006-10 du 10 janvier 2006.

Il modifie les sections 1,2 et 3 du chapitre VIII de la partie réglementaire du titre I^{er} du Code de la voirie routière.

Il crée les articles R. 118-3-8 et R. 118-3-9 qui sont ajoutés après l'article R. 118-3-7. Ces articles traitent :

- Des modalités d'organisation et d'occurrence des exercices conjoints des personnels de l'exploitant et des services de secours
- Des pièces constituant le « Dossier Préliminaire » et le « Dossier de Sécurité » et des modalités du maintien à jour de ces documents. Une section 4 « Procédures et règles complémentaires relatives aux tunnels de plus de 500 mètres du réseau routier transeuropéen » est insérée au chapitre III de la partie réglementaire du titre 1^{er} du Code de la voirie routière. Elle comprend les articles R. 118-4-1 à R. 118-4-7 : *Listes des tunnels français situés sur le réseau transeuropéen, modalités de désignation de l'Agent de Sécurité, rôle et missions de l'Agent de Sécurité, obligation de rédaction et de transmission de compte rendu de tout incident et accident significatifs, principes de dérogation aux exigences de sécurité minimale, obligation d'élaboration de l'analyse des risques prévue dans le Dossier Préliminaire par un organisme jouissant d'une indépendance fonctionnelle vis-à-vis du maître d'ouvrage, du gestionnaire et du maître d'œuvre éventuel.*

Circulaire N° 2006-20 prise en application du décret N° 2005-701.

Elle annule la circulaire N° 2000-63 du 25 août 2000 à l'exception de l'annexe 2, Instruction Technique qui reste en vigueur.

- Elle se met en conformité avec les lois, décrets et arrêtés parus depuis le 25 août 2000.
- Elle présente les principales dispositions du décret N° 2005-701 du 24 juin 2005.

- Elle rappelle les règles relatives à l'exploitation des ouvrages en service au regard des enjeux de sécurité.
- Elle présente le champ d'application de la réglementation en 2005.

Arrêté du 8 novembre 2006, fixant les exigences de sécurité minimales applicables aux tunnels de plus de 500 mètres du réseau transeuropéen (RTE). Il est pris en application de la loi N° 2006-10 du 5 janvier 2006.

- Il porte application des dispositions des articles R. 118-3-9 et R. 118-4-4 du code de la voirie routière.
- Il définit les critères à prendre en compte pour les exigences minimales de sécurité.
- Il précise les objectifs à respecter pour les spécifications de l'infrastructure.
- Il précise les mesures d'exploitation des tunnels, sous travaux, pour la gestion des incidents et des accidents, pour les activités du poste de contrôle, pour la fermeture de l'ouvrage, pour la circulation des marchandises dangereuses.

Arrêté du 18 avril 2007, portant application des dispositions des articles R. 118-2-9 R. 118-4-4 du code de la voirie routière.

Il concerne la composition et la mise à jour des « Dossiers Préliminaires » (*de sécurité*) et des Dossiers de Sécurité et du compte rendu des incidents et accidents significatifs.

Il précise le contenu des pièces composant les « Dossiers Préliminaires » et des « Dossiers de Sécurité » mentionnés aux articles R. 118-3-1 à R.-3-3 du code de la voirie routière :

> Dispositions prévues pour le transport des marchandises dangereuses, l'Etude Spécifique de Dangers (ESD), la description de l'organisation pour assurer la sécurité de l'exploitation et de la maintenance de l'ouvrage, le Plan d'Intervention et de Sécurité (PIS) de l'exploitant.

Il définit la nature des incidents et des accidents significatifs ainsi que le contenu du compte rendu des incidents et des accidents.

Il fixe la périodicité annuelle de mise à jour du dossier de sécurité.

Bibliographie :

En plus des textes législatifs et réglementaires publiés au Journal Officiel, les documents ci-après apportent une aide à la connaissance du corpus réglementaire. Notamment le CETu publie des documents concernant la sécurité des tunnels routiers. On pourra prendre connaissance des documents suivants :

- Les guides des dossiers de sécurité et notamment les fascicules N°1: modalités d'élaboration du dossier de sécurité (à paraître) ; fascicule N°4 : Etudes spécifiques de dangers (ESD) ; fascicule N°5 : plan d'intervention et de sécurité (PIS)
- Les notes d'informations
- La note N°13 : le déroulement des opérations de sécurité lors d'un incendie en tunnel routiers
- La note N° 17: application de la nouvelle réglementation sur les marchandises dangereuses dans les tunnels routiers
- La note N°21 : cadre réglementaire de la sécurité des tunnels routiers, des objectifs et des principes de la réglementation.

Le CETu a également publié une version consolidée à la date du 8 novembre 2006 de l'ensemble des textes législatifs et réglementaires concernant la sécurité des tunnels routiers.

Auteur : Christian Bouteloup - Ingénieur DPE Hygiène et Sécurité

☞ Chers internautes, vous souhaitez réagir, modifier ou améliorer cette fiche, nous vous invitons à réagir en nous écrivant à pnrs@ensosp.fr

☞ Vous souhaitez participer et publier une nouvelle fiche, n'hésitez pas à nous écrire à pnrs@ensosp.fr

Webgraphie :

Crédit photo : CETu, service technique central est officiellement créé le 31 décembre 1970, afin de doter le Ministère d'une compétence dans l'ensemble des techniques et méthodes relatives à la conception, la construction, l'entretien, l'exploitation et la sécurité des tunnels.