



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE

TRANS/SC.1/2003/3  
13 août 2003

Original: FRANÇAIS

---

**COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE**

**COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS**

Groupe de travail des transports routiers (SC.1)

(Quatre-vingt-dix-septième session, 28-30 octobre 2003,  
point 5 a) iii) de l'ordre du jour)

**INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE**

**Accord européen sur les grandes routes de trafic international (AGR)**

Texte consolidé des propositions d'amendement à l'Annexe II de l'AGR

Note du secrétariat

Afin d'avoir une meilleure lisibilité des propositions d'amendement apportées à l'Annexe II de l'AGR et faciliter ainsi leur adoption finale par le SC.1 et par la suite la procédure de notification, le secrétariat a préparé une version consolidée de l'ensemble de ces propositions reprenant celles déjà adoptées lors de sa quatre-vingt-seizième session (TRANS/SC.1/371 et TRANS/SC.1/AC.5/36) et celles proposées à l'adoption du Groupe de travail au cours de la présente session (TRANS/SC.1/AC.5/38).

---

**Accord européen sur les grandes routes de trafic international (AGR)**

**Annexe II**

**Conditions auxquelles doivent répondre les grandes routes de trafic international**

**SOMMAIRE**

Ajouter à la section IV. (Équipement), sous-section 4. (Régulation du trafic et information des usagers), le paragraphe « **4.4 Information des usagers** ».

Les sections actuelles V.(Environnement et aménagement paysager) et VI. (Entretien) deviennent respectivement les **sections VI et VII**.

Insérer comme suit le sommaire de la nouvelle section V:

**« V. GESTION DES TUNNELS, ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ ET DISPOSITIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LES TUNNELS**

- 1. Systèmes de gestion du trafic**
- 2. Centre de commande**
- 3. Issues de secours et moyens d'accès pour les secours**
- 4. Équipement des tunnels**
  - 4.1 Dispositifs et systèmes permettant d'améliorer la sécurité et/ou son contrôle**
  - 4.2 Systèmes de ventilation et dispositifs d'extinction des incendies »**

Remplacer comme suit le sommaire de la section V actuelle (renumérotée VI)

**VI. Environnement et aménagement paysager**

1. Considérations générales
2. Intégration de la route dans l'environnement
3. **Principales nuisances de la route sur l'environnement**
  - 3.1 Pollution de l'eau**
    - 3.1.1 La pollution pendant les travaux**
    - 3.1.2 La pollution saisonnière**
    - 3.1.3 La pollution accidentelle**
    - 3.1.4 La pollution chronique**
  - 3.2 Le bruit**
    - 3.2.1 Paramètres à prendre en compte**
    - 3.2.2 Mesures à prendre**
4. **Prise en compte de l'environnement paysager et culturel »**



Modifier comme suit le dernier alinéa du paragraphe:

«Les courbes du tracé en plan sont, le cas échéant, introduites par **des courbes de transition**».

...

### III.3 Profil en travers en section courante

A la suite du texte actuel, ajouter les alinéas ci-après:

**« A cet égard, les tunnels et les ponts, en tant qu'ouvrages d'art faisant partie intégrante du système routier, devraient, dans toute la mesure du possible, avoir le même nombre de voies de circulation que celui existant en amont ou en aval de ces infrastructures.**

**Pour les tunnels, les principaux critères à prendre en compte pour décider du nombre de tubes à construire (un seul tube ou deux tubes) sont les prévisions de trafic et la sécurité. Il devrait au moins être construit un tunnel à deux tubes lorsque la route concernée est à chaussées séparées.**

**Des emplacements pour arrêt en cas d'urgence (garages) devraient être prévus au moins tous les 1000m dans les tunnels bi-directionnels de grande longueur. »**

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

Supprimer les deuxième et troisième alinéas.

...

### III.5 Intersections

Avant le paragraphe 1 de la sous-section III.5, insérer la définition suivante :

**« Les intersections sont des points où se rencontrent deux courants de circulation ou plus».**

#### III.5.1 Choix du type de carrefour

Dans le dernier alinéa « L'utilisation des carrefours à feux... pour les usagers », remplacer les mots «à feux (signalisation tricolore)» par «...**avec feux de signalisation (système tricolore)**...».

...

#### III.5.3.2 Caractéristiques géométriques

Modifier la première phrase du troisième alinéa comme suit:

«Les courbes horizontales doivent être raccordées par **des courbes de transition** d'une longueur convenable. ...»

Ajouter à la fin de ce paragraphe, le point c) ainsi libellé:

«c) **En cas de réduction du nombre total de voies de circulation convergentes, celle-ci devrait intervenir suffisamment en amont du point de convergence.»**

...

#### IV. EQUIPEMENTS

...

##### IV.3.1 Dispositifs de retenue

Compléter le quatrième alinéa comme suit:

«Les dispositifs de retenue sont normalement à prévoir sur les ouvrages d'art **et à leurs abords**.».

...

##### IV.4.2 Panneaux à messages variables

Dans la version anglaise, remplacer « lines » par « **lanes** ».

...

##### IV.5 Éclairage routier

Remplacer la première phrase comme suit:

«L'éclairage est souhaitable dans certaines zones particulières telles que postes frontière, [...] tunnels, aires annexes, échangeurs avec d'autres routes **de l'AGR, aires de péage**, etc.».

...

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

Modifier le titre comme suit:

«**Dispositifs de protection à l'encontre des animaux et des animaux eux-mêmes**».

...

**Les sections V (Environnement et aménagement paysager) et VI (Entretien) actuelles deviennent respectivement les sections VI et VII.**

Insérer la nouvelle section V suivante :

#### « V. **GESTION DES TUNNELS, EQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ ET DISPOSITIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LES TUNNELS**

##### V.1 **Systèmes de gestion du trafic**

Les tunnels à fort volume de trafic devraient être équipés de systèmes de gestion du trafic afin d'éviter les engorgements, notamment en cas d'incident.

En cas de fermeture provisoire ou prolongée d'un tunnel, les meilleurs itinéraires de remplacement possibles doivent être prévus et indiqués aux points de déviation situés en amont du tunnel.

## **V.2 Centre de commande**

Pour les tunnels commençant et finissant dans des pays différents ou relevant des autorités de différentes régions nationales d'un même pays, un seul et unique centre de commande doit être désigné comme responsable à tout moment.

## **V.3 Issues de secours et moyens d'accès pour les secours**

Il est recommandé de prévoir des issues de secours situées à une distance maximale les unes des autres d'environ 500 mètres. La distance optimale entre les issues de secours devrait être décidée sur la base d'une évaluation au cas par cas du potentiel de risque du tunnel considéré. Des abris non munis d'une issue conduisant aux voies d'évacuation vers l'extérieur ne devraient plus être construits.

Dans les tunnels bitubes, en cas d'incident dans l'un des tubes, il est recommandé d'utiliser l'autre tube comme voie d'évacuation et de secours. A cet effet, les tubes devraient, à intervalles réguliers, être reliés par des galeries de communication pour piétons et des galeries de communication permettant le passage des véhicules des services de secours.

Pour les tunnels bitubes, il conviendrait de prévoir, là où c'est possible, une traversée de terre plein central à l'entrée des tunnels.

## **V.4 Équipement des tunnels**

Les équipements de sécurité requis dans les tunnels devraient être définis sur la base d'une évaluation au cas par cas du potentiel de risque du tunnel considéré

Une liste de ces équipements est donnée ci-après. Certains de ces équipements s'adressent essentiellement aux tunnels de grande longueur.

### **V.4.1 Dispositifs et systèmes permettant d'améliorer la sécurité et/ou son contrôle**

En sus de l'équipement déjà envisagé dans d'autres sections, les matériels et/ou les dispositifs supplémentaires ci-après permettent également d'améliorer la sécurité dans les tunnels:

- Signaux indiquant les sorties de secours, les installations et les équipements de sécurité (extincteurs notamment);
- Postes d'appel d'urgence;
- Installations ou fréquence radio utilisable par les sapeurs-pompiers;
- Systèmes de vidéo surveillance et de détection automatique des incendies;
- Systèmes d'information des usagers (radio, haut-parleurs, panneaux à messages variables, systèmes d'alarme etc.);

- Feux de circulation et barrières destinés à arrêter les véhicules, s'il y a lieu;
- Systèmes de vérification de la vitesse longitudinale de l'air et des fumées;
- Systèmes de détection de la surchauffe des poids lourds (à installer à l'extérieur des tunnels);
- Signalisation routière et/ou marquage routier afin d'aider les usagers à maintenir une distance suffisante (en général, sauf indication contraire, de l'ordre de 20 à 50 mètres) par rapport au véhicule qui les précède.
- Systèmes de détection des infractions aux règles de circulation, notamment celles relatives aux vitesses et à l'interdistance entre les véhicules.

#### **V.4.2      Systèmes de ventilation et dispositifs d'extinction des incendies**

Des systèmes de ventilation appropriés devraient être prévus pour permettre l'extraction de l'air et le désenfumage.

Dans les tunnels bitubes, des moyens appropriés doivent être mis en œuvre pour empêcher la propagation de la fumée ou des gaz d'un tube à l'autre, en cas d'incident grave.

Des extincteurs d'incendie devraient être installés à l'entrée des tunnels et le long de ces derniers à intervalles réguliers. En outre, il y a lieu de prévoir des bouches d'incendie pour les pompiers».

Remplacer la section V actuelle, renumérotée VI, par la suivante :

### **VI.      ENVIRONNEMENT ET AMÉNAGEMENT PAYSAGER**

#### **VI.1    Considérations générales**

**La route est un outil au service des usagers, conçue dans le cadre de «l'aménagement du territoire». Elle permet les déplacements et les transports des personnes et des marchandises, l'accès aux zones d'activités, aux aires de repos et de loisirs. Mais elle engendre aussi des nuisances diverses (bruits, pollutions, vibrations, ruptures), tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones urbaines, nuisances qui ont pris une ampleur nouvelle avec le développement important de la circulation routière. La prise en compte de l'impact d'une route sur l'environnement doit donc être étudiée avec attention avec l'objectif général de maximiser les effets positifs et de corriger les effets négatifs.**

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

**Il importe donc que chaque gestionnaire se préoccupe de la connaissance des éléments environnementaux en cause et, par la suite, prenne des mesures appropriées pour informer les usagers de leur présence ainsi que de leur préservation par le biais de certaines prescriptions ou procéder à leur protection physique.**

## **VI.2 Intégration de la route dans l'environnement**

**Lors de l'élaboration d'un nouveau projet ou lors de l'amélioration de routes existantes, il y a lieu d'examiner les effets directs et indirects de la route et de la circulation sur:**

- L'homme, la faune et la flore;
- **Les sols, le sous-sol, [...] l'eau, l'air, le microclimat;**
- **Le paysage, les biens matériels et le patrimoine culturel.**

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

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

Les nuisances sonores, les vibrations et les pollutions de l'air, de l'eau **et des sols** engendrées par la circulation **ainsi que** par l'entretien et l'exploitation des routes doivent être limitées, dans la mesure du possible, par des moyens appropriés, selon **les réglementations** des pays concernés.

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

## **VI.3. Principales nuisances de la route sur l'environnement**

**Les problèmes les plus aigus sont en général posés par la pollution de l'eau et par le bruit. La pollution de l'eau peut affecter l'homme et son environnement, alors que le bruit le perturbe directement dans son rythme de vie et surtout dans son sommeil.**

### **VI.3.1 Pollution de l'eau**

**Il existe quatre types de pollutions dues à la route. Dans la mesure où le réseau d'assainissement classique n'évacue qu'une faible part de la pollution déposée sur la chaussée, des solutions spécifiques doivent être envisagées pour chaque type de pollution.**

#### **VI.3.1.1 La pollution pendant les travaux**

**D'une part, il y a l'érosion des sols nus et des terrassements qui entraîne des matériaux fins par les eaux de pluie. Dans ce cas, il est important de ne défricher et de ne décaper que les surfaces nécessaires aux travaux. La mise en place temporaire de bassins de décantation ou d'infiltration permet de réduire et de retenir les rejets dans les endroits**



les plus sensibles. D'autre part, les engins de travaux laissent des traces d'huile et de matières en suspension.

#### **VI.3.1.2 La pollution saisonnière**

Il s'agit de pollution engendrée par les produits antiverglas, fondants et abrasifs utilisés dans le cadre du service hivernal, le chlorure de sodium étant généralement à la base de tout produit. Limiter le nombre de salage et réduire les quantités de sel répandues peuvent atténuer la pollution. Par ailleurs, il est fortement conseillé de couvrir les stocks pour éviter le rejet des saumures en permanence.

#### **VI.3.1.3 La pollution accidentelle**

Il s'agit de la pollution due à un déversement consécutif à un accident de circulation qui implique le transport de marchandises dangereuses. Les statistiques indiquent qu'ils se produisent surtout hors agglomération. Les hydrocarbures constituent les causes principales de cette pollution. Les solutions visent non seulement l'aménagement des infrastructures mais encore les mesures d'exploitation. Les milieux sensibles peuvent être isolés par la mise en place de glissières, merlons, ou par la réalisation d'un réseau d'assainissement étanche.

#### **VI.3.1.4 La pollution chronique**

Il s'agit de l'ensemble des pollutions liées à la circulation des véhicules: usure de la chaussée, corrosion des éléments métalliques, usure des pneumatiques et émissions dues au gaz d'échappements. Il faut noter que seule une petite partie des quantités émises est entraînée par les eaux de pluie vers les points de rejet. Cependant, un événement pluvieux ou une mini inondation peut drainer une partie importante provoquant une pollution plus conséquente. Il convient donc de favoriser au maximum les capacités d'épuration des fossés et du sol.

#### **VI.3.2 Le bruit**

Le bruit «routier» se caractérise par un ensemble de sons désagréables et non désirés engendrés par le passage de véhicules légers et/ou lourds. Le niveau sonore reçu mesuré en décibels (dBA) peut provoquer des nuisances chez l'homme tant dans sa vie quotidienne que durant son sommeil.

Les relations établies entre le niveau sonore reçu et les nuisances permettent de définir des seuils au-delà desquels des mesures de réduction doivent être adoptées. Ces seuils, fixés au plan national ou à défaut par les gestionnaires, varient selon les pays.

##### **VI.3.2.1 Paramètres à prendre en compte**

Les paramètres suivants relatifs au bruit devraient être pris en compte dans les études d'impact sur l'environnement:

- ?? connaissance des trafics prévisionnels de jour comme de nuit et à certaines heures d'observation et de leur composition (% de poids lourds);
- ?? zones habitées et sensibles, si nécessaire;
- ?? connaissance du relief;
- ?? nature du projet: nouveau, existant ou aménagement;
- ?? connaissance du revêtement de la chaussée;
- ?? nature des bâtiments à protéger; le traitement diffère entre les hôpitaux, les habitations ou les usines;
- ?? catégorie de routes concernée et limites de vitesse autorisées, etc.

#### **VI.3.2.2 Mesures à prendre**

**Les mesures à prendre sont:**

- ?? évitement des zones habitées ou sensibles (écoles, hôpitaux);
- ?? installation de protections (barrières contre le bruit);
- ?? mise en œuvre de revêtements si possible moins bruyants;
- ?? isolation acoustique des façades;
- ?? prise en compte des nuisances sonores existantes dans les documents d'urbanisme.

#### **VI.4 Prise en compte de l'environnement paysager et culturel**

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

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

**Les plantations (alignements ou autres formes) peuvent contribuer à améliorer le guidage visuel et à rompre la monotonie du tracé, sous réserve que leurs conditions de mise en œuvre n'induisent pas de risque supplémentaire.**

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

**Lorsque l'installation de barrières contre le bruit est considérée, il devrait être porté une attention particulière lors de leur construction afin de s'assurer qu'elles s'intègrent au mieux dans le paysage et de compenser pour les usagers toutes les informations cachées.**

**Il est souhaitable que le patrimoine culturel des régions traversées soit signalé à l'attention des usagers par des moyens appropriés: panneaux, centres d'information sur les aires de service et de repos, etc.**

**Pour des raisons essentiellement de sécurité, la publicité commerciale à proximité des routes [...] doit être évitée.»**

**VI.** ENTRETIEN (renuméroté VII)

**VI.1** Considérations générales (renuméroté VII.1)

Compléter le deuxième alinéa de la sous-section VI.1 actuelle comme suit :

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

Insérer, après le deuxième alinéa de la sous-section VI.1 actuelle, un nouvel alinéa ainsi libellé:

**« Pour les tunnels, la fermeture totale ou partielle des voies de circulation devrait être évitée. Si, toutefois, les travaux d'entretien exigent la fermeture d'une voie, cette fermeture devrait déjà être mise en place à l'extérieur du tunnel. »**

Dans la version anglaise, remplacer, dans le troisième alinéa de la sous-section VI.1 actuelle « L'entretien concerne...bâtiments, etc. », le mot «building» par «**buildings**».

...

**VI.2** Gestion de l'entretien (renuméroté VII.2)

Dans la version anglaise, remplacer, au début de la deuxième phrase du premier alinéa de la sous-section VI.2 actuelle, le mot « facilities » par « measures ».

---