

COMMISSION  
SUR LA SECURITE  
DE LA CIRCULATION  
DES POIDS LOURDS

SOUS-GROUPE "VEHICULES"

T H E M E N°2

ERGONOMIE DU POSTE DE CONDUITE

Rapporteur : M. BIARD

DECEMBRE 1982

## **I - NOTE DE PRESENTATION**

Traiter de l'ergonomie du poste de conduite d'un poids lourd est une tâche ardue et complexe tant sont nombreuses les contraintes et les spécificités à prendre en compte. Un des premiers travaux du sous-groupe de travail a été de regrouper en grands thèmes la multitude de problèmes soulevés lors des réunions plénières.

Se rendant compte de l'impossibilité de répondre de façon exhaustive à toutes les interrogations émises, le sous-groupe a préféré ne retenir et n'étudier que les problèmes d'intérêt général ou les questions bien délimitées, choisies pour leur caractère d'urgence ou d'importance. Bien que n'ayant pas d'attitude a priori, les membres du sous-groupe ont toujours eu présent à l'esprit de façon sous-jacente, l'aspect sécurité.

Très rapidement, les membres du sous-groupe de travail se sont heurtés à l'interférence et à l'indissociabilité des différents problèmes, au manque d'information nette et précise et à la constatation de l'existence de lacunes sérieuses dans la connaissance des problèmes ergonomiques spécifiques aux poids lourds. Par contre, ils ont été surpris du nombre de travaux déjà entrepris bien que, malheureusement, les résultats ne soient pas toujours bien connus.

Cet état de fait a naturellement amené les membres du sous-groupe de travail à examiner l'éventualité d'actions diverses et nombreuses parmi lesquelles on peut distinguer tout d'abord des "actions ponctuelles" consistant à promouvoir des solutions généralement assez immédiates ou nécessitant une mise au point et une réalisation relativement rapides :

- obligation d'équiper le châssis arrière des tracteurs d'un plateau de protection ;
- modification de l'arrêté du 5 février 1969, pour faire bénéficier les poignées montoires d'accès à la cabine d'une latitude de 5 cm de part et d'autre du véhicule ;
- inclusion dans les stages de formation professionnelle de l'enseignement des avantages d'une meilleure posture de conduite et des précautions à prendre pour éviter les accidents notamment lors de la sortie de l'habitacle.

Parmi les mesures qui pourraient être prises à moyen terme, certaines ont été évoquées plus largement :

- standardisation de l'emplacement, de la présentation et de la manipulation du frein de stationnement ;
- création pour une durée limitée d'un groupe technique chargé de faire le point sur les problèmes liés aux organes de direction (aspects technologiques, sécurité, réglementation) ;
- opportunité de fournir des propositions visant à l'amélioration des conditions d'utilisation des hayons élévateurs ;
- extrapolation du Règlement ECE 21 pour une application à l'habitacle d'un poids lourd.

D'autres mesures, comme l'équipement des véhicules industriels avec des ceintures de sécurité ou la nécessité de prévoir un arrimage des charges, ont été longuement débattues.

Il semble ainsi que l'adaptation des ceintures à ces véhicules ne soit pas encore suffisante pour être convenablement acceptée par les usagers, tout au moins dans le court terme.

Enfin, en adoptant un point de vue plus lointain, ont été envisagées des actions à long terme débutant par un nécessaire approfondissement des connaissances fondamentales puis poursuivies par le développement et le renforcement des études appartenant plus spécifiquement au champ des applications de l'ergonomie du poste de conduite ; quatre grands thèmes ont été ainsi choisis pour donner matière à la présentation d'une note de synthèse par le rapporteur du sous-groupe (voir § 2.8).

. Facteurs ambiants.

Le bruit, les vibrations, la climatisation, l'aération sont des facteurs dont les effets se recouvrent bien souvent mais dont il est important d'évaluer les contributions respectives pour réussir à diminuer tout à la fois les contraintes et les fatigues de la conduite professionnelle.

. Ergonomie du poste de conduite.

Ces études débiteront nécessairement par une meilleure connaissance des situations de conduite et l'aménagement rationnel de l'environnement du conducteur se fera notamment par celui des sièges, par l'accroissement de l'information du pilote et la mise à disposition de nombreuses "aides à la conduite".

. Connaissance de la population des routiers.

Indépendamment d'une meilleure saisie des données sur l'anthropométrie des conducteurs, et son extrapolation pour l'avenir, il est impératif de mieux connaître, en relation avec divers organismes sociaux, la pathologie des conducteurs professionnels de poids lourds.

. Protection des occupants.

L'intensification des recherches accidentologiques et des simulations de chocs permettra d'accumuler des données qui aujourd'hui font défaut et de sélectionner les meilleurs moyens d'affaiblir l'agressivité du véhicule lourd aussi bien vis-à-vis des autres usagers que pour ses propres occupants.

Il est apparu comme essentiel, si l'on veut réaliser cette large collecte d'enseignements, de concevoir et de mettre sur pied une "cellule de coordination" dont les actions de hiérarchisation des problèmes à résoudre et de mission de circulation de l'information semblent seules susceptibles de rendre possible et de mener à bien ce vaste programme.

## II - PROPOSITIONS

### 2.1. Projet de modification de l'arrêté du 5 Février 1969

On trouvera ci-dessous le texte des articles 1 et 2 de cet arrêté dans lesquels les phrases soulignées constituent les additifs proposés.

#### Article 1er.

(Arrêté du 11 septembre 1980)

En application de l'article R.61 (1°) du Code de la Route, ne sont pas considérées comme dépassant de la largeur maximale les saillies, par rapport au gabarit transversal des véhicules :

- des pneumatiques au voisinage de leur point de contact avec le sol ;
- des dispositifs antidérapants, notamment les chaînes à neige qui seraient montées sur les roues ;
- des miroirs rétroviseurs ;
- des feux d'encombrement (gabarit) ;
- des catadioptres latéraux ;
- des indicateurs de changement de direction latéraux à position fixe et des bras mobiles des indicateurs de changement de direction ;
- des indicateurs de crevaisson ;
- des pontets permettant la fixation de la bâche et le passage du câble des scellements douaniers apposés sur le chargement, et des dispositifs de protection de ces scellements.
- des poignées montoires pour l'accès à la cabine.

#### Article 2.

(Abrogé par l'arrêté du 20 novembre 1969).

### Article 3.

(Arrêté du 11 septembre 1980.)

En ce qui concerne les feux d'encombrement (gabarit), les catadioptres latéraux, les dispositifs indicateurs de changement de direction à position fixe et les pontets de fixation de la bâche utilisés lors de la l'apposition des scellements douaniers, et les poignées montoires d'accès à la cabine, la saillie devra être limitée à 5 cm de part et d'autre du véhicule.

#### 2.2. Proposition pour la mise en place d'un groupe technique concernant les organes de direction

##### Présentation du problème

Le diamètre du volant découle de contraintes réglementaires et un bon nombre de spécialistes s'interrogent sur l'opportunité de certains points de réglementation compte tenu des progrès technologiques accomplis dans les circuits d'asservissement. Ce problème important conditionne fortement les études ergonomiques et l'agencement de l'habitacle. La conception et la production d'un poids lourds s'étendant sur une décennie, il semble donc judicieux de juger au plus tôt de l'obsolescence possible de la réglementation ou de la nécessité de son maintien.

##### Groupe technique

Mission : Le groupe technique aura pour mission de faire le point sur la globalité des problèmes liés à la direction :

- évaluation de l'apport des nouvelles solutions technologiques adaptables pour les organes de direction (hydraulique, asservissement, etc.) ;
- estimation de la fiabilité, du coût, de l'éventuelle influence sur l'aménagement du poste de conduite, de l'agressivité potentielle des volants et colonnes de direction nouvellement conçus ;
- étude des diverses propositions de réglementation tant étrangères que françaises.

Composition : En fait, il serait une émanation logique du groupe de travail "Ergonomie du poste de conduite" dans lequel toutes les parties impliquées sont représentées : constructeurs, représentants des routiers, services de réglementation et d'homologation industriels.

Les réunions auront lieu sous la houlette d'un coordonnateur et les membres seront dans leur majorité des techniciens directement compétents en la matière. Des ergonomistes seront invités à participer activement aux travaux.

Mise en place : au cours du 1er trimestre 1983.

Durée effective : 6 mois

Bilan final : Un rapport argumentant la (ou les) position(s) prise(s), insistant sur les technologies déjà avancées ou à approfondir. L'Administration y trouvera toute justification pour le maintien, la modification ou le rejet de la réglementation existante.

### 2.3. Action auprès des professionnels

Parmi les enseignements émanant des réflexions des membres du sous-groupe, deux points doivent être particulièrement mis en évidence.

- . Le premier concerne la fréquence élevée de survenue des accidents lors des montées et descentes de la cabine d'un poids lourd. Ces accidents, dont les trois-quarts surviennent lors de la descente, sont à l'origine d'un grand nombre d'arrêts de travail comme le confirment les statistiques de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés.
- . Le deuxième point découle d'observations qui révèlent que les conducteurs de poids lourds n'utilisent pas toujours de façon rationnelle les possibilités de réglage offertes par les constructeurs de sièges. Cette lacune occasionne des mauvaises postures de conduite et peut avoir, à long terme, des répercussions pathologiques importantes.

Les membres du groupe de travail estiment qu'une campagne devrait être entreprise auprès des professionnels routiers pour améliorer ces états de fait. Ce processus d'information, venant en complément d'améliorations techniques, laisse espérer une diminution sensible des accidents. Cette action devrait débiter dès la formation des conducteurs de poids lourds.

#### 2.4. Proposition d'étude sur les "silhouettes" de cabines

Devant l'intérêt manifesté par les participants à la dernière réunion plénière pour les problèmes relatifs à la géométrie extérieure et intérieure des cabines des poids lourds, le groupe de travail propose qu'une étude soit programmée pour évaluer les avantages et les inconvénients des différentes silhouettes classiquement baptisées : cabine avancée, cabine semi-avancée, cabine à museau.

Un triple objectif servira de base d'évaluation et de comparaison :

- diminution de l'agressivité de la partie avant du poids lourd envers les autres usagers de la route ;
- augmentation de la protection des occupants du poids lourd dans les configurations accidentelles les plus fréquentes et les plus lésionnelles ;
- gain en consommation d'énergie.

Une partie de la recherche portera sur le réalisme, l'opportunité et la faisabilité des prescriptions du règlement ECE 29 qui concerne la protection des occupants d'une cabine de véhicule utilitaire. Une compilation des études accidentologiques impliquant des poids lourds sera abordée pour tenter d'évaluer, en l'état actuel, l'agressivité des différents types de cabine.

Cette étude pilotée par l'ONSER et l'UTAC pourrait débiter rapidement et impliquerait la coopération effective et soutenue des bureaux d'études des constructeurs.

#### 2.5. Problèmes de sécurité liés aux hayons élévateurs.

Il existe un projet de norme homologuée rédigé par l'AFNOR, très détaillé, et largement diffusé auprès du Syndicat de la Manutention et des fabricants et importateurs de ce type de matériel.

Des modifications pourraient être proposées aux groupes d'étude qui se réuniront en 1983 ; elles porteraient sur les points 5.2., 5.4 et 8.2. du projet de norme dont on trouvera ci-après en annexe le texte complet dans lequel les ajouts proposés ont été intégrés et signalés.

## A N N E X E

### PROJET DE NORME HOMOLOGUEE HAYONS ELEVATEURS HYDRAULIQUES REGLES GENERALES DE SECURITE

#### I - OBJET

La présente norme a pour objet de définir les conditions de sécurité auxquelles doivent satisfaire la construction et l'aménagement des hayons élévateurs hydrauliques.

Elle spécifie, également, les essais de réception au montage.

#### 2 - DOMAINE D'APPLICATION

Les hayons élévateurs visés par la présente norme sont constitués d'un système de vérins hydrauliques et de bras articulés permettant d'élever un plateau à une hauteur maximale de 1,60 m par rapport au niveau de roulement du véhicule, le véhicule étant à vide. Ce plateau doit se déplacer parallèlement à lui-même, qu'il reste parallèle au plateau du véhicule porteur ou qu'un dispositif approprié permette une correction d'horizontalité.

Le plateau peut être disposé à l'arrière ou sur le côté du véhicule. Un hayon élévateur est destiné à élever (ou à abaisser) une charge du niveau de roulement du véhicule (ou d'un niveau intermédiaire) à celui du plancher du véhicule pour permettre son chargement (ou déchargement) par transfert horizontal.

La charge peut être accompagnée par le personnel.

N'entrent pas dans le domaine d'application de la présente norme :

- les hayons élévateurs dont le plateau s'élève à plus de 1,60 m, ou dont l'élévation se fait à l'aide de câbles ou de chaînes ;
- les tables et plates-formes élévatrices ;
- les rampes ajustables ;
- les appareils de chargement par crochet, fixés au véhicule ;
- les appareils destinés aux handicapés.

### 3 - CHARGE NOMINALE

Charge totale (personnel compris) qui peut être admise sur le plateau. Elle est prise égale à deux fois la charge théorique concentrée que le hayon peut supporter en tous points du plateau.

Cependant, cette spécification n'est pas applicable aux hayons à destination particulière de plus de 1 500 mm de profondeur et/ou de plus de 1 500 kg de charge nominale pour lesquels le constructeur peut déterminer une charge nominale différente sous réserve que l'appareil soit spécifiquement conçu en fonction de cette charge et que le constructeur précise parfaitement ses conditions d'utilisation.

Par convention, la charge est dite concentrée si sa surface d'appui est toute entière dans un carré de trente centimètres de côté.

### 4 - POSTE DE COMMANDE

#### 4.1. Emplacement

Le (ou les) poste (s) de commande doit (doivent) être facilement accessible (s) et être disposé (s) de telle manière que l'opérateur puisse, à partir de celui-ci (de ceux-ci), contrôler visuellement les manoeuvres en cours.

Le poste de commande permettant la mise en "position de travail" ou "position de route" du plateau doit être placé à l'extérieur du véhicule.

S'il y a plusieurs postes de commande, ils ne doivent pas pouvoir agir simultanément. Le système de commande doit être conçu de façon que la priorité du poste de commande choisi soit assurée sur tous les autres postes (par exemple, système à clé libérant l'un ou l'autre poste).

Les hayons doivent être munis d'un dispositif destiné à empêcher l'utilisation par une personne non autorisée.

#### 4.2. Organes de service

Les organes de service (leviers, boutons, manettes...) doivent être conçus et disposés de manière à éviter toute manoeuvre involontaire et revenir à la position neutre lorsque cesse l'action de l'opérateur : le mouvement en cours doit alors s'arrêter.

La remise en service ne doit pouvoir s'effectuer que par une manoeuvre volontaire.

L'indication des mouvements doit être signalée par des flèches : vers le haut pour la montée, vers le bas pour la descente, ou des indications claires destinées à éviter toute fausse manœuvre.

Les organes de service permettant l'élévation ou la descente du plateau peuvent être actionnés du plateau, du sol, de l'intérieur ou de l'extérieur du véhicule ou de l'un et de l'autre.

Ils doivent être disposés de telle façon que l'opérateur ne puisse atteindre les zones de cisaillement (éloignement ou commande bimanuelle).

#### 4.3. Circuits de commande

Les circuits de commande (électriques, hydrauliques...) doivent être conçus de sorte que la mise en marche ou le maintien intempestif du mouvement, ou la neutralisation d'une sécurité soit impossible, notamment dans le cas de défaut d'isolement d'un conducteur électrique, de la chute de pression accidentelle dans un circuit hydraulique ou de l'action simultanée sur plusieurs organes de service.

#### 4.4. Arrêt d'urgence

Il doit être prévu un dispositif d'arrêt d'urgence facilement accessible.

### 5 - DISPOSITIFS DE SECURITE

#### 5.1. Protection contre les défaillances du circuit hydraulique

Les hayons élévateurs visés par la présente norme doivent être pourvus au minimum des dispositifs de sécurité suivants :

- un dispositif indéréglable ou plombé protégeant les circuits hydrauliques contre les conséquences de pressions excessives nuisibles à la sécurité de fonctionnement du système. En aucun cas, ce dispositif ne doit être à l'origine d'un déplacement intempestif de la plateforme et de la charge, même si le conducteur peut, par une manœuvre de compensation, corriger la dérive de la charge (y compris celle d'essai) ;
- un dispositif contrôlant et limitant la vitesse maximale de descente du plateau à 0,15 m/s ;
- un dispositif normalement fermé au repos assurant l'arrêt du plateau et de sa charge et son maintien à l'arrêt en cas de défaillance accidentelle du circuit hydraulique et agissant automati-

quement dès que cesse l'action de l'opérateur ; ce dispositif est monté sur le corps du vérin ou à proximité immédiate. Dans ce cas, seule une liaison rigide entre le dispositif et le vérin est admise. Le dispositif doit être protégé mécaniquement ;

- si l'élévation est faite au moyen de plusieurs vérins agissant en parallèle, le dispositif automatique peut n'être monté que sur un seul vérin si une liaison mécanique permet l'arrêt et le maintien en position du plateau sous charge d'essai ;
- des dispositions constructives doivent permettre de ramener la charge au niveau du sol en cas de défaillance du circuit hydraulique à une vitesse au plus égale à la vitesse nominale ;
- les flexibles basse pression (retour d'huile) et les flexibles haute pression seront repérés ;
- la course du hayon est limitée par butée mécanique :
  - . en fin de course haute contre la carrosserie du camion ;
  - . en fin de course basse contre le sol.

## 5.2. Protection des personnes

Protection du manipulateur : l'emplacement du boîtier de commande doit être tel qu'il n'y ait pas de possibilité de contact entre le manipulateur et le plateau du hayon élévateur lorsque ce dernier est en mouvement.

Protection des autres personnes : le plateau élévateur doit être équipé d'un système de protection interdisant de monter latéralement sur le plateau. Il est souhaitable qu'un dispositif (barrière, chaîne, etc.) soit mis en place automatiquement lors du déverrouillage du hayon.

Afin de limiter les risques de cisaillement et d'écrasement conséquents au mouvement du plateau, la barre anti-encastrement et les butées arrière, si elles existent, doivent être situées à une distance de 150 mm minimum de l'arc décrit par l'arête du plateau dans son mouvement.

Les plateaux doivent avoir une surface anti-dérapante (caillebotis, tôle gaufrée ou équivalent).

## 5.3. Installation électrique

L'installation électrique doit être conçue et établie conformément à la norme E 52-070 (1).

profondeur à partir de l'arête extérieure du plateau et dans l'axe longitudinal de celui-ci. Pour les hayons de profondeur supérieure à 1,50 mètre, le constructeur indiquera la position du centre de gravité de la charge d'essai en justifiant celle-ci.

La durée totale de l'épreuve sera d'au moins une heure.

Au cours de cet essai, on procédera notamment :

- au relevé des indications des appareils de mesure ;
- au contrôle de la tenue des dispositifs d'immobilisation ou du maintien des charges en position. Compte tenu de la nécessité d'admettre des fuites fonctionnelles, ces dispositifs seront acceptés si la descente du plateau est inférieure à 0,10 mètre après une heure d'épreuve, la source d'énergie étant interrompue.

A l'issue de cet essai, il ne doit pas être constaté de déformation permanente ;

S'il, était constaté un non retour aux références des appareils de mesure, il sera procédé à un deuxième essai, après déchargement. A l'issue de ce deuxième essai, après déchargement, il ne doit pas être constaté de non retour aux nouvelles références.

## 6.2. Epreuve dynamique

L'épreuve consiste à faire mouvoir par l'appareil la charge nominale majorée de 20 % de façon à amener le hayon dans toutes les positions qu'il peut occuper.

La position de la charge d'essai est la même que pour les essais statiques.

On effectuera trois mouvements de montée et descente, l'un d'eux sur toute la course de l'appareil monté.

Les mécanismes devront fonctionner normalement pendant l'épreuve, mais il ne sera pas tenu compte de la vitesse obtenue ni des échauffements.

## 6.3. Essais sous charge nominale

En plus des opérations définies par les textes réglementaires, il pourra être procédé à des essais sous charge nominale, et suivant le nombre et la fréquence des manoeuvres définies contractuellement, on s'attachera particulièrement à la vérification des vitesses, à la mesure des intensités, à la vérification de l'efficacité des dispositifs de sécurité.

#### 5.4. Signalisation, le hayon étant en position de travail

Le gabarit du plateau, compte tenu des nécessités de la mise en place des dispositifs, doit être visible de jour comme de nuit et signalé par des sources lumineuses ou dispositifs rétro-réfléchissants conformes aux dispositions de l'arrêté du 16 juillet 1954 (Code de la Route).

Le véhicule lui-même doit être soumis aux dispositions relatives à la présignalisation des véhicules immobilisés sur la chaussée (Arrêté du 2 janvier 1973) en utilisant comme le prévoit le Code de la Route un triangle de présignalisation et/ou le signal de détresse.

Dans le cas d'utilisation du signal de détresse, des répéteurs des feux clignotants doivent être positionnés en haut de la carrosserie ou tout au moins à une hauteur minimale de 2 mètres par rapport au niveau du roulement du véhicule.

Le triangle de présignalisation doit rester en place et/ou le signal de détresse fonctionner, tant que le hayon n'est pas positionné dans sa position de route et verrouillé à la carrosserie du véhicule.

#### 5.5. Prévention des accidents, le hayon étant en position de route

Les hayons en position route doivent être verrouillés par un système mécanique liant le plateau à la carrosserie du véhicule.

Cette disposition doit être précisée par le constructeur aux éventuels monteurs, cette sécurité devant s'intégrer au véhicule.

Le hayon ne doit pas être un obstacle au montage des barres anti-encastrement prévues par le Code de la Route.

### 6 - EPREUVES ET ESSAIS

#### 6.1. Epreuve statique

L'épreuve consiste à faire supporter par le hayon la charge nominale majorée de 50 %. Pour les hayons de profondeur inférieure à 1,50 mètre, la charge, d'essai sera positionnée de telle sorte que son centre de gravité soit à une distance de 1/3 de la

(1) La norme E 52-070 est en cours d'élaboration. Dans l'attente de sa parution, l'installation doit répondre aux spécifications de la norme NF C 15-100 chapitres 21 à 27 inclus, 32, 41 à 43 inclus, 48 (481 et 483), 51 (511 et 512) et 52.

## 7 - INSTALLATION

Le constructeur doit fournir à l'installateur les renseignements nécessaires à la mise en place de l'appareil et à son fonctionnement (effort sur le châssis, installation électrique, poids mort, position du centre de gravité... voir § 5.5).

## 8 - DOCUMENTATION

Les documents fournis par le constructeur, rédigés en langue française et en unités légales doivent comprendre :

### 8.1. Une notice descriptive portant sur :

- la description générale de l'appareil et de ses principes de fonctionnement ;
- les dispositifs d'amarrage ;
- les conditions normales d'exploitation ;
- le schéma de câblage électrique, schémas hydrauliques.

### 8.2. Un manuel de conduite expliquant le fonctionnement et notamment l'ordre dans lequel les opérations de mise en route doivent s'effectuer et les différentes possibilités d'amarrage selon les dispositifs fournis par le constructeur. Le manuel de conduite doit rappeler les dispositions réglementaires prises dans le domaine de la sécurité.

### 8.3. Un manuel d'entretien comprenant

- les produits préconisés pour les graissages et la fréquence des opérations ;
- la fréquence et le type de visites préventives ;
- les principales pannes possibles ainsi que le moyen d'y remédier en mentionnant les précautions de sécurité ;
- les précautions à prendre pour le dépannage et l'entretien, ce dernier devant être effectué soit le plateau relevé et verrouillé, soit le plateau au sol.

°  
° °

## 2.6. Protection des occupants du poids lourd.

La protection des occupants du poids lourd a été traitée selon 3 niveaux possibles d'intervention.

### 2.6.1. Tests de comportement de l'habitacle

Cet aspect de la conception et de la robustesse de l'habitacle est une partie importante de l'étude proposée sur les silhouettes de cabine dans l'annexe 5.B.4.

### 2.6.2. Environnement des occupants

Le but du règlement ECE, numéro 21, établi pour les véhicules légers, est de diminuer l'agressivité des aménagements intérieurs : dimensions et arrondi des saillies, capacité d'absorption d'énergie des matériaux, etc.

Ce règlement pourrait être modifié, ajusté pour une extrapolation à l'habitacle d'un poids-lourd. L'Administration Française devrait proposer à l'échelon européen un projet de réglementation.

### 2.6.3. Système de rétention des occupants

La proposition faite par le rapporteur d'entériner la directive 81-575 de BRUXELLES relative à l'équipement en points d'ancrage, n'a pu obtenir l'approbation de tous les membres du groupe de travail. Toutefois, l'ensemble des participants estime qu'une ceinture ventrale destinée à éviter l'éjection et ancrée au siège est un équipement à conseiller notamment pour le passager.

Le sous-groupe est d'avis que des études sont encore nécessaires afin de mieux adapter le système de retenue :

- à l'environnement modifié du conducteur du poids lourd ;
- à la structure de la cabine, elle-même éventuellement remodelée ;
- aux exigences de la fonction de chauffeur routier.

## 2.7. Arrimage des charges

L'arrimage fait depuis quelques années l'objet de travaux que l'on peut classer en deux catégories :

### 2.7.1. Travaux techniques

Ils consistent à élaborer des normes de résistance et d'emplacement des points d'ancrage pour l'arrimage. Parmi les travaux les plus récents, on peut retenir le projet soumis à l'approbation du BNA :

Véhicules de transport de marchandises  
Résistance des Eléments de Carrosserie  
Norme R 18-150, B.N.A. 858 - Novembre 1980

### 2.7.2. Règles d'arrimage rationnel de différents types de charges

Dans cette optique, on peut citer :

- Code de Bonnes Pratiques Relatives à la Méthode de Chargement et d'Arrimage de la charge
- Document CEE Travail du WP 29

En fait, l'AFNOR a toutes les informations nécessaires pour édicter des recommandations et des normalisations. Elle se propose d'ailleurs de traiter le problème, mais pas de façon immédiate.

Le sous-groupe de travail reconnaît que le problème est très complexe et qu'une bonne part est liée au sérieux des professionnels. En outre, il est souhaitable que l'accidentologie permette de quantifier l'importance du rôle agressif de l'arrimage envers les occupants du poids lourd et envers les autres usagers de la route.

Aussi le groupe de travail estime que la seule action concrète possible à court terme est une insistance du Ministère des Transports auprès de l'AFNOR pour qu'elle aborde le problème "Arrimage" de façon plus rapide qu'elle ne l'envisageait.

## 2.8. Proposition pour une note de synthèse "Incitation à la recherche"

Dans leurs travaux, les membres du sous-groupe de travail "Ergonomie du Poste de Conduite : confort et sécurité" ont été contraints de constater un manque d'informations nettes et précises et l'existence de lacunes sérieuses dans la connaissance de problèmes ergonomiques spécifiques aux poids-lourds. Par contre, ils ont été surpris du nombre et de la valeur des travaux déjà entrepris bien que la diffusion des résultats soit souvent restreinte.

Cet état de fait pousse le sous-groupe de travail à insister sur la nécessité d'approfondissement des connaissances et sur l'obligation de continuer, renforcer, développer les études concernant le domaine "ergonomie du poste de conduite". C'est le but de cette note de synthèse dont la seule motivation est une incitation à la recherche.

### I - PREAMBULE

Traiter de l'ergonomie du poste de conduite d'un poids lourd est une tâche ardue et complexe tant sont nombreuses les contraintes et les spécificités à prendre en compte. Extrapoler aux poids-lourds les solutions ergonomiques définies pour les véhicules particuliers n'est généralement pas possible, car les dissemblances des géométries des postes de conduite et des conditions de travail (entre autres) sont très marquées.

L'ergonomie du poste de conduite est un tout qui nécessite des approches multiples, si bien que l'on est rapidement conduit à formuler et à programmer, dans une première phase, des recherches dont le sujet est, par la force des choses, bien défini. Ultérieurement, tout le talent (ou l'art) du concepteur réside dans sa capacité à intégrer les enseignements qui découlent de ces recherches.

Mais en examinant cette variété de recherches, on remarque qu'elles présentent deux caractéristiques essentielles :

- elles sont interdépendantes. Les résultats de l'une interfèrent sur la progression des autres. Cet impact mutuel doit être pris en compte si l'on ne veut pas aboutir à proposer des solutions idéales sur un point, mais par trop irréalistes voire nuisibles sur d'autres. La dissociation des recherches ne doit être que passagère ;
- elles sont nettement en amont des préoccupations primordiales des constructeurs de poids-lourds. Elles présentent donc un caractère d'urgence si l'on admet qu'il s'écoule une décennie entre l'amorce de la conception d'un poids lourd et la livraison du produit fini. Tout retard dans la recherche se traduit au niveau du professionnel routier par le report du bénéfice que les recherches permettent d'escompter, ce qui est regrettable.

Il va sans dire que toute recherche actuelle doit être engagée, en tenant compte de l'évolution raisonnablement prévue du parc poids-lourds, de l'impact des progrès technologiques (qui peuvent, sinon bouleverser, tout au moins modifier fortement l'habitacle et/ou la conduite), de l'expérience et de la contribution des professionnels eux-mêmes (source incomparable d'informations) et bien entendu, des enseignements majeurs des études antérieures.

## 2 - THEMES DE RECHERCHES

Il est donc indispensable de classer les recherches en thèmes principaux. Ce découpage tout à fait arbitraire est sujet à critiques, mais doit être accepté comme effort de clarification.

Les quatre thèmes retenus dans cette note de synthèse sont - Facteurs ambiants - Ergonomie proprement dite du poste de conduite - Connaissance de la population des routiers- Protection des occupants et autres usagers de la route.

L'habitacle n'est pas seulement un lieu de travail mais aussi un lieu de repos. Cette ambivalence doit être systématiquement et scrupuleusement examinée quel que soit le sujet de recherche ; aussi nous n'y reviendrons pas dans la suite de ce rapport.

### 2.1. Les facteurs ambiants

Il est inutile d'insister sur leur importance dans la perception du confort et sur leur rôle dans l'apparition de la fatigue. Une dégradation des facteurs d'ambiance entraîne une diminution des performances du conducteur. C'est un secteur de recherche difficile à appréhender car la part respective des différents facteurs ambiants (bruit, vibration, température, pollution) n'est pas toujours discernable. Un des buts majeurs de la recherche consiste à prévenir de tout préjudice la santé des occupants d'un poids-lourd.

#### 2.2.1. Le bruit

En s'appuyant sur les recherches fondamentales concernant les conséquences sur l'homme de la soumission au bruit (effets physiologiques et gêne subjective), une des premières tâches est de déterminer le meilleur critère pour qualifier le confort acoustique à l'intérieur de l'habitacle. La connaissance des conditions réelles du bruit dans la cabine est donc impérative pour définir au mieux cet indice et pour permettre d'élaborer des solutions techniques d'amélioration, tout en ne s'écartant pas d'un certain réalisme afin d'éviter des coûts prohibitifs. Un paramètre à ne pas négliger est le rôle du conducteur lui-même dans la génération du bruit. Pour un dessein d'homologation, l'élaboration du critère acoustique doit être accompagnée de la définition de la technique de mesure et des conditions d'utilisation du poids lourd lors des tests.

### 2.1.2. Les vibrations

Le nombre d'études portant sur les effets des vibrations sur l'être humain est respectable. L'accroissement des possibilités des techniques de mesure et de traitement des signaux a provoqué une finesse et une fiabilité des résultats remarquables. Pourtant, paradoxalement, les spécialistes éprouvent des difficultés pour extrapoler les résultats d'études le plus souvent menées en laboratoire aux conditions d'environnement réel telles celles existant à l'intérieur de l'habitacle d'un poids-lourd.

Une des premières directions de recherche consiste donc à évaluer et caractériser l'environnement dynamique auquel sont soumis les occupants, tâche complexe car la cabine n'est qu'une partie de l'ensemble du poids-lourd et les sollicitations dynamiques qu'elle subit diffèrent selon la masse, la répartition et le comportement de la charge. Le technicien doit jouer sur une chaîne mécanique complexe : pneu - suspension - cabine - siège des occupants. Le dernier maillon est important et bien qu'il ait déjà fait l'objet de substantiels progrès, il reste un des points où l'amélioration doit être constante.

Depuis quelques années, on s'efforce d'élaborer un indicateur de confort dynamique pour qualifier de façon globale le comportement d'un véhicule. Les indicateurs proposés ne font pas l'unanimité et des études approfondies sont encore nécessaires pour qu'ils soient réellement représentatifs du confort dynamique.

### 2.1.3. Les facteurs climatiques

Ces facteurs, qui influent fortement sur la sensation de confort et sur les performances d'un conducteur, sont de prime importance étant donné le temps passé dans l'habitacle. Outre le cycle saisonnier été/hiver, de nombreux paramètres sont à prendre en compte comme les variations climatiques selon les zones géographiques traversées lors des déplacements parfois fort longs du poids-lourd et les surcharges thermiques dues aux variations du régime moteur lors des parcours accidentés.

Les études doivent aboutir à définir les valeurs optimales des paramètres climatiques (température, aération, etc.) pour l'occupant confiné dans l'habitacle et les réalisations techniques offrir le meilleur rapport coût-efficacité tout en laissant une latitude de réglages permettant une adaptation aux susceptibilités individuelles.

## 2.2. Ergonomie du poste de conduite

L'approche ergonomique, que nous limitons ici volontairement à la conception, l'aménagement et l'équipement du poste de conduite doit débiter par la connaissance précise des situations de conduite. Le comportement du conducteur à son poste de travail proprement dit doit être l'objet d'études descriptives et analytiques.

La recherche ergonomique doit tenir compte des progrès technologiques en matière de conduite (nous pensons notamment à l'introduction de plus en plus abondante de l'automatisme). La coopération ergonomiste-ingénieur doit être étroite, car une amélioration technique peut amener une modification de la tâche et à l'inverse une proposition ergonomique modifier la réalisation technique.

Mais l'élément du poste de conduite qui est l'objet de nombreuses demandes est incontestablement le siège. La posture ne doit pas être seulement un compromis permettant d'effectuer une tâche, compromis qui risque de détériorer le confort et à long terme d'altérer la santé du conducteur. Une étude du confort postural est indispensable pour définir la prochaine génération du siège et l'aménagement rationnel de l'habitacle du poids-lourd.

Les "aides à la conduite", notamment celles qui ont pour objet l'obtention de la consommation minimale de carburant sont en plein développement et les études doivent surtout s'attacher à l'évaluation de leur réelle efficacité. Nous noterons que ces études ont une forte dominante ergonomique, car la réalisation des solutions n'offre, a priori, pas de difficultés majeures compte tenu de l'amélioration constante de la fiabilité en électronique et de la vulgarisation des microprocesseurs.

L'opportunité et la faisabilité "d'aides à la conduite" délivrant des informations sur la trajectoire du véhicule devraient être étudiées. C'est un domaine peu exploré, pourtant il semble théoriquement intéressant d'alerter le conducteur de l'apparition de phénomènes qui risquent de devenir accidentogènes en modifiant de façon importante la trajectoire du poids-lourd.

## 2.3. Connaissance de la population des routiers

C'est un secteur de recherches qui présente une dominante socio-économique indéniable et les études susceptibles d'être programmées sont nombreuses. Cependant, nous ne retiendrons pas cet aspect socio-économique et nous ne nous écarterons pas de l'esprit qui a été celui du sous-groupe de travail, c'est-à-dire la conception ergonomique du poste de conduite. L'incitation à la recherche sera donc, ici, volontairement limitée.

Avec l'optique ainsi définie, il est important de définir l'anthropométrie et la morphologie actuelles et futures des conducteurs. Cet aspect "géométrique" qui pourrait paraître banal

est pourtant essentiel et directement exploitable par les constructeurs en matière de conception des matériels.

L'amélioration de la connaissance de la pathologie des routiers devrait être entreprise sans tarder. Une étude bibliographique révèle ces problèmes épidémiologiques mais l'ampleur de cette pathologie professionnelle n'est pas connue et la part respective des différents agents causatifs est mal discernée. Programmer une recherche dans ce domaine répondrait par ailleurs à l'attente de nombreux organismes sociaux.

#### 2.4. Protection des occupants et des autres usagers de la route

Si la protection des occupants de poids-lourds impliqués dans les accidents n'a pas été dans le passé une préoccupation dominante, cet état d'esprit s'est fortement modifié. Bien qu'elles aient démarré tardivement, les enquêtes accidentologiques bidisciplinaires fournissent maintenant des enseignements importants et fiables sur la fréquence des différentes configurations accidentelles et sur la typologie et la sévérité des lésions subies.

Nul ne conteste la nécessité d'intensifier la recherche en accidentologie et d'accroître la qualité des données recueillies afin de déterminer les moyens pour diminuer l'agressivité du poids-lourd envers ses propres occupants et envers les autres usagers de la route.

L'amélioration de la sécurité secondaire doit être abordée dès la conception du véhicule et un des premiers objectifs à atteindre est de conserver l'intégralité de l'habitacle quelles que soient les conditions accidentelles. Quant à l'étude de la protection "rapprochée" des occupants, elle ne doit pas se limiter à la seule extrapolation des dispositifs existants pour les véhicules légers. L'avenir réside certainement dans la réalisation de solutions spécifiques à l'habitacle du poids-lourd.

### 3 - CELLULE DE COORDINATION

Plusieurs laboratoires travailleront en parallèle sur l'habitacle du poids-lourd, tant est grande l'ampleur du sujet. Les approches sont multiples et les disciplines impliquées très variées : accidentologie, physiologie, biomécanique, pathologie, socio-économie, etc. Afin que les recherches entreprises n'aboutissent pas à des actions parcellaires et pour qu'il y ait une réelle intégration des conclusions aussi variées soient-elles, le groupe de travail suggère la création d'une "cellule de coordination".

Cette cellule de coordination aurait pour mission de hiérarchiser les recherches en fonction de leur importance ou de leur urgence, de suivre bien entendu les études et surtout de faire circu-

ler l'information entre les différentes équipes de chercheurs, et si le besoin s'en fait sentir de faciliter les contacts, voire de les inciter.

Quel serait le nombre de membres d'un tel "groupe de sages" ? Une huitaine semble convenable si l'on y adjoint un "secrétaire", et devrait suffire pour rendre compte des différents courants, pour avoir une certaine unité et pour prendre des décisions relativement rapides. Accroître cette cellule de coordination conduirait à un manque d'homogénéité.

Quelle sera la composition de ce groupe éminent ? Les personnalités particulièrement compétentes seront invitées par l'Administration du Ministère des Transports afin de répondre au mieux aux objectifs de recherches qu'elle aura définis.

Le sous-groupe de travail "Ergonomie du Poste de Conduite" est pleinement convaincu de l'intérêt de cette proposition.

#### 4 - CONCLUSION

Cette note de synthèse récapitule de façon non exhaustive les principaux axes de recherches à engager pour concevoir de façon ergonomique l'habitacle d'un poids-lourd.

Les recherches ont été artificiellement regroupées en quatre thèmes principaux qui sont : l'étude des facteurs ambiants, l'ergonomie proprement dite du poste de conduite, l'amélioration de la connaissance des caractéristiques des professionnels routiers et les recherches dans le domaine de la sécurité secondaire.

Toutes ces recherches qui sont interdépendantes et qui devraient être entreprises sans tarder nécessitent en premier lieu de connaître de manière impérative et précise les conditions réelles de travail et de repos à l'intérieur de l'habitacle.

Enfin, il est suggéré la création d'une "cellule de coordination" de composition restreinte et particulièrement compétente afin que les recherches aient le maximum d'efficacité et que soient résolus les problèmes d'information et de diffusion des résultats entre les équipes de chercheurs.

COMMISSION  
SUR LA SECURITE  
DE LA CIRCULATION  
DES POIDS-LOURDS

SOUS-GROUPE "VEHICULES"

T H E M E N°3

FREINAGE

Rapporteur : M. CHEYNET

DECEMBRE 1982

## INTRODUCTION

Le freinage des véhicules industriels, compte tenu de l'énergie cinétique mise en jeu, est un point essentiel de la sécurité routière. Les problèmes relatifs au freinage de ces véhicules peuvent se classer en trois types :

- amélioration des systèmes existants ;
- réglage et entretien ;
- généralisation des antibloqueurs.

Le groupe, après un bref rappel des réglementations existantes et des évolutions diverses, a discuté de ces différents aspects.

### I - ETUDE DE LA REGLEMENTATION

La réglementation relative à ces véhicules reposait sur l'arrêté du Ministère des Transports du 18 avril 1955.

Depuis, l'Europe s'est constituée et s'est penchée sur la réglementation, entre autres, relative au freinage, et différentes directives ont été publiées. La France, membre de la Communauté Européenne a dû inclure progressivement les directives dans sa réglementation nationale.

Plusieurs arrêtés complémentaires ont été publiés qui ont eu pour objet :

- en 1973, d'accepter les véhicules conformes à la Directive n° 71/320/CEE ;
- en 1974, d'imposer la Directive pour les nouveaux types de véhicules (sauf M1 et N1) ;
- en 1975, d'imposer la Directive pour tous les véhicules neufs (sauf M1 et N1) et pour tous les nouveaux types M1 et N1 ;

- en 1976, d'imposer la Directive 71/320 pour tous les véhicules ainsi que la Directive 75/524 relative aux calculs de répartition de freinage, pour les véhicules autres que M1 et N1.

En août 1981, le Règlement n° 13 de GENEVE est signé et, dans sa version actuelle, il ne diffère que très peu des directives, si ce n'est qu'il prévoit le cas de véhicules équipés d'antibloqueurs.

Ces réglementations européennes font l'objet de discussions permanentes, afin de tenir compte des évolutions techniques et également d'augmenter l'efficacité des dispositifs de freinage.

### 1.1. Evolution issue de la réglementation européenne

- obligation du double circuit pour toutes les catégories de véhicules alors que précédemment seuls les porteurs de plus de 16 tonnes de poids total roulant en étaient équipés ;
- apparition de dispositions particulières sur les remorques et semi-remorques (frein de service, frein de secours, frein de parc et frein automatique en cas de rupture d'attelage) ;
- apparition de contraintes sur les temps de réponse pour les tracteurs, porteurs, remorques et semi-remorques ;
- apparition d'un essai d'échauffement pour toutes les catégories de véhicules et de simulation de pente pour les véhicules N3, M3, O4.

Ces essais ont pour but de reproduire, soit un usage répété du frein de service, soit un freinage continu sur une distance relativement longue (6 km) et d'évaluer l'efficacité résiduelle.

- apparition de simulation de pannes pour toutes les catégories de véhicules ;
- augmentation des performances du frein de service et du frein de secours ;
- introduction des calculs de répartition de freinage et d'adhérence ainsi que de la compatibilité entre véhicule tracteur et remorque ou semi-remorque.

### 1.2. Les raisons de cette évolution.

Les tableaux joints montrent qu'un certain nombre d'améliorations ont été apportées aux systèmes de freinage des poids lourds.

Du point de vue de la sécurité, les prescriptions relatives au freinage de service et au freinage de secours à l'occasion de la simulation d'une défaillance, sont considérées comme positives par les services techniques.

De même en ce qui concerne les temps de réponse et les calculs de répartition de freinage, la situation a été améliorée.

En effet, antérieurement à la réglementation européenne, un attelage conforme à la réglementation française de 1955 pouvait avoir un temps de réponse qui tout en privilégiant la semi-remorque, était relativement long.

De ce fait, le conducteur avait la sensation d'être retenu de l'arrière et au cours d'une descente suffisamment longue, les freins du tracteur étaient moins sollicités. Mais au cours d'un freinage d'urgence, on risque le blocage des roues de la semi-remorque avant celles du tracteur et il en résulte une perte d'efficacité.

### 1.3. Conséquences de cette évolution

Toute évolution de la réglementation se traduit par la présence sur la route de véhicules conformes à l'ancienne réglementation et d'autres, conformes à la nouvelle.

Quand il s'agit de véhicules solo, les conséquences ne sont pas trop problématiques, encore qu'un accroissement d'efficacité puisse, dans certains cas, être à l'origine de certains incidents en circulation dense. Mais le problème se pose de façon beaucoup plus aiguë lorsqu'il s'agit d'attelages porteurs-remorques ou tracteurs et semi-remorques.

En effet, la durée de vie d'un tracteur est plus courte que celle d'un semi-remorque et il est donc tout à faire possible, sous certaines conditions, d'atteler une semi-remorque déjà ancienne à un tracteur conforme aux nouvelles réglementations.

Dans ce cas, plusieurs phénomènes peuvent apparaître selon les circonstances et l'intensité du freinage :

- suite à des actionnements peu importants et répétés de la commande de frein qui ne permettent pas de solliciter les freins de la semi-remorque, toute l'énergie est dissipée dans les tambours des freins avant du tracteur ;
- un freinage d'urgence occasionne une poussée de la semi-remorque sur la sellette et un délestage de l'essieu arrière du tracteur qui peuvent conduire à une mise en portefeuille : ceci est essentiellement dû à un temps de réponse et à un freinage insuffisant sur la remorque, et ne se produit pas avec un ensemble homogène dont les deux véhicules sont toujours conformes aux directives européennes ;

- par contre, nous sommes actuellement dans une période transitoire et on peut raisonnablement penser que les problèmes rencontrés entre autres sur des attelages hétérogènes disparaîtront dans l'avenir.

## II - AUTRES PROBLEMES RENCONTRES

L'évolution de la réglementation n'est pas seule en cause. En effet, le taux d'utilisation de ces véhicules est très élevé pour des questions de rentabilité et le soin apporté à leur entretien peut être très variable selon les utilisateurs. De plus, les systèmes de freinage sont d'une complexité croissante et il est vraisemblable que la fiabilité des réglages n'est pas homogène.

C'est en particulier le cas des répartiteurs qui jouent un rôle prépondérant dans la stabilité des attelages, et un réglage défectueux peut conduire à des sur-freinages ou sous-freinage de l'une des deux parties de l'attelage.

En outre, on assiste, peut-être pour diminuer les consommations, à un allongement des rapports de transmission qui affaiblit le frein moteur, ce qui a pour conséquence dans une descente ou même sur le plat, lorsque le conducteur ne rétrograde pas suffisamment, de solliciter davantage les freins du véhicule.

## III - SOLUTIONS ENVISAGEABLES

### 3.1. Amélioration de l'entretien des véhicules

Dans les systèmes de freinage actuels, de plus en plus complexes, différents organes nécessitent un entretien régulier. C'est notamment le cas du répartiteur qui de par sa technologie et sa situation sur le véhicule, peut se dérégler.

Son rôle étant primordial pour assurer un bon comportement du véhicule en freinage d'urgence, il est nécessaire de vérifier son état et son fonctionnement à intervalles réguliers. La réglementation européenne a prévu à cet effet par la directive 79/489/CEE, des prises de question en amont et en aval de celui-ci, ainsi qu'une plaque indiquant le réglage prévu par le constructeur et vérifié lors de l'homologation.

La qualité de l'entretien du véhicule devrait pouvoir être convenablement vérifiée à l'occasion des visites techniques périodiques.

### 3.2. Amélioration des équipements actuels.

- utilisation d'un rattrapage automatique de l'usure des garnitures, l'état d'usure de celles-ci devant être constaté lors des opérations d'entretien ;
- utilisation d'un système de purge automatique des circuits ;
- épuration de l'air comprimé ;
- simplification dans les dispositions et l'identification des commandes de frein de parc, de secours et frein de remorque ;
- standardisation des commandes et témoins de freins ;
- diminution des temps de réponse tout en respectant les prépondérances et les répartitions de freinage sur les différents essieux ;

Il est à signaler que les fabricants d'équipements portent également leurs efforts sur la mise au point de freins plus performants

### 3.3. Equipements nouveaux

- 3.3.1 - Les ralentisseurs peuvent suppléer efficacement au freinage de service sur des parcours accidentés et éviter ainsi un échauffement excessif. Ceci a pour conséquence de conserver les freins à basse température et permettre d'utiliser toute leur efficacité lors d'un freinage d'urgence.

Cet équipement est obligatoire sur les véhicules de transport en commun de plus de 4 tonnes, circulant dans les régions accidentées. Il peut être monté sur tous les autres véhicules, auquel cas il bénéficie d'une réfaction d'un poids qui supprime tout handicap réglementaire (charge utile, catégorie de permis, etc.).

Néanmoins, le ralentisseur a les inconvénients de son poids (200 à 500 kg), de son prix (de l'ordre de 10 000 F), de l'accroissement induit de consommation de carburant (de l'ordre de 3 %) ; dans ce cas, une généralisation de cet équipement sur les poids lourds serait déraisonnable et d'ailleurs, la réglementation européenne l'interdit.

- 3.3.2 - Les antibloqueurs

La réglementation européenne ECE GENEVE a codifié en 1981 une procédure d'agrément pour des véhicules équipés de systèmes antibloqueurs. Les fabricants d'équipements ont étudiés divers systèmes et les constructeurs de véhicules s'intéressent au problème.

Ces dispositifs peuvent non seulement diminuer les distances d'arrêt en freinage d'urgence, mais aussi améliorer la stabilité du véhicule sur chaussée glissante.

Les techniques sont très différentes d'un dispositif à l'autre, et les coûts sont actuellement élevés mais on peut supposer que suite aux expérimentations qui sont faites actuellement sur des flottes de véhicules et qui semblent donner des résultats intéressants, ces dispositifs pourront être plus largement utilisés.

#### IV - CONCLUSIONS

La discussion au sein du groupe sur ces divers aspects a permis en définitive de dégager les accords suivants.

##### 4.1. Amélioration des systèmes existants :

- mise en place d'un rattrapage automatique du jeu des garnitures ;
- généralisation des freins à ressorts sur les remorques ;
- présence de trappes de visites judicieusement disposées sur les tambours ;
- mise en place du dispositif de purge automatique sur les réservoirs d'air, ou d'épurateurs ;
- limitation de la pression dans le circuit de frein de remorque, à 2,5 bars ;
- généralisation des têtes d'accouplement ISO.

Les trois premiers points donneront lieu à des propositions de modification des directives de BRUXELLES et du règlement (voir chapitre V, 5.1).

##### 4.2. Entretien et réglage des systèmes de freinage

Les systèmes de freinage des véhicules industriels sont de plus en plus complexes et, malgré tout, exposés aux projections d'eau, de boue, de sel, en raison de leur situation sur le véhicule. De plus, le kilométrage parcouru par ces véhicules est élevé et il est indispensable de maintenir les éléments de freinage dans un état tel que leurs performances ne soient pas diminuées. Dans ce but, une recommandation sur l'entretien est proposée au chapitre V, 5.2.

#### 4.3. Dispositifs antibloqueurs

Les véhicules industriels pour des questions économiques sont destinés à circuler même dans des conditions climatiques mauvaises ou l'adhérence à la route peut être faible.

Arrêter un véhicule dans ces conditions présente de nombreux risques tels que blocage des roues et mise en travers, mise en portefeuille, renversements...

Afin de remédier à ces risques, les équipementiers ont mis au point en collaboration avec les constructeurs des dispositifs antibloqueurs. La généralisation de ces dispositifs encore actuellement peu répandus peut être envisagée après avoir tiré tous les enseignements des expériences en cours sur différentes flottes et aussi dans le respect des délais imposés par les contraintes techniques, industrielles et communautaires.

V - PROPOSITIONS

5.1. Avant projet de propositions de modifications du règlement 13

Pour les points suivants, 5.3.2.11 et 5.3.3.8. du règlement 13, lire :

L'usure des freins doit pouvoir être aisément compensée par un système de réglage automatique. En outre, le réglage doit être tel qu'après échauffement puis refroidissement, le fonctionnement convenable des freins soit assuré.

L'usure doit être aisément contrôlable, notamment par la présence de trappes de visite convenablement disposées sur les flasques des tambours.

Le dispositif de rattrapage automatique de l'usure doit être tel que le conducteur soit informé de l'état d'usure de celui-ci.

On s'assurera que le fonctionnement du dispositif de rattrapage automatique de l'usure n'entraîne pas une instabilité du véhicule au cours d'un freinage d'urgence.

Au point 5.3.3.10, rajouter après la première phase :

.... Le freinage de stationnement doit s'établir automatiquement et de façon mécanique en cas de séparation avec le tracteur ou de défaillance sur la remorque.

## 5.2. Recommandations sur l'entretien des systèmes de freinage

### 5.2.1. Répartiteur

Cet organe est, de par sa situation sur le véhicule, exposé aux projections diverses, eau, boue, sel, etc.

Sa contribution à la stabilité du véhicule au cours du freinage est conditionnée par un fonctionnement convenable et un réglage initial approprié.

Pour ce faire, il est nécessaire de maintenir ce dispositif dans un bon état de propreté. Le contrôle de son réglage ne doit être effectué que par des spécialistes.

Le contrôle du réglage par mesure des pressions en amont et en aval du répartiteur doit être effectué tous les six mois en suivant les indications données par la plaque prévue à cet effet (Directive 79/489/CEE).

La vérification doit se faire véhicule non chargé.

Un plombage du répartiteur devrait être effectué après réglage par le responsable de cette opération, ou par le chef de parc de la Société de transport.

La date de vérification doit être mentionnée sur le carnet de bord.

### 5.2.2. Garnitures

L'usure des garnitures peut être très différente suivant : le type de parcours effectué par le véhicule, la position de l'essieu (avant ou arrière), le style de conduite, le type de véhicule (porteur, tracteur ou remorque).

Il doit être procédé à un contrôle fréquent et régulier de l'état d'usure. Lorsque les freins ne sont pas pourvus d'un dispositif de rattrapage automatique de l'usure, l'approche des garnitures doit également être régulièrement réglée.

Lors du changement de garnitures, l'usure des tambours doit être contrôlée ainsi que leur géométrie. Le tournage d'un tambour ne peut être effectué que dans les tolérances prévues par le constructeur. Toutes les opérations effectuées devront être mentionnées sur le carnet de bord.

### 5.2.3. Eléments divers du système de freinage

La valve 4 voies assure l'indépendance des circuits en cas de défaillance de l'un d'eux et par conséquent, permet le freinage de secours. Son bon fonctionnement doit être vérifié avec une périodicité de 12 mois.

Les tuyauteries de freinage sont exposées aux projections diverses, leur état, celui de leur raccord, doit être contrôlé régulièrement et particulièrement au niveau des mains d'accouplement.

Les filtres doivent être régulièrement nettoyés.  
L'air comprimé sera épuré.

Les condensats contenus dans les réservoirs d'air doivent être purgés journallement et, dans le cas de purge automatique, le fonctionnement des valves doit être vérifié fréquemment ; on doit notamment s'assurer qu'aucun dépôt ne vient perturber leur fonctionnement.

Les vérifications et les réparations d'éléments doivent être mentionnées sur le carnet de bord.

### 5.3. Divers

#### 5.3.1. Frein de remorque

La pression maximale délivrée dans le circuit du frein de la remorque, lorsque celui-ci existe, ne doit pas excéder 2,5 bars.

#### 5.3.2. Généralisation des têtes ISO

Tout véhicule étant en circulation devrait être équipé de têtes d'accouplement conformes à la Norme ISO n° 1728.

Il serait donc opportun que cette généralisation intervienne le plus rapidement possible, par exemple dès 1984.

CARACTERISTIQUES  
TECHNIQUES  
CODE FRANÇAIS 1955

PERFORMANCES DU DISPOSITIF  
DE FREINAGE DE SERVICE  
AU PIED <sup>2</sup>

PERFORMANCES DU DISPOSITIF  
DE FREINAGE DE SECOURS  
A MAIN <sup>2</sup>

<sup>2</sup> articles du code français.  
 ● sous réserve que le frein de secours du véhicule tracteur agisse sur 30 % de l'ensemble  
 • +1 en cas d'une commande de secours pneumatique  
 ■ du poids porté par les roues de la semi.  
 FS : frein de secours  
 FA : frein automatique  
 FD : frein direct

CLASSIFICATION DES VEHICULES		6 nombre de CIRCUITS	Vitesse d'essai V km/h	DISTANCE DE FREINAGE m	DECELERATION MOYENNE MAXIMALE		5 POIDS MAXI o/o	Vitesse d'essai V km/h	DISTANCE DE FREINAGE m	DECELERATION MOYENNE		FREIN de PARKING o/o de pente <sup>3</sup>	INDIC. R de pression mini <sup>4</sup>	PREDU Remarque <sup>14</sup>	nombre de conduites de liaison
					NEUF	SERVICE				NEUF	SERVICE				
					m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>				m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>				
VEHICULES A MOTEUR affectés au transport des MARCHANDISES	PTR < 3,5 t	1	50	0,6V <sup>2</sup> + 2,5 V	≥ 6,5	≥ 5,5	40%	50	DISTANCE DE FREINAGE DE SERVICE x 1,8	≥ 2,75	≥ 2,5	18%	1		
	3,5 < PTR < 16 t	1	40	0,75V <sup>2</sup> + 3 V	≥ 5,5	≥ 4,5	40%	40		≥ 2,35	≥ 2	18%	1		
	PTR ≥ 16 t	2	40	0,8V <sup>2</sup> + 3 V	≥ 5	≥ 4,25	40%	40		≥ 2,35	≥ 2	18%	1+1		
VEHICULES A MOTEUR affectés au transport des PERSONNES	PTR < 8 t	1	40	0,75V <sup>2</sup> + 3 V	≥ 5,5	vide ≥ 5,5 charge ≥ 4,5	40%	40		≥ 2,5	vide ≥ 2,5 charge ≥ 2	18%	1		
	PTR ≥ 8 t	2	40	0,75V <sup>2</sup> + 3 V	≥ 5,5	vide ≥ 5,5 charge ≥ 4,5	40%	40		≥ 2,5	vide ≥ 2,5 charge ≥ 2	18%	1+1		
REMORQUES ou SEMI REMORQUES	PTR < 3,5 t	1					40%		① sans frein de secours			18%			2 FD FA 15/16
	PTR ≥ 3,5 t	1					40% <sup>■</sup>								3 FD FA FS
ENSEMBLES ARTICULES ou PORTEURS + REMORQUES							30%					12%		oui	

PERFORMANCES DU DISPOSITIF  
DE FREINAGE DE SERVICE

PERFORMANCES DU DISPOSITIF  
DE FREINAGE DE SECOURS

CLASSIFICATION DES VEHICULES		VITESSE D'ESSAI	DISTANCE DEFREINAGE	DECEL MOYENNE FREIN REGIME	FORCE EXERCEE SUR LA COM. AU PIED	TYPE D'ESSAI	VITESSE D'ESSAI	DISTANCE DEFREINAGE	DECEL MOYENNE FREIN REGIME	FORCE EXERCEE SUR LA COM. AU PIED	FORCE EXERCEE SUR LA COM. A MAIN	TYPE D'ESSAI
		V	S	dm	F		V	S	dm	F	F	
		km/h <sup>-1</sup>	m	ms <sup>-2</sup>	kgf		km/h <sup>-1</sup>	m	ms <sup>-2</sup>	kgf	kgf	
VEHICULES A MOTEUR AFFECTES AU TRANSPORT DES MARCHANDISES  N	$N^1$ $P \leq 3,5 t$	70	$\leq 0,15 v + \frac{v^2}{115}$	$\geq 4,4$	$\leq 70$	0 - I	70	$\leq 0,15 v + \frac{2v^2}{115}$	$\geq 2,2$	$\leq 70$	$\leq 60$	0
	$N^2$ $3,5 t < P \leq 12 t$	50	$\leq 0,15 v + \frac{v^2}{115}$	$\geq 4,4$	$\leq 70$	0 - I	50	$\leq 0,15 v + \frac{2v^2}{115}$	$\geq 2,2$	$\leq 70$	$\leq 60$	0
	$N^3$ $P > 12 t$	40	$\leq 0,15 v + \frac{v^2}{115}$	$\geq 4,4$	$\leq 70$	0 - I - II	40	$\leq 0,15 v + \frac{2v^2}{115}$	$\geq 2,2$	$\leq 70$	$\leq 60$	0
VEHICULES A MOTEUR AFFECTES AU TRANSPORT DES PERSONNES  M	$M^1$ conducteur + 8 personnes assises au plus	80	$\leq 0,1 v + \frac{v^2}{150}$	$\geq 5,8$	$\leq 50$	0 - I	80	$\leq 0,1 v + \frac{2v^2}{150}$	$\geq 2,9$	$\leq 50$	$\leq 40$	0
	$M^2$ conducteur + plus de 8 personnes assises $P \leq 5 t$	60	$\leq 0,15 v + \frac{v^2}{130}$	$\geq 5$	$\leq 70$	0 - I	60	$\leq 0,15 v + \frac{2v^2}{130}$	$\geq 2,5$	$\leq 70$	$\leq 60$	0
	$M^3$ conducteur + plus de 8 personnes assises $P > 5 t$	60	$\leq 0,15 v + \frac{v^2}{130}$	$\geq 5$	$\leq 70$	0 - I II & II bis si $P > 10 t$	60	$\leq 0,15 v + \frac{2v^2}{130}$	$\geq 2,5$	$\leq 70$	$\leq 60$	0
REMORQUES OU SEMI REMORQUES  O	01 - 02 $P \leq 3,5 t$	La somme des forces exercées à la périphérie des roues freinées $\geq 45\%$ de poids maxi supporté par les roues, en statique  § 2.2.1.1. et 2.2.1.2. page 49				I						
	03 $3,5 t < P \leq 10 t$					I						
	04 $P > 10 t$					I - II						

COMMISSION  
SUR LA SECURITE  
DE LA CIRCULATION  
DES POIDS LOURDS

SOUS-GROUPE "VEHICULES"

T H E M E N°4  
VISITES TECHNIQUES

Rapporteur : M. CHAPUT

DECEMBRE 1982

## INTRODUCTION

Au cours des discussions du sous-groupe de travail "Visites techniques" se sont dégagés quatre thèmes principaux :

- réduction du nombre de visites techniques chez les transporteurs ;
- rappel des conditions de la visite technique ;
- renforcement du contrôle pour les véhicules vétustes ;
- problèmes liés au carnet de signalement.

### I - VISITES TECHNIQUES DANS LES LIEUX PRIVÉS

En 1981, les Directions Interdépartementales de l'Industrie ont effectué en moyenne 4,5 % des visites techniques dont elles ont la charge dans des lieux privés. Pour le groupe de travail, cette situation n'est pas satisfaisante notamment pour des raisons d'égalité de traitement des transporteurs et lors de visites effectuées dans des installations ne permettant pas l'exécution de ce contrôle dans de bonnes conditions techniques. En conséquence, il apparaît :

- que les visites dans les lieux privés doivent être limitées à terme aux cas prévus par la Réglementation (ravitailleurs d'aéronefs et oléoserveurs) ;
- qu'il ne doit pas être créé de nouveaux cas de visites chez un transporteur ;
- que le maintien des cas de visites techniques dans des lieux privés ne peut être accepté que si les conditions suivantes sont remplies :
  - conditions techniques offertes au moins équivalentes à celles d'un centre d'essai, c'est à dire dans des installations comprenant une fosse de longueur suffisante et un freinomètre ou une piste d'essai pour les freins rectiligne de 400 m de longueur ;

- possibilité pour le Service des Mines d'effectuer dans ces installations, les visites techniques des véhicules d'autres transporteurs ;
- impossibilité du report des visites sur la voie publique pour des raisons de sécurité ;
- éloignement d'un centre d'essai sans qu'une distance puisse être fixée au niveau national pour des raisons évidentes liées aux plus ou moins grandes facilités de circulation locale. Il peut toutefois être précisé qu'à long terme le Service des Mines devrait disposer d'une centaine de centres répartis sur l'ensemble du territoire. On peut donc admettre que pour la grande majorité des transporteurs l'éloignement d'un centre sera inférieur à la quarantaine de kilomètres et ne devrait pas excéder soixante dix kilomètres. Pour les autres cas, il s'agira vraisemblablement de régions peu urbanisées dans lesquelles il n'est pas justifié de construire un centre d'essai et où des visites techniques sur voie publique doivent être possibles dans des conditions de sécurité acceptables.

Les propositions énoncées ci-dessus reprennent les principes fixés par le Ministère de l'Industrie aux Directions Interdépartementales de l'Industrie sur le problème des visites dans les lieux privés.

## II - CONDITIONS DES VISITES TECHNIQUES

Les contrôles à effectuer lors de la visite technique font l'objet de l'article 3 de l'arrêté ministériel du 15 novembre 1954. Ces dispositions prévoient une vérification du bon état d'entretien et de fonctionnement des principaux organes de sécurité et des essais des différents systèmes de freinage.

Pour l'exécution de ces visites, il a été mis l'accent par le groupe de travail sur la nécessité de présenter le véhicule à la visite à son poids maximum, condition indispensable au contrôle de l'efficacité du système de freinage. Ce chargement est d'ailleurs imposé par l'article 3 de l'arrêté précité. Il résulte toutefois de cette obligation des difficultés pour certaines catégories de véhicules pour lesquels l'essai de frein avec le chargement habituel n'est pas envisageable. Il s'agit notamment des bétailières, des benues à ordures ménagères, des véhicules sous température dirigée, des véhicules spécialisés dans le transport de voitures, des fourgons capitonnés de déménagement et des véhicules de transports exceptionnels. Ces difficultés ont fait l'objet d'un groupe de travail réunis précédemment à la demande du Ministère des Transports.

Ces travaux n'ont toutefois pas permis de dégager une solution acceptée à la fois par les représentants des transporteurs et par les Directions Interdépartementales de l'Industrie. Il n'est donc pas possible pour l'instant de faire des propositions dans ce domaine.

### III - RENFORCEMENT DU CONTROLE DES VEHICULES EN MAUVAIS ETAT

L'examen des statistiques concernant le parc des véhicules industriels montre qu'en 1981 ont plus de 10 ans :

- 13,8 % des véhicules de plus de 5 tonnes ;
- 13,4 % des tracteurs routiers ;
- 28,3 % des autocars et autobus.

Elles mettent également en évidence que depuis plusieurs années le parc ne cesse de vieillir avec pour conséquence le maintien en circulation d'un nombre toujours plus important de véhicules vétustes.

Cette évolution ne peut avoir qu'une influence négative sur la sécurité routière pour les raisons suivantes :

- les véhicules anciens ne bénéficient pas des progrès techniques récents dans le domaine de la sécurité (signalisation latérale, protection pare-cycliste, freinage aux normes CEE avec dispositif correcteur...) ;
- l'utilisation prolongée du véhicule oblige les transporteurs à un entretien des véhicules plus fréquent et plus onéreux.

Sur ce dernier point concernant l'état technique des véhicules, un examen des résultats des visites techniques obligatoires effectués par le Service des Mines a montré une augmentation des contre-visites (c'est-à-dire de l'obligation pour le transporteur de présenter son véhicule à un nouveau contrôle du Service des Mines avant remise en circulation) avec l'âge du véhicule, confirmant la dégradation de l'état technique des véhicules les plus anciens, malgré l'entretien. Cette évolution est particulièrement sensible pour les camions et tracteurs routiers, le taux de contre-visite de ces véhicules se trouve multiplié par quatre entre les tranches d'âge 0 à 3 ans et 9 à 12 ans.

La situation qui vient d'être exposée a conduit le sous-groupe de travail à examiner les deux propositions suivantes.

#### 3.1. Soumettre les véhicules âgés à un contrôle approfondi.

Par rapport au contrôle technique actuel, un contrôle renforcé entraînera :

- une immobilisation de plus longue durée du véhicule nécessaire à un démontage éventuel de certains organes et à la réalisation de contrôles complémentaires ;

- des distances accrues à parcourir jusqu'aux centres d'essai car les visites techniques ne pourront avoir lieu que sur des pistes disposant de personnel et de matériel spécialisés. Ceux-ci ne pourront être présents sur l'ensemble des pistes en raison du faible nombre de véhicules concernés.

On remarque que cette proposition implique des modifications importantes :

- dans les contraintes supportées par les transporteurs ;
- dans l'organisation du Service des Mines qui devra être équipé du matériel nécessaire et devra former du personnel pour ces contrôles complémentaires.

La mise en application de cette proposition ne peut donc être envisagée à court terme. Dans un premier temps, on pourrait retenir l'envoi d'une note aux Directions Interdépartementales de l'Industrie leur demandant d'effectuer les visites techniques des véhicules les plus âgés (plus de 10 ans, pour les véhicules à moteur et plus de 15 ans pour les véhicules remorqués, par exemple) sur des centres d'essai qui offrent de meilleures conditions de contrôle que la voie publique.

### 3.2. Réduire la périodicité des contrôles techniques pour certaines catégories de véhicules retenues en raison :

- de leur âge ;
- de leur état technique jugé à partir des résultats des contrôles annuels du Service de Mines.

Afin de ne pas pénaliser les transporteurs effectuant correctement l'entretien de leur véhicule, une périodicité de visites basée sur l'âge du véhicule n'a pas été retenue. Le sous-groupe de travail s'est orienté vers une réduction à 6 mois du délai entre deux visites techniques pour les transporteurs dont la présentation du véhicule a conduit à trois contre-visites avec immobilisation jusqu'à un nouveau contrôle et cela même en cas de changement de propriétaire. Un projet de modification dans ce sens de l'arrêté ministériel du 15 novembre 1954 est présenté par le sous-groupe (voir chapitre V, 5.3). Il restera cependant à régler certaines difficultés d'application. Il convient, en effet, de pouvoir comptabiliser sans risque d'erreur les contre-visites ayant donné lieu à immobilisation. Or, les visas portés sur les cartes grises ne distinguent pas les contre-visites sans ou avec immobilisation. D'autre part, en cas de perte de carte grise, le duplicata délivré par les Préfectures ne porte pas, bien évidemment, une trace des visites techniques passées.

#### IV - PROBLEMES LIES AU CARNET DE SIGNALEMENT

Au cours des réunions a été souligné l'intérêt pour la sécurité de la tenue dans les entreprises et les établissements d'un cahier de signalement dans lequel les chauffeurs peuvent noter les anomalies qu'ils constatent sur les véhicules qu'ils conduisent. Dans ce domaine, des mesures réglementaires existent déjà. Elles font l'objet des articles 18 et 27 de l'annexe I de la convention collective nationale des transports routiers. De l'avis du groupe de travail, il apparaît plus opportun d'attirer l'attention des entreprises de transports sur ces dispositions et leur respect plutôt que de prévoir leur renforcement. A cette fin, les syndicats de transporteurs ont proposé de faire paraître dans leurs bulletins professionnels un rappel de ces mesures réglementaires et de mettre au point un cahier de signalement type qui serait diffusé par leur soin auprès des entreprises leur en faisant la demande. On peut envisager également pour appuyer ces actions l'envoi d'une lettre du Ministère des Transports au Ministère des Affaires Sociales et de la Solidarité Nationale demandant que les Services de l'Inspection du Travail contrôlent particulièrement lors de leur visite dans les entreprises la présence et la tenue du carnet de signalement.

## V - PROPOSITIONS

### 5.1. Réduction du nombre de visites techniques chez les transporteurs

Maintien des principes définis par la Direction de la Qualité et de la Sécurité Industrielles du Ministère de l'Industrie, aux Directions Interdépartementales de l'Industrie (Service de Mines).

### 5.2. Rappel des conditions de la visite technique

Une instruction du Service de Mines rappellera aux Directions Interdépartementales de l'Industrie les conditions dans lesquelles les véhicules doivent être présentés à l'inspection : notamment les véhicules propres et, dans la mesure du possible, chargés à leur poids maximal.

### 5.3. Renforcement du contrôle pour les véhicules vétustes

- instructions ministérielles aux Directions Interdépartementales de l'Industrie demandant que les véhicules à moteur de plus de 10 ans et les véhicules remorqués de plus de 15 ans soient contrôlés dans toute la mesure du possible sur des centres d'essais ;
- modification de l'arrêté ministériel du 15 novembre 1954 portant sur un accroissement de la fréquence des visites techniques, pour les véhicules jugés en mauvais état. Le projet d'arrêté est présenté ci-après en annexe ;

### 5.4. Problèmes liés au carnet de signalement

- rappel dans la presse professionnelle des dispositions des articles 18 et 27 de l'annexe I de la convention collective nationale des transports routiers imposant la tenue d'un carnet de signalement dans tous les établissements d'entreprises de transport ;
- rédaction par la profession d'un carnet de signalement type mis à la disposition des entreprises ;
- lettre ministérielle adressée à l'Inspection du Travail demandant de contrôler particulièrement la présence et la tenue du carnet de signalement lors des visites chez les transporteurs.

A N N E X E

Projet d'arrêté

Relatif à la périodicité des visites techniques des véhicules affectés à des transports de marchandises.

Le Ministre des Transports,

Vu le code de la Route et notamment ses articles R 118 à R 122.

Vu l'arrêté du 15 novembre 1954, modifié, relatif aux visites techniques de certaines catégories de véhicules de transports de marchandises.

Sur la proposition du Directeur de la Sécurité et de la Circulation Routières,

A R R E T E :

Article 1er :

Il est ajouté un avant dernier alinéa à l'article premier de l'arrêté du 15 novembre 1954 sus-visé :

"Toutefois, pour les véhicules ayant fait l'objet de trois interdictions de remise en circulation en application de l'article 5 ci-après, l'intervalle entre deux visites techniques ne pourra pas excéder six mois".

Article 2 :

Les dispositions prévues à l'article 1er du présent arrêté sont applicables à compter du 1er janvier 1984.

Article 3 :

Le Directeur de la Circulation et de la Sécurité Routières est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal Officiel de la République Française.

Fait à PARIS, le

COMMISSION  
SUR LA SECURITE  
DE LA CIRCULATION  
DES POIDS LOURDS

SOUS-GROUPE "VEHICULES"

T H E M E N°5

AGRESSIVITE FRONTALE DES  
POIDS LOURDS ET DES AUTOCARS

DECEMBRE 1982

## PROPOSITIONS

La réduction de l'agressivité frontale des poids lourds vis-à-vis des véhicules légers a fait récemment l'objet de travaux de recherches montrant la faisabilité et l'efficacité de dispositifs de protection installés à l'avant des véhicules. Les réalisations industrielles conduiront à des modifications constructives importantes de l'avant des véhicules et devront de ce fait être prévues dès la conception du véhicule.

L'application de cette mesure aux nouveaux types de poids lourds, compte tenu des délais industriels de conception et de réalisation, ne peut être prise que dans le cadre réglementaire international.

Le groupe propose que la France prépare un projet destiné aux instances internationales, sur la base des travaux de recherches effectués récemment.

COMMISSION  
SUR LA SECURITE  
DE LA CIRCULATION  
DES POIDS LOURDS

SOUS-GROUPE "VEHICULES"

T H E M E N°6

AMELIORATION DE LA VISIBILITE

Rapporteur : MM. DAMBRINE - LEFRANC

DECEMBRE 1982

Dans le cadre de l'amélioration de la visibilité au sens large des véhicules poids lourds (visibilité et signalisation), on peut considérer les aspects suivants :

## I - VISIBILITE ACTIVE :

Il s'agit de la vision directe et indirecte (rétrovision) du chauffeur du véhicule.

### 1.1. Vision directe

- 1.1.1. L'essuyage - nettoyage, le désembuage et le dégivrage du pare-brise ne sont pas quantitativement réglementés. Toutefois, ils ne posent pas aujourd'hui de problèmes particuliers.
- 1.1.2. Le champ de vision vers l'avant n'est pas réglementé en France, mais demanderait sans doute à être mieux défini, car il peut parfois y avoir des configurations qui affectent sensiblement la vision directe et donc la sécurité des autres usagers ; une action réglementaire pourrait être envisagée en ce domaine, sur la base de la directive communautaire par exemple.

### 1.2. Vision indirecte

- 1.2.1. La perception de l'environnement immédiat du véhicule pourrait être améliorée (cyclistes ou piétons sur le côté droit du véhicule par exemple) par l'adjonction de systèmes complémentaires. Cette amélioration peut être apportée par l'adjonction de rétroviseurs supplémentaires ou, lorsque les systèmes à miroirs deviennent trop compliqués ou inutilisables, par des systèmes vidéo (vision à l'arrière de la remorque ou de la semi-remorque d'un ensemble articulé, par exemple). Toutefois, il conviendra de prendre en compte et de limiter autant que possible les occultations supplémentaires ainsi ajoutées dans le champ de vision directe (présence d'un écran vidéo par exemple).

L'homologation des rétroviseurs et leur installation sur les véhicules sont fixées par une directive communautaire. Une proposition française visant à installer un rétroviseur supplémentaire peut être faite à BRUXELLES à court terme.

L'exposé des motifs pourra prendre en compte l'analyse des accidents impliquant les poids lourds qui a montré que certains types d'accidents impliquant d'autres usagers de la route sont spécifiques à cette catégorie de véhicules. C'est le cas, lors de manoeuvres "de tourne à droite", à l'extrémité avant droite du véhicule. L'adjonction d'un troisième rétroviseur de proximité avant droit sur les poids lourds est destinée à réduire la fréquence de ce type d'accidents.

1.2.2. La définition d'un champ de vision indirecte vers l'avant (c'est à dire la prise en compte des obstacles situés devant le véhicule) pourrait contribuer à améliorer la sécurité. Cependant, il est peut être prématuré d'envisager aujourd'hui une action réglementaire dans ce domaine.

1.2.3. L'obligation du maintien de la vision indirecte par essuyage, nettoyage, désembuage et dégivrage des surfaces des rétroviseurs et des vitrages interposés sur le trajet des rayons lumineux, pourrait constituer une amélioration réglementaire notable.

Certains de ces thèmes font déjà l'objet de discussions au sein du Groupe des Rapporteurs sur les dispositions générales de sécurité à Genève (G.R.S.G.) et des dispositifs sont déjà commercialisés et montés sur véhicules.

## II - VISIBILITE PASSIVE (SIGNALISATION) :

Il s'agit de la perception visuelle du véhicule par les autres usagers et donc de la prise de conscience du danger potentiel qu'il représente.

. En ce qui concerne la signalisation arrière, la France possède déjà une réglementation spéciale pour les véhicules de plus de 6 tonnes. Des études sont en cours au niveau européen, en vue d'améliorer par voie réglementaire, la signalisation arrière des véhicules longs et des véhicules lents.

. La fiabilité des systèmes de signalisation devrait être améliorée ; il convient à cet effet, d'étudier d'abord les phénomènes vibratoires sur les poids lourds et leurs conséquences sur la durée de vie des lampes.

Cela permettrait de déterminer si la solution du problème réside dans des prescriptions de montage, dans une nouvelle technologie de fabrication des lampes ou encore dans l'utilisation de lampes à tension nominale différente ; l'U.T.A.C. a proposé un projet en ce sens.

. Un accroissement de protection des dispositifs de signalisation contre les chocs, en particulier par l'édiction de prescriptions de montage pourrait contribuer à l'amélioration significative de la sécurité ; aujourd'hui encore, trop de véhicules circulent avec des dispositifs de signalisation rendus défectueux à la suite de chocs.

. L'étude d'une meilleure signalisation et d'une moindre agressivité des plates-formes élévatrices de chargement constitue une voie de recherche intéressante.

### III - VISIBILITE DES AUTRES USAGERS :

La sécurité globale dépend étroitement de la perception par le chauffeur d'un véhicule des obstacles situés sur sa route.

Les poids lourds projettent sur route mouillée de l'eau vers l'arrière et sur les côtés, ce qui rend alors leur dépassement dangereux notamment par les voitures dont la visibilité se trouve ainsi réduite. Une étude débouchant sur l'édiction de prescriptions réglementaires devrait être conduite en ce domaine.

### CONCLUSION

L'accord du sous-groupe s'est fait sur l'intérêt d'un rétroviseur supplémentaire sur le côté droit des poids lourds.

Un projet de modification de la directive européenne pourrait être préparé à court terme et présenté par la France au Conseil des Communautés.

**SOUS-GROUPE "VEHICULES"**

**PRESIDENT : M. GAUVIN**

**LISTE DES PARTICIPANTS**

- M. ACCIO : Fédération Nationale des Transporteurs Routiers
- M. BEHAGHEL : Chambre syndicale des Constructeurs d'Automobiles
- M. BERTRAND : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules
- M. BIARD : Organisme National de Sécurité Routière
- M. BONAMY : Chambre Syndicale des Constructeurs d'Automobiles
- M. BOSSLER : Association Générale des Sociétés d'Assurances contre les Accidents
- M. CHAPOUX : Union Technique de l'Automobile, du Motorcycle et du Cycle
- M. CHAPUT : Direction Interdépartementale de l'Industrie de France
- M. CHEYNET : Union Technique de l'Automobile, du Motorcycle et du Cycle
- M. COMTE : Union Nationale des Organisations Syndicales des Transports Routiers
- M. DAMBRINE : Direction Interdépartementale de l'Industrie d'Ile de France
- M. DEBREYNE : Union Nationale des Chauffeurs Professionnels
- M. DEROUBAIX : Chambre Syndicale des Constructeurs d'Automobiles
- M. DINH : Société Autoroute Paris - Normandie
- M. DURAND-VIEL : Chambre Syndicale des Constructeurs de Remorques et semi-remorques
- M. FAUCHEUX : Fédération Générale des Transports et de l'Equipement (CFDT)
- M. ENCK : Union des Véhicules de Transport Privé
- M. FILDERMAN : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules
- M. FOGNET : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules
- M. FOUYA : Union des Transports Publics

M. FRANCOIS : Fédération Nationale des Transporteurs Routiers

M. GAUVIN : Ministère des Transports - Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières

M. GEFFRAY : Union Nationale des Organisations Syndicales des Transports Routiers

M. GENTILE : La Prévention Routière

M. GUASCO : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules

M. HAON : Fédération Générale des Transports et de l'Equipement (CFDT)

M. HERAULOT : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules

M. HUE de la COLOMBE : Ministère de l'Industrie - Direction des Industries Mécaniques, Métalliques et Electriques

M. JACKSON : Chambre Syndicale des Constructeurs de Remorques et Semi-remorques

M. JUBIL : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules

M. de LAAGE de MEUX : Union des Véhicules de Transport Privé

M. LEBLACHER : Chambre Syndicale des Importateurs d'Automobiles , de Cycles et de Motocycles

M. LEBRET : Chambre Syndicale Nationale des Loueurs de Véhicules Industriels

M. LEFRANC : Ministère des Transports - Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières

M. LEDRU : Ministère des Transports - Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes

M. LE LAY : Fédération Nationale des Moyens de Transport (CGT)

M. LE MEILLEUR : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules

Mme. LEONCIA : Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés

M. LEVY : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules

M. LONQUETY : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules

M. MACHILLOT : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules

M. MAIN : Chambre syndicale des Importateurs d'Automobiles de cycles et de Motocycles

M. MAINDRON : Fédération Nationale des Moyens de Transport (CGT)

M. MAIRE : Chambre Syndicale des Importateurs d'Automobiles de Cycles, et de Motocycles

M. MEMBRIVE : Direction Interdépartementale de l'Industrie d'Ile de France

M. MERCIER : Chambre Syndicale des Constructeurs d'Automobiles

M. MESNIL : Chambre Syndicale des Carrossiers Constructeurs

M. MONOT : Ministère des Transports - Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières

M. MUNIER : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules

M. NOBLE : Chambre Syndicale des Importateurs d'Automobiles, de Cycles et de Motocycles

M. PAGET : Chambre Syndicale des Importateurs d'Automobiles, de Cycles et de Motocycles

M. PECHIN : Fédération Nationale des Chauffeurs Routiers

M. PFRIMMER : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules

M. PETIT : Chambre Syndicale des Constructeurs d'Automobiles

M. PERAY : Chambre Syndicale des Constructeurs d'Automobiles

M. PROST : Fédération Nationale des Transporteurs Routiers

M. REMY : Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs salariés

M. ROBVEILLE : Fédération Nationale des Transporteurs Routiers

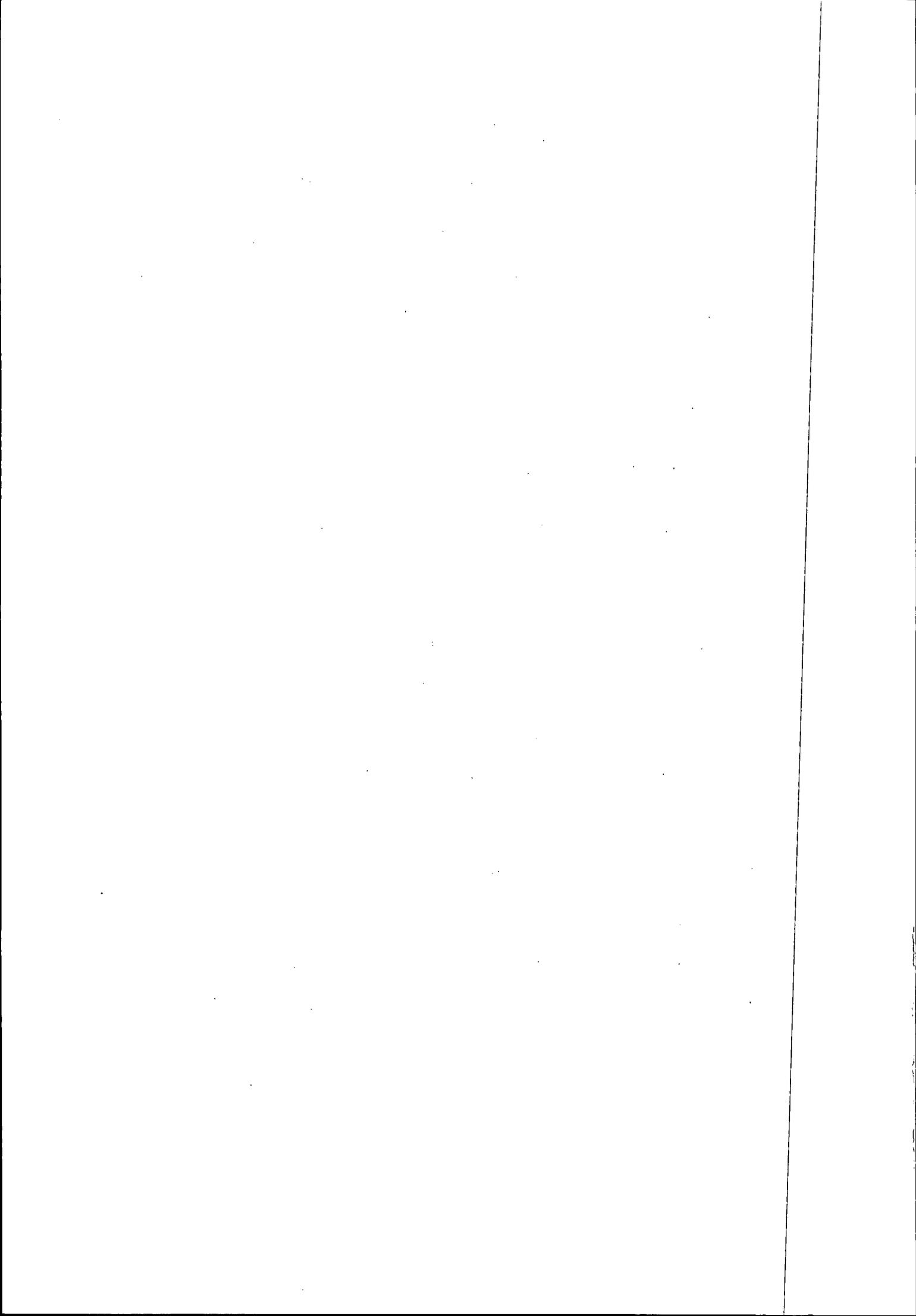
M. ROLLET : Chambre Syndicale des Constructeurs de Remorques et Semi-remorques

M. SOUCHET : Ministère des Transports - Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières

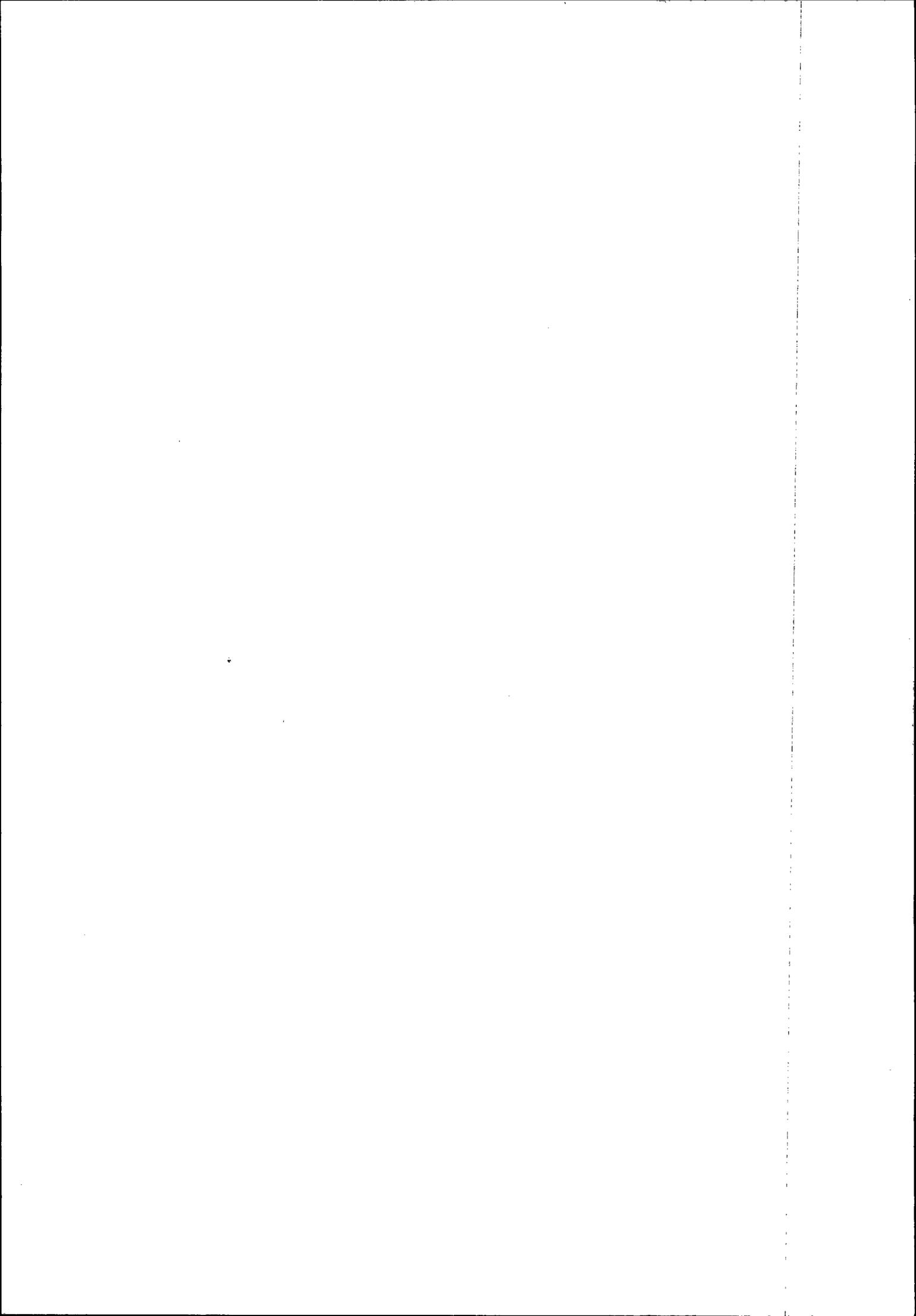
M. TOPIN : Chambre Syndicale des Carrossiers Constructeurs

M. TRIPIER : Fédération des Industries d'Equipement des Véhicules

M. VANDECASTEELE : Union Nationale des Chauffeurs Professionnels (F.0)



**RAPPORT DU SOUS-GROUPE**  
**“CONDITIONS DE TRAVAIL”**



## NOTE DE PRESENTATION

Monsieur le Ministre d'Etat, Ministre des Transports a réuni pour la première fois le 13 avril 1982 les membres de la commission chargée d'émettre des propositions destinées à améliorer la sécurité de la circulation des poids lourds.

Trois sous-groupes de travail ont été constitués afin d'étudier plus particulièrement les véhicules, les infrastructures et les conditions de travail.

Le sous-groupe "Conditions de travail" a tenu dix-neuf réunions entre le 27 avril et le 16 décembre 1982.

Les premières séances ont été consacrées à délimiter plus précisément le sujet et à mettre en valeur les thèmes qui ont fait l'objet d'une étude approfondie, chacun d'eux ayant nécessité plusieurs réunions.

Chaque thème traité a donné lieu à l'établissement d'un rapport :

- statistiques des accidents impliquant des poids lourds ;
- sécurité et formation ;
- les aspects médicaux ;
- les conditions de travail et la sécurité.

Les rapports ont été précédés de la rédaction de pré-rapports soumis eux-mêmes à la discussion de l'ensemble des membres du groupe.

Aussi, tous ces facteurs expliquent la qualité et la densité des contributions ainsi que le rythme de travail soutenu, ce dont il faut remercier les membres du sous-groupe et les rapporteurs.

o o

o

COMMISSION  
SUR LA SECURITE  
DE LA CIRCULATION  
DES POIDS LOURDS

SOUS-GROUPE "CONDITIONS DE TRAVAIL"

T H E M E N°1

STATISTIQUES DES  
ACCIDENTS IMPLIQUANT DES VEHICULES  
DE PLUS DE 3,5 TONNES DE P.T.A.C.

Rapporteur : Commandant RIVIERE

DECEMBRE 1982

La réflexion sur l'amélioration de la sécurité dans le transport routier passe par une connaissance aussi précise que possible des accidents dans lesquels sont impliqués des véhicules de transport de voyageurs ou de marchandises de plus de 3,5 tonnes de PTAC.

L'étude menée par le groupe de travail dans ce domaine débute par un examen de la statistique des accidents corporels constatés au cours de l'année 1981 par les services de Gendarmerie Nationale. La méthode de recueil du renseignement sur les accidents est ensuite évoquée : cet examen conduit à formuler des propositions pour améliorer l'information de toutes les parties concernées.

#### I - DONNEES STATISTIQUES

Les principales données relatives au nombre d'accidents constatés au cours de l'année 1981 sont récapitulées dans le tableau ci-après :

ANNEE	TOTAL ACCIDENTS CORPORELS CONSTATES	VEHICULES		USAGERS		RESPONSABILITE PRESUMEE	
		Total des véhicules impliqués	% des véhicules +3,5 T	Total des usagers impliqués	% des usa- gers des véhicules utilitaires	du conducteur voiture particulière	du conducteur véhicule utilitaire
GENDARMERIE (dans sa zone de compétence)	80.054	134.128	6,73 %	231.571	11,4 %	64,7 %	8,2 %*

\* Ce taux de 8,2 % représente la part des conducteurs poids lourds dans l'ensemble des conducteurs responsables de tous les accidents corporels, y compris ceux où il n'y a pas de poids lourds impliqués.

Des renseignements complémentaires relatifs aux accidents dans lesquels sont impliqués des poids lourds figurent en annexe :

- annexe I : répartition des accidents dans le temps, responsabilité selon l'âge du conducteur et l'ancienneté du permis de conduire, renseignements particuliers sur la vitesse excessive et l'alcoolémie du conducteur considérées comme causes probables de l'accident (présentation statistique établie à partir du fichier accidents Gendarmerie Nationale, année 1981) ;
- annexe II : fréquence et gravité des accidents de poids lourds en fonction de leur profil, de leur tonnage et du type de voie (extraits d'une étude réalisée par l'Organisme National de Sécurité Routière à partir du fichier accidents Gendarmerie Nationale, année 1981) ;
- annexe III : relations entre les conditions de travail des conducteurs routiers et les accidents corporels de la circulation impliquant des poids-lourds (extraits d'une étude réalisée par l'Organisme National de Sécurité Routière à partir de données recueillies au cours des années 1975 et 1976).

## II - RECUEIL DE L'INFORMATION

Deux observations peuvent être formulées dans ce domaine :

- 2.1. Il est constaté qu'une méthode identique de recueil et de traitement de l'information est adoptée par les services de Police et de Gendarmerie depuis le 1er janvier 1981 ; des bulletins d'analyse d'accidents corporels de la circulation sont établis par les services de constatation et font l'objet d'une saisie informatique. Les bandes magnétiques sont ensuite communiquées par chaque service au Ministère des Transports, Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes (SETRA) qui en assure l'exploitation.
- 2.2. Le groupe de travail formule des propositions pour que soit encore améliorée la connaissance des accidents dans lesquels sont impliqués des véhicules de transport de voyageurs ou de marchandises. A cet effet, il souhaite qu'un recueil complémentaire de données permette d'analyser les éléments suivants :

2.2.1. Principales causes d'accidents par catégories de véhicules, en distinguant :

- les causes humaines liées à un comportement infractionnel (vitesse, manoeuvre interdite ou dangereuse, alcoolémie (1), etc.) ;
- les causes humaines liées à l'état de l'usager (malaise, fatigue...) ;
- les causes liées à l'état du véhicule, de l'infrastructure ou aux intempéries ;
- les autres causes.

2.2.2. la situation des conducteurs de véhicules de +3,5 tonnes de PTAC impliqués dans un accident :

- au regard de la réglementation relative aux conditions de travail ;
- au regard de la mission de transport que ces conducteurs effectuaient (nature du transport, nature du parcours...).

2.2.3. la situation de l'entreprise à laquelle appartient le véhicule accidenté : taille et activité de l'entreprise, transport pour compte propre ou pour compte d'autrui.

2.2.4. la nationalité du véhicule de +3,5 tonnes de PTAC et de son conducteur impliqués dans l'accident.

2.3. Il est souhaité par ailleurs qu'à l'occasion des enquêtes "REAGIR" les observations recueillies sur les accidents corporels dans lesquels sont impliqués des poids lourds soient centralisées afin qu'une étude spécifique, à l'échelon national, puisse dégager les enseignements nécessaires à l'amélioration de la sécurité dans ce secteur du transport.

o

o o

Une meilleure connaissance des accidents dans lesquels sont impliqués les véhicules de transport de voyageurs ou de marchandises permet de concourir à une amélioration de la sécurité : la prévention de ces accidents doit être mieux orientée et donc gagner en efficacité.

---

(1) Les résultats des travaux confiés par le Premier Ministre conjointement au Haut Comité d'Etudes sur l'Alcoolisme et à l'Organisme National de la Sécurité Routière tendant à évaluer la proportion d'alcooliques chroniques dans les infractionnistes impliqués et blessés dans un accident seront disponibles dans le courant de l'année 1983 : les pouvoirs publics disposeront dès lors d'informations leur permettant d'intervenir sur ce problème dont l'incidence en matière de sécurité routière n'est pas à démontrer.

- ANNEXE I -

TRANSPORTS DE MARCHANDISES ET TRANSPORTS DE VOYAGEURS  
- P.T.A.C. + 3,5 tonnes -

I - REPARTITION DES ACCIDENTS SUR LES JOURS DE LA SEMAINE, SELON LES HEURES, EN POURCENTAGE

	0 - 3	3 - 6	6 - 9	9 - 12	12 - 15	15 - 18	18 - 21	21 - 24
LUNDI	10,29	14,57	20,02	14,71	16,39	17,86	13,85	15,12
MARDI	15,44	17,20	18,72	19,53	18,93	20,10	19,28	15,12
MERCREDI	13,27	16,90	15,09	17,65	17,59	16,84	17,34	18,14
JEUDI	16,53	15,74	19,88	18,97	17,34	17,47	18,71	17,33
VENDREDI	15,44	17,20	17,05	17,97	18,36	21,45	20,50	15,32
SAMEDI	21,40	12,53	6,96	8,95	9,46	4,23	6,48	6,04
DIMANCHE	7,58	5,83	2,24	2,19	1,90	2,04	3,80	12,90
TOTAL	4,10	3,81	15,31	17,74	17,48	22,32	13,71	5,51

II - RESPONSABLES PRESUMES : REPARTITION SELON L'AGE ET L'ANCIENNETE DU PERMIS DE CONDUIRE

	18 - 21	21 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55	55 - 65	PLUS DE 65
SANS PERMIS	3	12	19	12	12	3	
ANCIEN - 1	29	91	51	33	20	8	2
1 - 5	19	379	520	164	106	39	2
5 - 20	15	694	488	164	54	2	
20 - 45				118	334	169	3
+ 45							9

**III - RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES**

**1 - Responsables d'accidents dont la cause immédiate est la vitesse excessive, par âge et par catégorie de véhicules.**

	18 - 21	21 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55	55 - 65	PLUS DE 65	TOTAL
Véh. utilitaire + 3,5 tonnes	10	100	121	89	75	33	1	429
Véh. utilitaire + remorque		11	27	12	11	4		65
Tracteur routier		3	11	8		2		24
Tracteur routier + semi remorque	4	42	201	117	71	19		454
Transport en commun		5	28	21	14	10		78
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>161</b>	<b>388</b>	<b>247</b>	<b>171</b>	<b>68</b>	<b>1</b>	<b>1 050</b>

**2 - Responsables d'accidents dont la cause immédiate est l'alcool, par âge et par catégorie de véhicules**

	NOMBRE DEPISTAGES PRATIQUES	DEPISTAGES POSITIFS								POSITIFS
		18 - 21	21 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55	55 - 65	PLUS DE 65	TOTAL	% PRATIQUES
Véh. utilitaire + 3,5 tonnes	1 547	1	3	27	23	18	7	1	80	5,17
Véh. utilitaire + remorque	223			6	1	3	1		11	4,93
Tracteur routier	55					1	1		2	3,57
Tracteur routier + semi remor.	1 221		2	17	19	15	2		55	4,50
Transport en commun	280			1	1		1		3	1,70
<b>TOTAL</b>	<b>3 326</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>51</b>	<b>44</b>	<b>37</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>151</b>	<b>4,53</b>

Fréquence des accidents de poids lourds

en fonction de leur profil, de leur tonnage et du type de voie

(Etude O.N.S.E.R. des statistiques Gendarmerie Nationale 1979)

1 - GENERALITES

En 1979, la Gendarmerie Nationale a constaté 83.147 accidents corporels dont 9.226 (11 %) impliquant au moins un poids lourd, parmi lesquels 1.438 ont été mortels (taux de gravité égal à 16 %).

2 - FREQUENCE ET GRAVITE DES ACCIDENTS DE PL SELON LEUR PROFIL

Type de véhicule	Accidents corporels	Accidents mortels	Nb. de véhicules impliqués	----- Accidents mortels ----- Accidents corporels
Tracteurs routiers solo	183	30	185	16,4 %
Camions solo	4.381	579	4.435	13,2 %
Camions avec remorque (s)	501	85	510	17,0 %
Tracteurs routiers avec semi-remorque	3.620	678	3.826	18,7 %
Transport en commun	869	103	879	11,9 %
Ensemble des Poids Lourds	9.226	1.438	9.836	15,6 %
Ensemble des véhicules	83.147	7.693	139.350	9,3 %

3 - FREQUENCE ET GRAVITE DES ACCIDENTS DE P.L. EN FONCTION DU TYPE ET DU TONNAGE

Type et tonnage des P.L. impliqués	Accidents corporels	Accidents mortels	Mortels Corporels	Nombre de P.L. impliquées	
<u>Camions seuls (PTAC)</u>					
3,6 - 10 tonnes	1 164	139	11,9	1 178	29,7
10,1 - 15 tonnes	1 030	140	13,6	1 037	26,1
15,1 - 19 tonnes	1 062	150	14,5	1 078	27,1
19,1 - 26 tonnes	569	84	14,8	575	14,5
+ 26 tonnes	101	16	15,8	102	2,6
	-----	-----	-----	-----	-----
Sous total	3 926	533	13,6	3 970	100,0
Indéterminé	455	46	10,1	466	
	-----	-----	-----	-----	-----
TOTAL	4 381	579	13,2	4 436	
<u>Camions avec remorque (s)</u>					
PTRA ≤12,5 T	35	5	14,3	35	7,1
>12,5 T	449	78	17,4	458	92,9
	-----	-----	-----	-----	-----
Sous total	484	83	17,1	493	100,0
Indéterminé	17	2	11,8	17	
	-----	-----	-----	-----	-----
TOTAL	501	85	17,0	510	
<u>Tracteurs routiers avec semi-remorque</u>					
PTRA ≤12,5 T	56	12	21,4	61	1,6
12,6 - 19 tonnes	73	12	16,4	76	2,1
19,1 - 26 tonnes	369	54	14,6	374	10,1
+ 26 tonnes	2 994	575	19,2	3 183	86,2
	-----	-----	-----	-----	-----
Sous total	3 492	653	18,7	3 694	100,0
Indéterminé	128	25	19,5	132	
	-----	-----	-----	-----	-----
TOTAL	3 620	678	18,7	3 826	

#### 4 - FREQUENCE ET GRAVITE DES ACCIDENTS DE PL EN FONCTION DU TYPE DE VOIE

##### 4.1. Répartition selon le type de voie :

Sur le réseau surveillé par la Gendarmerie Nationale, les accidents de poids lourds se répartissent ainsi :

- 6 % sur les autoroutes et les bretelles d'autoroutes ;
- 43 % sur les routes express et nationales ;
- 43 % sur les chemins départementaux ;
- 8 % sur le reste du réseau.

Près de la moitié des accidents de poids lourds surviennent donc sur le réseau national (28 % seulement pour l'ensemble des accidents).

##### 4.2. Fréquence selon le type de PL et de voie :

Type de PL impliqué	Autoroutes et bretelles d'autoroutes	Routes nationales et express	Chemins départementaux	Reste du réseau	TOTAL
Tracteurs routiers solo	7,6	42,6	38,3	11,5	100
Camions solo	2,9	35,6	51,2	10,3	100
Camions + remorque(s)	12,4	49,7	33,7	4,2	100
Tracteurs + semi-remorque	9,6	53,3	32,9	4,2	100
Transport en commun	1,7	27,4	52,8	18,1	100
Ensemble des poids lourds	5,9	42,5	43,2	8,4	100

4.3. Gravité ( Accidents mortels x 100) selon le type de PL  
Accidents corporels  
et de voie :

Type de PL impliqué	Autoroutes et bretelles d'autoroutes	Routes nationales et express	Chemins départementaux	Reste du réseau	Tous réseaux
Tracteurs routiers solo	14,3	21,8	12,9	9,5	16,4
Camions solo	15,0	16,7	11,4	9,5	13,2
Camions + remorque(s)	12,9	20,9	13,6	9,5	17,0
Tracteurs + semi- remorque	15,6	21,6	15,8	12,4	18,7
Transport en commun	13,3	16,0	11,3	7,0	11,9
Ensemble des poids lourds	15,0	19,3	12,8	9,6	15,6

5 - CONCLUSION

En 1979, la Gendarmerie Nationale a dénombré 9.226 accidents corporels impliquant au moins un poids lourd soit plus d'un accident sur dix dont 1.438 (16 %) ont été mortels.

Deux types de poids lourds sont particulièrement impliqués dans les accidents à savoir les camions solo (45 %) et les tracteurs routiers avec semi-remorque (39 %).

17 % des camions sans remorque impliqués dans les accidents corporels sont d'un tonnage supérieur à la limite du permis C1. Cette proportion s'élève à 93 % pour les camions avec remorque et 98 % pour les tracteurs routiers avec semi-remorque.

La gravité des accidents est plus élevée quand le poids lourd impliqué est articulé et augmente avec le tonnage des véhicules.

6 % des accidents de poids lourds recensés par la Gendarmerie Nationale se produisent sur autoroute et 43 % sur les routes nationales (respectivement 3 % et 25 % pour l'ensemble des accidents).

Quel que soit le type de poids lourd impliqué, c'est sur les routes nationales que l'on observe la plus forte proportion d'accidents mortels.

CONDITIONS DE TRAVAIL DES CONDUCTEURS ROUTIERS ET SECURITE ROUTIERE

Organisme National de Sécurité Routière:

Etude financée par la Direction des Transports Terrestres et la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés.

Responsable de l'étude : P. HAMELIN.

1 - OBJET DE L'ETUDE

La finalité de l'étude était de repérer s'il existait des relations entre les conditions de travail des conducteurs routiers et les accidents corporels de la circulation impliquant des poids-lourds. Il s'agissait de voir si des conditions de travail excessives constituaient un facteur accroissant significativement le risque d'accident.

2 - METHODE

Les indicateurs spécifiant les conditions de travail des conducteurs routiers au regard de la fatigue qu'elles entraînent sont :

- l'amplitude de travail, soit la durée de toute période d'activité comprise entre deux arrêts d'au moins 6 heures consécutives ;
- le moment du travail, c'est-à-dire les heures de la journée consacrées au travail ; la dimension dichotomique heures de jour (6 h - 20 h) heures de nuit (20 h - 6 h) a été utilisée.

Ces indications tiennent compte des faits établis par les physiologistes du travail et de la conduite (1) : les altérations de la vigilance et de l'attention croissent en fréquence, en durée et en profondeur avec la durée du travail au delà d'un seuil et en fonction du moment du travail par rapport au nyctémère (altérations normalement plus importantes la nuit).

---

(1) F. LECRET, "La fatigue des conducteurs routiers" ONSER 1971.  
J.F. O'MANLON, GR. KELLEY, "A psychophysiological evaluation of devices for preventing lane drift and run-off accidents", septembre 1974.

Deux échantillons de référence (2) ont permis d'établir une estimation des habitudes de travail des conducteurs routiers, exprimées en durée d'amplitude et en travail jour/nuit. Sur cette base, des taux d'exposition pour chaque heure d'amplitude accomplie et pour chaque moment de la journée ont été calculés (3). En rapprochant de ces distributions (estimées) de l'exposition les distributions des durées d'amplitude et des moments de travail d'un échantillon de conducteurs accidentés, la comparaison a pu être faite entre quantités d'exposition par heure d'amplitude effectuée d'une part, par moment de la journée d'autre part, et les quantités d'implication dans les accidents pour les mêmes durées d'amplitude et les mêmes moments. Par ailleurs, des taux de risque pour différentes durées d'amplitude et différents moments de travail ont été calculés.

### 3 - RESULTATS

- 3.1. La comparaison des distributions des quantités d'exposition et des quantités de survenue d'accidents fait constater une différence significative (test du  $\chi^2$ ), ce qui permet de rejeter l'hypothèse d'indépendance entre durée des amplitudes et survenue des accidents et l'hypothèse d'indépendance entre travail diurne/travail nocturne et la survenue des accidents.

Les différences significatives concernent essentiellement les conducteurs de longue distance.

- 
- (2) Enquête budget-temps menée par l'ONSER en 1975 auprès de 139 conducteurs permettant l'analyse de 14 % unité-journées.  
Prélèvement de disques de contrôlographes de 1976 effectué par la Direction des Transports Terrestres permettant l'analyse de 510 unité-journées.  
Les résultats obtenus montrent une certaine stabilité entre 1975 et 1976 pour ce qui concerne la distribution des durées d'amplitude et des moments du travail.
  - (3) Pour une explication de la méthode de calcul de l'exposition voir le rapport ONSER - Décembre 1977, "Conditions de travail des conducteurs routiers et sécurité".

### 3.2. Taux de risque relatif pour différentes durées d'amplitude de travail.

Les taux de risque relatif croissent en fonction des durées d'amplitude.

Ils sont 2,5 à 3 fois plus élevés pour les durées d'amplitude supérieures ou égales à 14 heures que pour celles inférieures à 10 h.

	+ 10 h	10 h - 14 h	+ 14 h
<b>Conducteur longue distance</b>			
Echantillon référence 1975	0,75	1,10	2,21
Echantillon référence 1976	0,75	1,15	2,07
<b>Conducteur courte distance</b>			
Echantillon référence 1975	0,92	1,12	2,32
Echantillon référence 1976	0,88	1,36	2,65
<b>Longue distance + Courte distance</b>			
Echantillon référence 1975	0,84	1,11	2,18
Echantillon référence 1976	0,82	1,23	2,09

### 3.3. Taux de risque relatif par tranche horaire jour/nuit.

Pour l'ensemble des conducteurs, le risque est environ 2 fois plus fort de 20 heures à 6 heures que de 6 heures à 20 heures.

Ce risque se répartit de façon inégale selon les groupes : concernant les conducteurs de longue distance, la différence entre le risque de 6 h à 20 h et le risque de 20 h à 6 h est de 1 à 3. Pour les conducteurs de courte distance la différence est beaucoup plus faible.

Echantillon de référence 1976	20 h à 6 h	6 h à 20 h
Conducteurs longue distance (LD)	1,99	0,71
Conducteurs courte distance (CD)	1,35	0,94
Longue distance + Courte distance	1,92	0,78

Les variations de ces taux de risque sont beaucoup plus importantes si l'on considère une ventilation plus fine des tranches horaires :

TRANCHE HORAIRE	LD	CD	LD + CD
0 - 4	3,29	1,37	2,31
4 - 6	0,90	0,70	0,89
6 - 8	0,86	1,25	1,13
8 - 12	0,47	0,77	0,67
12 - 16	0,49	0,74	0,65
16 - 18	0,84	1,15	0,99
18 - 20	1,37	3,18	1,65
20 - 22	1,70	1,58	1,48
22 - 24	2,13	2,36	1,96

#### 4 - CONCLUSIONS

On constate donc que le taux de risque croît avec la durée de l'amplitude et qu'il est nettement plus fort la nuit que le jour.

Ces résultats confirment ce que laissent supposer ceux de l'enquête budget-temps : les conducteurs de longue distance qui ont tendanciellement les conditions de travail les plus extrêmes sont les plus exposés à l'insécurité liée à la fatigue. On peut conclure qu'il existe une relation entre des conditions de travail extrêmes et l'élévation du risque d'implication.

Le fait que des conducteurs circulent dans de telles conditions constitue une part non négligeable de l'insécurité liée à la circulation des poids lourds. Il faut rappeler que 1/5ème des conducteurs de poids-lourds sont impliqués dans les accidents après qu'ils aient effectué 12 heures de travail.

Même si ces accidents ne sont pas tous entièrement imputables aux conditions de travail, les résultats démontrent que celles-ci accroissent nettement le risque d'accident.

Il convient de rapprocher ces résultats de trois faits connus :

- les transports par route qui connaissent la plus forte croissance de développement sont les transports de longue distance ;
- si le risque d'accident des poids lourds est équivalent à celui des véhicules légers, il est deux fois plus important pour les tracteurs et semi-remorques que pour les camions de 10 tonnes ;
- le taux de gravité des accidents impliquant un poids lourd est le double de celui des accidents ne concernant que les véhicules légers.

Ces quelques données situent l'importance que revêtent les améliorations des conditions de travail des routiers dans la réduction de l'insécurité globale liée à la circulation des poids-lourds.

COMMISSION  
SUR LA SECURITE  
DE LA CIRCULATION  
DES POIDS LOURDS

SOUS-GROUPE "CONDITIONS DE TRAVAIL"

T H E M E N°2  
SECURITE ET FORMATION

Rapporteur : M. MARCET

DECEMBRE 1982

Le Ministre des Transports s'est intéressé aux questions de sécurité liées à la formation professionnelle des conducteurs de poids-lourds avant l'accident de Beaune.

Il n'y a donc pas "d'effet Alfaques" dans le déroulement des travaux en cours qui ont porté sur trois points :

- l'inventaire des formations existantes,
- l'examen du contenu de ces formations en matière de sécurité,
- les propositions de réforme.

Le sous-groupe de travail n'a eu, en la matière, qu'à s'intéresser aux questions reliant sécurité et formation dans le secteur des transports routiers entendus au sens large, qu'il s'agisse de transport de marchandises (messagerie, livraisons, national et international...), de voyageurs, de location de véhicules industriels, de transports publics ou privés, étant entendu qu'un nombre important de conducteurs routiers travaillent avec le permis véhicules légers (véhicules de moins de 3,5 tonnes de P.T.A.C.) et que nombre de recommandations faites par le sous-groupe peuvent avec profit leur être appliquées.

#### I - LES FORMATIONS AU METIER DE CONDUCTEUR ROUTIER : UNE DIVERSITE IMPORTANTE, UNE HOMOGENEITE FAIBLE

Il existe en 1980 en France 29.000 entreprises de transport routier de marchandises pour compte d'autrui et de voyageurs employant 287.000 personnes, sans compter les auxiliaires de transport.

Le S.N.E.P.C. (Service National des Examens du Permis de Conduire) délivre chaque année 73.000 permis poids lourds, non compris les permis militaires qui sont plus de 75.000 chaque année.

Il est généralement admis que le secteur du transport routier a besoin de 15.000 à 20.000 conducteurs routiers qualifiés nouveaux chaque année.

Le secteur éducatif dans son ensemble, c'est-à-dire les établissements d'enseignement publics et privés qui préparent à la délivrance d'un diplôme d'Etat reconnu par la Profession, en a produit 2.300, en moyenne, sur les trois dernières années.

Si l'on additionne l'effectif global du parc des véhicules moteurs utilitaires existant, on atteint les 2,7 millions de véhicules dont 500.000 de plus de 3,5 tonnes de P.T.A.C. et de moins de dix ans d'âge, nécessitant la détention d'un permis poids-lourds.

Le nombre des permis poids-lourds en cours de validité est estimé à 2 millions parmi lesquels on distingue 1.500.000 conducteurs occasionnels et 500.000 professionnels exerçant leur activité à 33 % dans le transport public et 66 % dans le transport privé.

Tels sont les chiffres.

Le sous-groupe de travail s'est intéressé principalement à la formation des conducteurs routiers professionnels, dont le métier consiste à conduire des véhicules de transport de marchandises ou de voyageurs et s'est d'abord demandé comment ils étaient formés.

Il existe en France quatre filières de formation des conducteurs routiers professionnels :

- la filière Education Nationale,
- la filière Ministère du Travail/AFPA,
- la filière militaire,
- la filière auto-école.

Aux filières de l'Education Nationale et de l'Association Nationale pour la Formation Professionnelle pour Adultes (AFPA) peuvent être assimilés les établissements privés de l'Association pour le développement de la Formation Professionnelle dans les Transports (A.F.T.) et de l'Association pour la Promotion Sociale de la Formation Professionnelle dans les Transports Routiers (PROMOTRANS) qui préparent aux mêmes types de diplômes. La filière auto-école présente de grandes diversités de cas (la Prévention Routière y a été comptabilisée).

### 1.1. La filière Education Nationale

36 Lycées d'Enseignement Professionnel (L.E.P.) et Lycées Techniques publics du Ministère de l'Education Nationale existent en 1982, trois autres sont en cours d'équipement.

Ils préparent en 2 ou 3 ans, selon les cas, au Certificat d'Aptitude Professionnelle (C.A.P.) de conducteur routier, étant entendu que la formation est axée sur le métier de conducteur de camion de marchandises évoluant sur le territoire national, mais doit permettre au diplômé de s'adapter rapidement, en entreprise, au transport de voyageurs, au transport international et aux transports spécialisés.

Deux établissements travaillent sur la base du système des unités capitalisables (U.C.) - Jurançon et Pontlevoy -, qui se développe très lentement en 1982-1983.

Les effectifs formés ont été les suivants :

	Présentés	Reçus
1975-1976 .....	795	644
1976-1977 .....	920	713
1977-1978 .....	993	797
1978-1979 .....	1.265	1.017
1979-1980 .....	1.313	965
1980-1981 .....	1.311	1.010

Soit en moyenne 857 diplômés par an.

Il est à noter que les réformes récentes, équivalence C.A.P./permis C1 et permis C1/permis D, ne sont pas encore totalement entrées en ligne de compte dans les faits et que leurs effets sont mal connus, au plan de leur impact sur la sécurité.

Par ailleurs, le sous-groupe de travail a noté un bon coefficient d'insertion professionnelle des élèves formés, titulaires ou non du diplôme, mais dans ce dernier cas, munis des permis.

A ces formations au C.A.P., il peut être ajouté celles délivrées par le biais des deux Centres de Formation d'Apprentis (C.F.A.) existant aujourd'hui (A.F.T. et PROMOTANS) dont les résultats sont les suivants :

	Présentés	Reçus
1979 .....	38	23
1980 .....	41	28
1981 .....	50	38

## 1.2. La filière Ministère du Travail/AFPA

Neuf centres de formation de l'A.F.P.A. dispensent trois types de formation au Certificat de Formation Professionnelle (C.F.P.) de conducteur routier :

- M 128 qui mène au permis C,
- M 138 qui mène au permis D,
- M 348 qui mène au permis C1 et est un perfectionnement auquel les candidats ne peuvent s'inscrire qu'après avoir exercé leur métier pendant un an en entreprise.

Les formations durent 460 heures, 570 heures et 340 heures selon les types de diplôme.

Les effectifs formés en 1979, 1980 et 1981 sont les suivants :

	Présentés	Reçus
1979 .....	903	459
1980 .....	1.481	811
1981 .....	1.675	1.284

Soit 851 diplômés, en moyenne, chaque année.

L'insertion professionnelle dans le métier de formation est réalisée à plus de 50 %.

A ces diplômés, il convient de rajouter ceux formés par l'A.F.T. sur la base d'un stage M 148 menant directement au permis C1 en 560 heures et par PROMOTRANS en M 128 et M 138, ce qui porte l'effectif global annuel maximum de diplômés à 1.500 pour les Certificats de Formation Professionnelle.

### 1.3. La filière du permis militaire transformable en permis civil

La motorisation massive des Armées et principalement de l'Armée de Terre depuis 1962 a conduit à préparer un nombre important de leurs personnels aux permis de conduire militaires, transformables sous certaines conditions en permis civils poids-lourds.

Le sous-groupe de travail s'est attaché à distinguer trois cas principaux de délivrance du permis militaire qui recouvrent des disparités importantes, fonction des besoins des Armées et portent conséquences sur l'emploi futur des titulaires de permis validés.

#### 1.3.1. Les permis militaires délivrés par les corps de troupe

Ce sont les plus nombreux. Chaque corps de troupe utilisant du matériel roulant forme en dix jours (80 heures) les conducteurs dont il a besoin sur la base d'un programme correspondant aux conditions particulières d'emploi de l'Armée.

La confirmation de ce permis (principalement permis C) intervient après 500 kilomètres au volant d'un véhicule, accompagné par un chef de bord.

La validation du permis militaire en vue de son échange en permis civil a été récemment simplifiée et dépend du chef de corps.

73.000 permis sont délivrés chaque année sur ces bases. Il n'existe pas de statistiques précises exploitables sur le nombre de ceux qui utilisent leurs permis transformés pour travailler, au sortir du service militaire.

### 1.3.2. Les permis militaires des régiments de l'Arme du Train

Le sous-groupe de travail s'est informé avec précision du contenu de la formation à la conduite pratiquée par les régiments de Transport Lourd de l'Arme du Train.

Dans ce cas particulier, la formation des futurs conducteurs passe par une phase de sélection plus sévère que les normes du permis civil, qui est d'ailleurs la règle pour les conducteurs militaires, puis par trois semaines de formation (120 heures) progressive pour passer de la conduite d'un véhicule porteur à celle d'un tracteur puis d'un porteur-remorqueur.

Les régiments du Train forment ainsi 2.500 jeunes gens chaque année. Là encore, il est difficile d'apprécier le pourcentage de titulaires de ces types de permis qui les utilisent dans le civil, mais le mode de sélection des appelés du Train et la formation qui leur est dispensée laissent à penser qu'ils sont nombreux.

### 1.3.3. Les formations données en fin de contrat d'engagement ou de service militaire

Il s'agit ici d'un cas particulier à l'Arme du Train dont les unités de transport lourd assurent le support de centres de formation, avec l'A.F.T., qui préparent à un diplôme de type A.F.P.A.

L'un des centres (Montlhéry) à recrutement national est pratiquement réservé aux engagés en fin de contrat court et diplôme 160 stagiaires par an en 352 heures.

Les autres, répartis sur le territoire, souvent par l'Arme du Train, recrutent à l'échelon régional et organisent des formations en 160 heures.

Les candidats à ces formations sont sélectionnés par les officiers-conseils des corps de troupe. Ces diplômés doivent trouver place dans les entreprises de transport.

### 1.4. La filière auto-école

Une partie non estimable statistiquement des 10.000 auto-écoles existantes forme de façon classique ou par le biais de stages bloqués l'essentiel des candidats aux 73.000 permis poids-lourds délivrés par le S.N.E.P.C. chaque année.

Là encore, la disparité des situations est très grande, mais le sous-groupe de travail s'est efforcé d'établir une typologie.

#### 1.4.1. La formation classique

Les auto-écoles préparent aux permis poids-lourds de façon classique pratiquement de la même façon que dans le cadre du permis véhicules légers.

La formation est répartie de façon contractuelle entre l'auto-école et le candidat et dure, en moyenne, de 20 à 50 heures.

Le coût du permis varie entre 5.000 et 10.000 F.

#### 1.4.2. La formation par stage

Cette formule s'est beaucoup développée ces dernières années sous l'impulsion d'organismes regroupant les auto-écoles (C.E.S.R.) ou d'associations travaillant aussi dans ce domaine (Prévention Routière).

Le stage dure de 2 à 3 semaines et alterne formations théoriques et pratiques, selon un rythme propre à chaque formateur.

La Prévention Routière, par exemple, reçoit dans son centre unique de formation de Montlhéry 1.500 stagiaires par an, pour 3 semaines. 30 % du temps est consacré à la théorie, 70 % à la pratique, soit 30-35 heures et 65 heures.

Les coûts de formation varient de 10.000 F à 12.000 F. Certains organismes de formation déjà cités comme préparant aux diplômes de l'Education Nationale ou de l'A.F.P.A. pratiquent aussi ce type de stage en y incorporant d'autres matières enseignées que le couple classique code-conduite. C'est le cas de l'A.F.T. et de PROMOTRANS qui forment respectivement 4.000 et 350 stagiaires par an sur ces bases.

Le coût de ces formations a conduit le groupe de travail à s'interroger sur l'origine des candidats aux permis passés par les auto-écoles ; ils sont de trois provenances :

- les candidats individuels qui s'adressent à l'organisme le plus proche de chez eux ;
- les candidats dont la formation est payée par l'employeur - que celui-ci ait ou non accès au 1,1 % à la formation continue - qui se répartissent soit en fonction de la proximité soit en fonction des attaches de l'entreprise elle-même ;
- les demandeurs d'emploi qui demandent une prise en charge ASSEDIC et vont principalement vers les formations dans les organismes ayant pignon sur rue et dont les stages peuvent être agréés par la Commission Paritaire de l'Emploi.

Le recrutement des stagiaires et la sélection qu'ils subissent avant l'entrée en formation est fonction des buts poursuivis par les différents organismes. Les auto-écoles, au sens strict, ne pratiquent pas de sélection préalable ; une association, au moins, pratique systématiquement la formule du test psychotechnique et de l'entretien préalable, les autres agissent selon les besoins. Les formations ont souvent lieu, pour les stages courts au moins, à partir d'un permis poids-lourds existant (par exemple, on ne prépare au permis C1 que les candidats ayant déjà le permis C) mais ceci n'est pas systématique.

Pour résumer cette partie de son étude, fondée sur de nombreuses auditions d'organismes de formation, le sous-groupe de travail a eu l'impression de se trouver face :

- à une très grande disparité de situations en formation ;
- à des coûts de formation élevés qui s'expliquent par le poids financier des véhicules-écoles et des équipements de formation pour les organismes structurés ;
- à une pléthore de candidats au permis poids-lourds analysé par eux comme étant un diplôme supplémentaire, voire unique, permettant une insertion professionnelle facile ;
- à un très grand écart entre le nombre de permis poids-lourds délivrés par le S.N.E.P.C. par rapport à ceux obtenus par le biais de formations structurées.

Cet examen statistique a été complété par une analyse qualitative du contenu des formations dispensées en matière de sécurité.

## II - L'ENSEIGNEMENT DE LA SECURITE DANS LES FORMATIONS DE CONDUCTEURS ROUTIERS POIDS-LOURDS

Le sous-groupe de travail s'est attaché à examiner le contenu des formations existantes en ce qu'elles touchent à la sécurité active et passive des conducteurs et des autres usagers de la route, en marche et à l'arrêt.

Il est très vite apparu que la formation à la sécurité n'est pas un enseignement parmi d'autres, mais qu'elle doit baigner en permanence l'ensemble du programme visant à la formation du futur conducteur poids lourd, en particulier. Ceci au même titre que ce qui est fait par ailleurs pour les économies d'énergie, cet aspect primant à l'heure actuelle la formation à la sécurité, aussi bien dans l'enseignement que dans les entreprises.

2.1. Les programmes pédagogiques, là où ils existent, et le règlement d'examen du permis de conduire définissent un certain nombre d'heures de formation intitulées "sécurité"

Il s'agit, dans la plupart des cas, de l'apprentissage pur et simple du code de la route et des règles élémentaires de sécurité qu'il comporte (distances de freinage, alcoolémie...).

S'y ajoute, dans les formations plus poussées (C.A.P.) ou spécialisées (Armées), une formation sécurité liée à la technologie transport (chargement, arrimage des charges) ou à la mécanique (entretien du véhicule).

En aucun cas le lien n'est fait systématiquement entre la formation générale dispensée, la sécurité et la responsabilité du conducteur. Les informations sont spécialisées et fractionnelles, la pédagogie de la sécurité n'existe pas, sauf dans les cours de secourisme eux-mêmes (C.A.P.).

Le tableau récapitulatif ci-joint donne un aperçu des durées de formation principales et de leur découpage en matière de sécurité (au sens de l'apprentissage du code de la route et des règles élémentaires).

2.2. L'apprentissage de la conduite elle-même est limité dans les formations de longue durée

En aucun cas il ne dépasse 10 % du temps dans les formations longues. Les exercices de synthèse mettant les formés en situation de conduite réelle, les stages en entreprise ne sont pas systématiques. L'apprentissage de la conduite en entreprise par les apprentis est limité par leur jeune âge. Même la conduite dans les unités du Train ne correspond pas aux conditions réelles d'exploitation dans les entreprises : il lui est supérieur dans les transports types "temps de paix" (chef de bord, temps de conduite et de repos, gîtes d'étape), mais tient compte des sujétions particulières à l'emploi en période de manoeuvres. Les différents types de conduite, selon le temps, l'éclairage ou le climat ne sont pas appréhendés dans le cadre de formations trop courtes, sauf hasard.

2.3. La connaissance des réglementations sociales (principalement temps de conduite et de repos) n'est pas impérative pour obtenir le permis de conduire. Les programmes de formation ne s'attachent pas outre mesure à responsabiliser les conducteurs sur ce point, alors qu'il s'agit d'un des points essentiels en matière de prévention des accidents.

Il est apparu au sous-groupe de travail que, même si les professionnels de la conduite poids-lourds s'avèrent moins dangereux en moyenne que les autres usagers de la route, ils sont beaucoup plus exposés au risque d'accident et leur formation comporte suffisamment de lacunes pour que le système lui-même doive être revu.

### III - PROFESSIONNALISATION DU METIER DE CONDUCTEUR ROUTIER

Le sous-groupe de travail, tout au long de ses travaux, a cherché à définir un nouveau processus de formation des conducteurs de poids-lourds, adaptant les formations longues existantes et modifiant les formations courtes. L'aspect financier des propositions retenues n'a pas été examiné de façon approfondie mais devra entrer en ligne de compte au niveau des mises en application. Il est possible d'imaginer que le coût des formations initiales, ou longues, reste pris en charge par l'Etat, les formations ultérieures étant prises en compte par les systèmes existants (individu, Assedic, fonds de formation continue). Cependant, une redistribution des fonds d'Etat au profit des formations de conducteur routier, dont a besoin la Profession, est souhaitée par la Commission qui désirerait développer la formation afin de combler le décalage existant entre les besoins et le nombre de conducteurs professionnels.

#### 3.1. Adapter les formations existantes

##### 3.1.1. La première des règles à suivre consiste à vérifier les capacités physiques d'un candidat à exercer le métier de conducteur routier

Les populations à surveiller tout particulièrement sont celles qui se présentent au C.A.P. de conducteur routier.

Il paraît essentiel pour la sécurité des usagers comme de ces jeunes gens et filles que leur aptitude physique soit vérifiée avec un maximum de précision au moins à deux reprises : à l'entrée en formation et avant l'examen final qui emporte délivrance du permis C1.

L'application de cette règle est déjà en cours au sein de l'Education Nationale, première intéressée ; elle devrait s'appliquer à l'ensemble des formations (voir autre partie du rapport du sous-groupe de travail sur ce sujet).

ETUDE COMPARATIVE : NOMBRE D'HEURES D'ENSEIGNEMENT DE LA CONDUITE ET DE FORMATION A LA SECURITE

DANS LES FORMATIONS INCLUANT LES PERMIS POIDS LOURDS

TYPE DE FORMATION	Organisme, Institution	Diplôme obtenu	Permis délivré	Durée totale de la formation	Nombre d'heures de CONDUITE par formé		Nombre d'heures SECURITE	Autres matières enseignées
					Total	par semaine		
Enseignement technique	Education Nationale	CAP (LEP)	C1	2 ou 3 ans 1 200 ou 1 800 h	50 à 75 h	1 h 15	60 h	) Enseignement général
Apprentissage	Education Nationale + Organismes privés CFA	CAP	C1	2 ou 3 ans 1 200 h 1 800 h	50 à 75 h	1 h 15	60 h	) Technologie ) Transport ) Réglementation ) Technologie mécaniq. ) (+ secourisme à Promotrans)
Formation Professionnelle Adultes	Promotrans	CAP-UC	C1	600 à 1 200 h	70 à 100 h	2 h 30 à 3 h 15	40 à 60 h	)
Formation Professionnelle Adultes	AFFA	CFP M 128 CFP M 138 CFP M 348	C D Perf. C1	468 h 540 h 216 h	48 h 56 h 30 h	4 h 4 h 5 h	34 h 34 h 6 h	) Eléments de secou- ) risme (10 h) ) Sécurité et hygiène ) des transports ) Eléments de techno. ) transport + mécaniq.
Formation Professionnelle Adultes	AFT	CFP M 148	C1	560 h	60 h	4 h	40 h	)
Formation Professionnelle Adultes	Promotrans	-	C1	200 h	84 h	8 h	50 h	) Eléments de mécanique ) et sécurité
Armée	CIEC Train	Transformation possible	C C1	80 h 272 h + 2 h (M)*	14 h 120 h	5 h 6 h	27 h 20 h	) Rudiments de mécanique ) Eléments de mécanique ) et sécurité
Auto-Ecoles	Privé	-	C1	40 h en moyenne	avec B 30 h avec C ou D	20 à 25 h	20 h en moy.	)

\* M. : Manoeuvres

- 3.1.2. L'apprentissage de la conduite elle-même doit correspondre à un pourcentage minimal quel que soit le type de formation et à une diversité plus grande des types de conduite (conduite de nuit, d'autocar, comportement en circulation...).

Le développement puis la généralisation du système des Unités Capitalisables (U.C.) devrait permettre, dans l'avenir, de mettre en place des diplômes "à géométrie variable" tout particulièrement dans le domaine du C.A.P. de conducteur routier où la formation serait complétée avec profit par une formation "transport de voyageurs", comportant l'apprentissage de la conduite d'un autocar (option complémentaire à la formation de base, par exemple).

Un intérêt tout particulier réside dans les formations à la conduite par les autorités militaires car elles peuvent être reconnues, pour certaines (Régiments du Train), comme des modèles. Il suffirait d'un effet minimum pour rapprocher ce type de formation de base d'un élément de diplôme existant par ailleurs (C.A.P. par U.C.) de façon à pouvoir l'intégrer dans un processus de formation permanente plus qualifiant.

- 3.1.3. L'initiation à la conduite et à l'apprentissage des règles de sécurité peut être entreprise très tôt, à l'image de ce que font la Prévention Routière et les services de Police dans les écoles, de façon ponctuelle.

La généralisation et la systématisation de cet apprentissage, par phases successives, jusqu'à la présentation au permis poids-lourds permettront une meilleure approche des questions de sécurité, tout en évacuant une partie du coût de préparation au permis au niveau individuel.

- 3.1.4. La concertation permanente tripartite, Etat qui réglemente, Profession (employeurs et salariés) qui exprime ses besoins, Formateurs qui transcrivent besoins et règlements dans les faits, doit être institutionnalisée au niveau du Ministère des Transports.

A l'heure actuelle existent deux organismes paritaires auprès du Ministère de l'Education Nationale et du Ministère du Travail (Commissions Professionnelles Consultatives). Mais, par définition, le Ministère des Transports est plus proche des besoins du métier que les ministères "formateurs" et surtout mieux au fait des évolutions et mutations, rapides dans le secteur d'activité.

Un organisme de tutelle de la formation des conducteurs, travaillant au plan des programmes comme à celui de leur application même s'il doit fédérer des instances existantes, devrait être créé auprès du Ministère des Transports.

### 3.2. Réformer le permis de conduire

Le sous-groupe de travail ayant constaté que, dans les faits, c'est l'examen du permis de conduire existant qui définit les modalités de formations, propose des mesures, les unes immédiates, les autres agissant à terme.

#### 3.2.1. En amont

- . La sélection physique des candidats doit être renforcée dans les mêmes proportions que pour les formations longues.
- . Le dépistage des motivations devrait s'appliquer aux candidats dont le coût de formation est pris en charge par la communauté.
- . La durée des formations au permis de conduire devrait être fixée à un seuil minimal impératif (comme la formation obligatoire aux mentions de spécialité matières dangereuses).
  - sur une durée minimale de 100 heures, par exemple (examen compris), 70 heures seraient réservées à la conduite et à la théorie de la conduite (y compris l'apprentissage de l'environnement), le reste aux formations spécifiques sécurité (secourisme, entretien, normes, chargement du véhicule...);
  - une attention permanente aux questions de sécurité devra baigner la formation et l'information sur ces points portant sur les risques et la façon de les éviter, autant à l'arrêt (stage "gestes et postures") qu'en mouvement (accidents de la route);
  - la connaissance des règlements sociaux sera impérative pour réussir à l'examen;
  - la durée de formation minimale pourra être modulée, pour les candidats ayant déjà un permis poids-lourds, au niveau de la formation théorique;
  - en aucun cas, les permis de conduire poids-lourds ne pourront être préparés "ab initio". Le permis de conduire véhicules légers peut-être analysé comme un droit, l'expression moderne de la liberté de se déplacer, le permis de conduire poids-lourds doit tendre à être un diplôme professionnel.
  - les présentations aux permis des organismes de formation seront contrôlées par l'Etat (habilitation).

- . Une école de formation des formateurs de moniteurs de conduite associant employeurs, salariés et organismes de formation publics et privés pourra être créée avec profit, la tutelle de l'enseignement de la conduite étant clairement attribuée au Ministère des Transports ; la formation des formateurs étant ainsi un souci permanent à avoir, de même que la formation des gestionnaires de transport aux problèmes de sécurité (gestionnaires tant du secteur du transport pour compte d'autrui que pour compte propre).

La recherche pédagogique devrait être ainsi développée, en liaison avec les organismes existants.

### 3.2.2. En aval

- . Les mesures recommandées par le sous-groupe de travail, devant permettre de renforcer la formation nécessaire à l'obtention des permis de conduire, le "permis" deviendrait ainsi une attestation d'aptitude à la conduite ayant plusieurs origines possibles :
  - un diplôme d'Etat, reconnu par la Profession dans ses conventions collectives, (CAP ou CFP), et portant attestation d'aptitude à la conduite de tout véhicule (CAP) ou de telle catégorie de véhicule (CFP) ;
  - la transformation d'un permis militaire revalorisé et contrôlé ;
  - l'attestation d'aptitude à la conduite délivrée par l'Etat.
- . Le renforcement du programme de formation à l'attestation d'aptitude à la conduite ne modifiera pas les systèmes d'équivalences existants (C1/D, CAP/C1) pour les conducteurs ayant passé le nouveau type de permis ou ayant subi une formation professionnelle longue. Par contre, l'équivalence C1/D doit être rapportée rapidement pour ceux qui n'auront pas subi les nouvelles épreuves. Les dénominations actuelles ne changeront pas (C, C1, D).
- . Cette attestation d'aptitude à la conduite sera renouvelée périodiquement, comme aujourd'hui, sur la base de visites médicales passées tous les cinq ans, et d'une participation à un stage de recyclage et de confrontation des expériences de vingt heures, en dehors de l'entreprise, tous les deux ans, sauf si l'entreprise dispose d'un moniteur assurant le perfectionnement des conducteurs.

Le contenu de ce recyclage sera fonction de l'utilisation du permis faite par son titulaire (conducteur professionnel ou occasionnel).

- . Les habilitations des organismes existants, pour la préparation aux permis de conduire actuels, seront fonction du respect des nouveaux programmes de formation.

Ces programmes pourront être établis et revus périodiquement par l'organisme de concertation prévu en 3.1.4 avec le support de l'école de formation de formateurs des moniteurs de conduite, de même que les supports de formation utilisés au cours des séances de recyclage de huit heures.

- . L'ensemble de ces mesures visant la formation à la sécurité des conducteurs poids-lourds devra, pour porter son plein effet, faire l'objet de mesures d'accompagnement :
  - l'utilisation intensive des supports audio-visuels et des mass-média sensibilisera en permanence les usagers de la route et les conducteurs ;
  - des campagnes d'information systématiques, sous forme de concours par exemple, maintiendront l'éveil autant que les mesures répressives existantes.

Le sous-groupe de travail a ainsi la ferme conviction que la formation de conducteurs de poids-lourds conscients de leurs responsabilités contribuera à améliorer la sécurité des transports en France.

Observations : le représentant de l'UVTP (Union des Usagers de Véhicules de Transport Privé) n'approuve pas le contenu de l'ensemble du présent rapport.

ANNEXE I

POSITION DE L'UNION DES USAGERS  
DE VEHICULES DE TRANSPORT PRIVE

Paris, le 20 décembre 1982

Monsieur Roger LEJUEZ  
Président du Groupe de Travail 3  
sur la Sécurité des Poids-Lourds  
MINISTERE DES TRANSPORTS  
244, Bd. Saint-Germain  
75700 PARIS

Monsieur le Président,

Je vous confirme mon regret d'avoir été placé dans l'obligation de ne pas approuver au nom de l'U.V.T.P. le rapport sur la "Sécurité et formation" qui a été soumis à l'examen du groupe de travail le 16 décembre 1982.

Comme je l'avais dit à une séance préparatoire à nos travaux, en présence de Monsieur Pierre Mayet, le fait de conduire un poids lourd n'implique de la part de celui qui le conduit ni l'intention, ni la conséquence d'être considéré comme exerçant le métier ou la profession de conducteur routier.

Dans beaucoup de situations, la conduite d'un poids lourd n'est que l'accessoire d'un autre métier ou d'une autre profession exercée par le conducteur, même dans l'hypothèse où celui-ci est un salarié.

C'est très souvent le cas pour les véhicules dont le poids total en charge varie entre 3, 6 t et 10,9 t qui représentent presque la moitié du parc des véhicules poids lourds.

Dans son analyse, le rapport ne me paraît pas tenir compte des différents cas ou approches que je viens de citer pour définir les critères et conditions dans lesquelles un permis de conduire poids lourds doit être délivré ou non, de même que renouvelé.

L'objection fondamentale que j'oppose à ce rapport, qui a motivé mon refus de l'approuver, est qu'il considère que toute personne appelée à conduire un poids lourd exerce le métier de conducteur professionnel et les propositions qu'il avance visent, comme le rapport le souligne, à professionnaliser le métier de conducteur routier et à faire du permis poids lourds un véritable diplôme professionnel.

Cette conception ne me paraît pas bonne, aussi je n'ai pu m'y rallier.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée

Le Secrétaire Général,

J. LANDREVILLE

## ANNEXE II

POSITION DU SYNDICAT DE L'ENSEIGNEMENT DE LA CONDUITE ET DE L'EDUCATION ROUTIERE - FEDERATION DE L'EDUCATION NATIONALE (SNECER - FEN) EXPRIMEE LORS DE LA REUNION DU 15 OCTOBRE 1982 A PROPOS DE L'ADOPTION DU PRE-RAPPORT SECURITE - FORMATION.

... "Le S.N.E.C.E.R. - F.E.N. prend acte des études qui ont été effectuées.

Il relève notamment le fait que la filière de Formation Education Nationale permet "au diplômé de s'adapter rapidement, en entreprise, au transport des voyageurs, au transport international et aux transports spécialisés".

Il retient également de ces études que la formation dispensée par l'Education Nationale permet un taux de réussite sans commune mesure avec celui des autres filières (exceptée celle du permis militaire qui bénéficie de conditions différentes et dont le rapport ne donne d'ailleurs pas les chiffres de reçus).

Le S.N.E.C.E.R. - F.E.N. ne comprend pas que le groupe de travail ne tire pas les enseignements qui découlent de ces études.

Il demande à ce que soient à nouveau examinés les résultats des enquêtes menées sur le terrain et qu'en soient tirées les conclusions qui s'imposent.

Le S.N.E.C.E.R. - F.E.N. ne saurait cautionner une autre filière que celle de l'Education Nationale sous prétexte que le Ministère des Transports est "mieux au fait des évolutions et des mutations rapides de ce secteur d'activité".

COMMISSION  
SUR LA SECURITE  
DE LA CIRCULATION  
DES POIDS LOURDS

SOUS-GROUPE "CONDITIONS DE TRAVAIL"

T H E M E N°3  
ASPECTS MEDICAUX

Rapporteur : Docteur TRARIEUX

DECEMBRE 1982

## I - APTITUDE A LA CONDUITE

La conduite d'un véhicule automobile est soumise à la possession du permis de conduire délivré par l'autorité administrative après contrôle d'un certain nombre de connaissances théoriques et pratiques.

L'obtention ou le renouvellement du permis de conduire sont soumis à des visites médicales qui ont pour but de vérifier si le candidat ne présente pas une incapacité physique réputée incompatible avec la possession du permis de conduire.

La liste de ces affections est fixée par l'arrêté du 24 mars 1981. Cet arrêté fixe les normes médicales minimales de sécurité applicables à tout titulaire de permis qu'elle que soit l'utilisation qui en est faite permettant la conduite d'un véhicule d'une façon très partielle ou occasionnelle dans de bonnes conditions d'environnement à une utilisation intensive de jour comme de nuit dans les pires conditions.

Cette liste des incapacités physiques présente un caractère impératif mais limitatif, toute affection non prévue est réputée compatible. Les médecins des commissions médicales préfectorales chargés de l'application de cet arrêté n'ont pas à connaître l'utilisation qui sera faite du permis de conduire.

La périodicité des visites médicales est de :

- 5 ans jusqu'à 60 ans ;
- 2 ans de 60 à 76 ans ;
- 1 an au delà de 76 ans.

## II - APTITUDE PROFESSIONNELLE

En application du Code du Travail, tout salarié doit bénéficier d'un certain nombre de visites médicales.

L'article R.241-48 prévoit un examen médical lors de l'embauche, celui-ci devant avoir lieu avant l'expiration de la période d'essai.

L'article R.241-49 impose un examen médical annuel afin de vérifier le maintien de l'aptitude au poste de travail occupé.

L'article R.241-51 prévoit un examen médical supplémentaire, après accident du travail ou maladie professionnelle, après absence supérieure à 21 jours pour maladie ou en cas d'absences répétées.

Ces examens médicaux sont passés dans des services médicaux du travail dont le médecin doit être titulaire du certificat d'études spéciales de médecine du travail. Si ces examens médicaux sont passés dans le cadre d'un service autonome d'une entreprise de transport, ce service sera agréé et contrôlé par les services de l'Inspection du travail des transports. Au contraire, si ces examens sont passés dans le cadre d'un service interentreprise où les conducteurs routiers seront très peu nombreux par rapport aux autres salariés, l'agrément et le contrôle de ces services seront assurés par l'Inspection du travail du Ministère du Travail.

### III - DIFFERENCE DES APTITUDES MEDICALES A LA CONDUITE ET AU TRAVAIL

Un médecin du travail peut notifier à l'employeur un avis d'inaptitude pour un poste de travail donné malgré une délivrance ou un renouvellement récent du permis de conduire.

La fiche d'aptitude délivrée par le médecin du travail devra tenir compte des normes médicales minimales de sécurité prévues par l'arrêté du 24 mars 1981 mais aussi des différentes conditions de travail propres à l'entreprise où travaille le salarié qu'il examine. Le médecin du travail pourra en application du Code du travail demander pour un conducteur routier des aménagements de poste de travail soit pour une inaptitude à la conduite soit pour une inaptitude aux charges annexes de la profession (manutention, bâchage, débâchage, décalages horaires, heures de conduite, réaction aux produits transportés, etc...).

Suivant l'article R.241-43 du Code du Travail, le chef d'entreprise doit prendre en considération les avis présentés par le médecin du travail. En cas de difficulté, la décision est prise par l'Inspecteur du travail après avis du médecin inspecteur.

### IV - COMITE D'HYGIENE, DE SECURITE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL

Dans les entreprises de transport routier de plus de 50 salariés, un Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail est mis en place conformément aux articles R.231-1 à R.231-11 du Code du Travail.

L'article R.231-5 en fixe les missions parmi lesquelles on peut citer notamment :

- le comité fait une analyse des risques professionnels de l'entreprise ;
- il procède ou fait procéder à une enquête à l'occasion de chaque accident grave ;

- il procède à l'inspection de l'établissement pour s'assurer de l'application des règles d'hygiène et de sécurité et du respect des prescriptions pour les vérifications des machines, installations et appareils soumis à des vérifications périodiques ;
- il suscite toute initiative portant notamment sur les méthodes de travail les plus sûres, le choix et l'adaptation du matériel, de l'appareillage et de l'outillage nécessaires aux travaux exécutés, l'aménagement des postes de travail ;
- il veille à ce que des mesures utiles soient prises pour assurer l'instruction et le perfectionnement du personnel dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité.

## V - PROPOSITIONS EMISES PAR LE SOUS-GROUPE DE TRAVAIL

### 5.1. Harmonisation des examens médicaux

Actuellement, on peut estimer qu'il y a environ 2,5 millions de titulaires d'un permis de conduire du groupe lourd dont 500.000 exercent le métier de conducteur routier. Les conducteurs routiers professionnels sont soumis à des conditions de travail très variables suivant les entreprises ; ces conditions de travail sont fonction des distances parcourues, de la manutention, du fret transporté, des véhicules conduits, des horaires de conduite et du travail annexe, du service voyageurs ou marchandises. Il faut notamment souligner le peu de connaissances dont on dispose pour appréhender les conséquences des conditions de travail sur la pathologie médicale en fonction de l'âge et sur le maintien de l'aptitude médicale.

Au cours d'une même année, les conducteurs routiers salariés peuvent être soumis à deux visites médicales :

- en application du Code de la Route, une visite médicale pour l'obtention ou le renouvellement du permis de conduire ;
- en application du Code du Travail, une visite médicale d'embauche ou une visite médicale annuelle pour déterminer l'aptitude médicale professionnelle.

Afin d'éviter des difficultés d'appréciation de l'aptitude, une harmonisation des visites médicales doit être envisagée entre les médecins des permis de conduire et les médecins du travail.

Il faut considérer que tout possesseur d'un permis du groupe lourd est un conducteur potentiel, professionnel ou occasionnel. Les médecins des commissions de permis de conduire devront donc examiner les demandeurs de permis en tenant compte de cette possibilité et devront rapprocher leur point de vue de celui des médecins du travail.

Le médecin du travail appelé à donner un avis sur l'aptitude médico-professionnelle d'un conducteur routier doit en fait apprécier deux aptitudes : une aptitude par rapport aux normes médicales de conduite pour l'obtention ou le renouvellement des permis prévue par le Code de la route, et une aptitude par rapport aux conditions de travail auxquelles est soumis l'intéressé dans l'exercice de sa profession.

Si un médecin du travail, à l'occasion de son examen, découvre une inaptitude à la conduite, il lui sera demandé d'en aviser les commissions médicales par un bulletin de transmission.

Afin d'assurer une surveillance médicale plus stricte, la fréquence des visites médicales préfectorales doit être plus importante.

## 5.2. Visites médicales des artisans conducteurs routiers

Les artisans exerçant la profession de conducteur routier et ayant des conditions de travail se rapprochant de celles des conducteurs routiers salariés subiront des visites médicales d'aptitude identiques, en qualité et en rythme, à celles prévues par le Code du Travail. Ces visites devront avoir lieu dans des centres médicaux offrant des garanties certaines et agréés par le Ministère des Transports.

## 5.3. Visite d'aptitude professionnelle à l'entrée dans la profession

Le but à atteindre est de ne permettre l'entrée dans la profession qu'à des personnes pouvant prétendre à un déroulement de carrière le plus long possible.

Une information devra être faite auprès des médecins des centres d'orientation professionnelle, des médecins de santé scolaire, des médecins de main-d'oeuvre ou des centres de Formation Professionnelle pour Adultes.

. Cette information devra comporter :

- la diffusion des normes médicales du Code de la Route (arrêté du 24 mars 1981) ;
  - la diffusion des connaissances des contraintes professionnelles des conducteurs routiers et des affections pouvant restreindre l'exercice de la profession en prenant en compte des considérations relatives à l'âge, à la résistance physique et notamment dans le domaine des affections ostéo-articulaires.
- . Il sera demandé à ces médecins d'apprécier l'aptitude professionnelle non seulement en fonction de l'état actuel du candidat, mais aussi en tenant compte de l'évolution prévisible de son état de santé.

. Les examens médicaux devront être effectués précocement, si possible avant la date d'admission en stage. Si, malgré une inaptitude partielle ou totale évidente ou prévisible, un candidat persiste à suivre cette formation, les conséquences sur les difficultés à exercer dans l'avenir cette activité professionnelle lui seront exposées.

#### 5.4. Création d'un certificat d'études spéciales de médecine des transports terrestres

Une spécialisation des médecins motivés par les problèmes de sécurité dans les transports terrestres doit être mise en place. Un hiatus existe entre le diplôme pour l'application de la médecine dans la marine marchande et le certificat d'études spéciales de médecine aéronautique.

L'enseignement de ce diplôme fera l'objet d'un agrément entre le Ministère des Transports et un organisme d'enseignement (faculté, école de santé publique, association de formation professionnelle, etc.). Le sous-groupe insiste pour que les moyens techniques et financiers soient mis en place.

La possession de ce certificat de spécialisation sera exigée pour exercer dans un service autonome de médecine du travail d'une entreprise de transport routier, y compris à la SNCF, à la RATP, ainsi que dans les commissions médicales préfectorales. Les services médicaux du travail autonomes ou interentreprises visitant des conducteurs routiers de transport pour compte propre ou de transport pour compte d'autrui devront avoir au moins un médecin titulaire de cette spécialisation et devront recevoir un agrément de l'Inspection du Travail des Transports conformément au Code du Travail.

Le programme d'enseignement de ce certificat de spécialisation fera l'objet d'une concertation avec les organisations ayant à connaître les problèmes de sécurité routière et d'organisation des transports.

#### 5.5. Surveillance médicale spéciale des conducteurs routiers

La conduite d'un véhicule routier est un poste de haute sécurité. En conséquence, tout conducteur routier devra être soumis à une surveillance médicale spéciale, conformément à l'arrêté du 11 juillet 1977 :

- cette surveillance médicale spéciale entraîne l'obligation que la visite médicale d'embauche soit passée avant la mise au travail (2ème alinéa de l'article R.241-48 du Code du Travail) ;
- le médecin du travail est juge de la fréquence et de la nature des examens que comporte cette surveillance médicale particulière ;

- le médecin du travail dispose d'un temps minimal d'une heure par mois pour dix salariés (article R.241-32 du Code du Travail) ;
- le tiers de ce temps est consacré à une activité médicale au sein de l'entreprise, aux études de postes, à des études d'épidémiologie et d'adaptation des postes de travail en fonction notamment de l'âge ou de la résistance physique.

#### 5.6. Extension des moyens d'études des Comités d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (C.H.S.C.T.)

L'article R.231-5 du Code du Travail prévoit que le Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail doit étudier les conditions de survenue des accidents du travail et des maladies professionnelles afin d'en retirer des mesures de prévention. Dans les transports routiers, il lui est pratiquement impossible de remplir cette mission car l'accident de la route a lieu loin de l'entreprise et les circonstances de l'accident font l'objet de rapports de Gendarmerie ou de Justice bloqués par l'instruction. La connaissance de certaines pièces par le C.H.S.C.T. pourrait être l'objet de communication afin d'en retirer les mesures de prévention.

Le C.H.S.C.T. pourra notamment faire des études sur les conditions de travail, sur les accidents du travail et les maladies professionnelles en utilisant toute la documentation disponible sur les transports et plus particulièrement sur les disques d'enregistrement des chronotachygraphes, afin de proposer des observations sur les conditions de travail en vue de leur amélioration.

#### 5.7. Travail de nuit

Les études d'ergonomie et de chronobiologie ont montré que le travail de nuit a un coût physiologique plus important que le travail de jour.

Le sous-groupe est particulièrement préoccupé par les conséquences sur la santé des travailleurs et sur la sécurité engendrées par ce travail. En effet, les statistiques des accidents de la route montrent que, la nuit, ceux-ci sont plus fréquents et plus graves relativement à une diminution de la circulation générale.

Le sous-groupe, dans l'état actuel des connaissances, demande que des études soient poursuivies pour mesurer les effets, de ce travail.

Le sous-groupe peut cependant faire quelques propositions :

- sensibiliser les salariés et les employeurs sur les conséquences néfastes pour la santé et la sécurité du travail de nuit ;
- souhaiter la diminution relative du travail de nuit ;

- proposer une amélioration des périodes de travail de nuit et notamment que celui-ci ait lieu de préférence dans la première partie de la nuit avec surveillance médicale spécifique ;
- encourager s'il y a obligation du travail de nuit à ce que celui-ci ne dure pas toute la nuit et ne se répète pas plusieurs nuits de suite ;
- étudier si un temps de repos supplémentaire ajouté à la période de repos suivant la période de travail ne serait pas une approche de solution ;
- informer tous les conducteurs de véhicules routiers sur les dangers de la conduite de nuit.

#### 5.8. Réduction de l'aptitude médicale-inaptitude médicale

La réduction de l'aptitude médicale et l'inaptitude médicale à l'exercice de la profession de conducteur routier ont des conséquences très importantes du point de vue social.

Des facilités de reclassement professionnel et de prise en charge sont essentielles. Tous les conducteurs professionnels, pour compte propre ou d'autrui et artisans, en seront bénéficiaires.

#### 5.9. Amélioration de la formation professionnelle

Lors de la formation professionnelle, le candidat recevra des informations portant sur l'aptitude médicale à la conduite et sur l'hygiène alimentaire. La formation de secouriste sera encouragée.

#### 5.10. Information sur la consommation médicamenteuse

Tout conducteur de véhicule lourd ou léger sera informé des dangers résultant de la prise de certains médicaments mais aussi de l'association de médicaments entre eux. Une campagne d'information des médecins traitants apparaît nécessaire, mais il y a lieu d'insister sur la potentialisation des effets lorsque plusieurs médicaments sont associés. Une expérience scandinave pour 1983 prévoit l'impression d'un triangle rouge pour attirer l'attention de l'utilisateur. Les dangers de l'association de l'alcool avec les médicaments doivent faire l'objet d'une information.

#### 5.11. Consommation de boissons alcoolisées

Une campagne d'information générale touchant les médias est utile en faisant apparaître l'action de l'alcool sur la vigilance. Une sensibilisation sur ses dangers serait peut-être nécessaire au sein de l'école.

Dans le cadre de la consommation alcoolique, il faut distinguer l'alcoolisme aigu de l'alcoolisme chronique.

- . L'alcoolisme aigu : souvent occasionnel, un auto-contrôle par fourniture d'alcootest peut être envisagé.

Une affiche dans les véhicules ou sur les lieux de travail sera éditée pour montrer comment peut être atteint le taux légal de 0,80 g. Les dangers de cette consommation seront rappelés dans le règlement intérieur des entreprises.

- . L'alcoolisme chronique : celui-ci est beaucoup plus insidieux en diminuant partiellement les capacités de l'organisme ; d'ailleurs, arrivées à un certain stade, les complications évoluent pour leur propre compte même après arrêt de l'intoxication. Des examens sanguins permettent de suivre la réalité d'une cure de désintoxication. Le développement de ces examens doit être encouragé.

#### 5.12. Recommandations générales

Le sous-groupe estime que la population des routiers et leurs conditions de travail sont actuellement mal connues ; de ce fait, il souhaite que des études portant sur ces sujets soient entreprises afin d'aboutir à des propositions pour améliorer les conditions de travail et la sécurité des travailleurs d'une part et la sécurité sur la route d'autre part.

COMMISSION  
SUR LA SECURITE  
DE LA CIRCULATION  
DES POIDS LOURDS

SOUS-GROUPE "CONDITIONS DE TRAVAIL"

T H E M E N° 4

LES CONDITIONS DE TRAVAIL ET LA SECURITE

Rapporteur : M. BARLET

DECEMBRE 1982

## NOTE DE PRESENTATION

Le sous-groupe a consacré cinq réunions à ce thème. Le présent rapport a pour objet de synthétiser les travaux du sous-groupe, de mettre en relief les propositions susceptibles d'améliorer les conditions de travail des conducteurs et, en conséquence, de faire progresser la sécurité de la circulation routière.

Lorsque l'on s'intéresse aux conditions de travail, il est toujours difficile de dissocier plusieurs finalités qui sont intimement liées :

- finalité sociale : assurer le progrès social.
- finalité économique : garantir l'égalité des conditions de concurrence entre modes de transport et également entre entreprises de transport routier.
- finalité de sécurité : améliorer la sécurité de la circulation routière.

Lors des discussions, le sous-groupe n'a pas échappé à cette difficulté encore accrue par le fait que bon nombre de participants (représentants des salariés, des employeurs, de certains services administratifs) ont débattu et débattent encore de ces questions dans d'autres cadres de concertation.

Les membres du sous-groupe se sont toutefois efforcés de ramener les discussions et propositions à l'objectif assigné : la sécurité.

Il n'est pas contesté que les durées de travail ou de conduite excessives sont sources de fatigue anormale et de diminution de la vigilance qui peuvent être à l'origine d'accidents graves, avec les conséquences qu'ils entraînent, aussi bien pour le conducteur victime de l'accident que pour les autres usagers de la route impliqués.

Des études à caractère scientifique menées par des organismes spécialisés, tel l'Organisme National de Sécurité Routière, ont confirmé et mis en évidence cette constatation de bon sens.

Il est admis que le risque d'avoir un accident croît plus que proportionnellement avec la durée de la conduite et du travail et qu'au-delà de certaines limites le coefficient multiplicateur dépasse 2. Il en va de même de la conduite de nuit qui comporte un taux de risque bien supérieur à la conduite de jour.

Or, on sait que les durées moyennes et maximales hebdomadaires de travail des conducteurs routiers, comme le montrent les statistiques du Ministère du Travail, les études sur les durées de travail et les résultats des contrôles, sont parmi les plus élevées et que les réglementations existantes ne sont pas suffisamment respectées, qu'il s'agisse de la durée du travail ou des durées de conduite et de repos.

Le sous-groupe s'est attaché à examiner et à débattre des raisons de cette situation et des remèdes à y apporter. Pour ce faire, trois thèmes principaux ont été évoqués :

- les réglementations en matière de conditions de travail ;
- le contrôle du respect de celles-ci ;
- les sanctions et leur efficacité.

## I - LES REGLEMENTATIONS DES CONDITIONS DE TRAVAIL

### 1.1. Rappel des réglementations

Les conditions de travail des conducteurs routiers sont soumises à deux grands ensembles de réglementations :

- la réglementation du travail (Code du Travail et textes d'application) qui s'applique à tous les salariés ;
- la réglementation spécifique au personnel de conduite, qui s'applique à tous les conducteurs, qu'ils soient salariés ou travailleurs indépendants.

#### 1.1.1. La réglementation sur la durée du travail

N'ayant pas pour objet principal la sécurité routière, elle a cependant une certaine influence sur celle-ci, ne serait-ce que par la limitation du temps de présence au travail et l'obligation de prendre certains repos.

Elle résulte essentiellement du Code du Travail (article L 212-1 et suivants) que l'ordonnance du 16 janvier 1982 est venue récemment modifier.

Les principales normes actuelles sont les suivantes :

- durée hebdomadaire légale : 39 heures
- durée hebdomadaire maximale : 48 heures (sur une semaine isolée)  
46 heures (sur une moyenne de 12 semaines)
- durée quotidienne maximale : 10 heures
- durée hebdomadaire minimale : 24 heures consécutives par semaine.

Les heures excédant 39 heures par semaine, dites heures supplémentaires, donnent lieu, pour partie, à des repos compensateurs de deux sortes :

- repos compensateur égal à 20 % pour les heures au-delà de 42, dans les entreprises de plus de 10 salariés ;
- repos compensateur égal à 50 % au-delà d'un contingent annuel de 130 heures, dans toutes les entreprises.

Ces dispositions générales, qui s'appliquent à tous les salariés du Commerce et de l'Industrie, sont précisées et complétées pour chaque branche d'activité par des décrets particuliers. Pour ce qui concerne le transport routier, il s'agit du décret du 9 novembre 1949 qui devrait être remplacé prochainement par un nouveau décret (1).

Considéré sous le seul angle des préoccupations particulières au sous-groupe de travail : la sécurité, il comporte quatre mesures spécifiques destinées à tenir compte des conditions dans lesquelles s'exerce l'activité du transport routier :

- amplitude journalière du personnel de conduite de transport de voyageurs, limitée à 12 heures (avec prolongation à 14 heures) ;
- temps à disposition (ou temps d'attente) décompté à 50 % comme travail effectif ;
- le temps de repos quotidien à terre fixé à 8 heures minimum ;
- moyen de contrôle spécifique de la durée du travail, s'agissant de personnels à horaires non fixes et n'exerçant pas leur activité en un lieu donné.

Les dispositions du décret du 9 novembre 1949 ne s'appliquent qu'aux salariés des entreprises de transport pour compte d'autrui ; elles ne concernent pas les conducteurs des entreprises effectuant du transport pour compte propre, ni les conducteurs non salariés.

Le souci de sécurité routière, ne permettant pas de dissocier ces deux dernières catégories de conducteurs, a amené les pouvoirs publics à promulguer une législation particulière réglementant les conditions de travail de tous les conducteurs routiers quels que soient leur statut (salarié ou non), le type de transport (compte propre ou compte d'autrui), la nationalité (français ou étranger).

#### 1.1.2. La réglementation spécifique au personnel de conduite

Celle-ci est plus particulièrement et expressément orientée vers l'amélioration de la sécurité routière, puisqu'elle a pour objet de limiter les temps de conduite et d'imposer des repos minima.

Cette réglementation résulte, d'abord, d'une ordonnance française (ordonnance du 23 décembre 1958), puis de règlements européens (règlements CEE n° 543/69 du 25 mars 1969 et n° 1463/70 du 20 juillet 1970), complétés par des textes d'application (décrets et arrêtés).

---

(1) Ce nouveau décret, en date du 26 janvier 1983, est paru au Journal Officiel du 27 janvier 1983 et a pris effet le 1er mars 1983.

Une circulaire du 9 mars 1976 (dite circulaire CAVAILLE) a fixé à l'action des agents chargés du contrôle des objectifs prioritaires temporaires (appelés "normes CAVAILLE") plus souples que les normes européennes. Ils sont rappelés entre parenthèses après chaque norme.

Cet ensemble législatif et réglementaire édicte six normes principales limitant l'activité des conducteurs :

. La conduite continue

Le temps passé au volant sans interruption est limité à 4 heures. L'interruption de conduite doit être au moins de une heure ou trente minutes selon le type de véhicule. Pendant cette interruption, le conducteur doit être en repos.

(objectif de contrôle : - 5 h pour les seuls transports de marchandises,  
- norme européenne pour les voyageurs).

. La conduite journalière

C'est le total des temps de conduite compris entre deux repos d'au moins 8 heures. Elle est limitée à 8 heures, avec possibilité d'aller à 9 heures deux fois par semaine pour certains véhicules.

(objectif de contrôle : 9 h avec possibilité 10 h trois fois par semaine)

. Le repos journalier

Tout conducteur doit bénéficier, par période de 24 heures, d'un repos journalier minimal variant selon le véhicule et le type de transport :

- transport marchandises : 11h/24h  
- transport voyageurs : 10h/24h  
- en cas de double équipage : 8h/30h  
(objectif de contrôle : 8 h/24h)

Ce repos doit être pris à terre, ou véhicule arrêté s'il est pris en couchette. Il doit être continu, ceci afin de permettre une récupération suffisante des forces et des capacités, notamment de vigilance.

. La conduite hebdomadaire et la conduite par quatorzaine :

Elles sont limitées respectivement à 48 et 92 heures.

## . Le repos hebdomadaire

Il doit être d'au moins 29 heures consécutives et accolé à un repos journalier, ce qui donne un repos total d'environ 40 heures en fin de semaine de travail.

### 1.2. Discussion et propositions du sous-groupe

Le bien-fondé, au regard de la sécurité routière, de l'existence de normes sur la conduite et le repos n'est pas contesté au sein du groupe. Par contre, la quantification des durées a fait l'objet de vives discussions, non en raison de leur adéquation avec l'objectif de sécurité routière qui est difficile à apprécier objectivement mais plutôt pour d'autres motifs et selon un clivage habituel : salariés - employeurs.

Les premiers considèrent cette réglementation comme un facteur important de protection sociale, les seconds estiment qu'elle constitue une gêne à l'exploitation des entreprises de transport, en raison de sa rigidité.

Les employeurs critiquent l'intangibilité des normes (dogme), leur manque de souplesse, notamment en ce qui concerne les normes journalières de conduite et de repos qu'ils souhaiteraient voir assouplies. En contrepartie, les normes de conduite hebdomadaire et par quatorzaine pourraient être plus strictes. Ils estiment que la réglementation doit être adaptée aux conditions d'exploitation qui comportent un certain nombre d'aléas qu'ils ne peuvent pas toujours maîtriser.

Cette opinion n'est pas partagée par les salariés, ni par certains représentants des administrations, qui estiment que ce sont les conditions d'exploitation qui doivent s'adapter aux réglementations, puisqu'il s'agit de sécurité routière. Le respect de celles-ci dépend d'une volonté forte et générale d'accepter ces normes. Ils estiment que les "objectifs prioritaires de contrôle" constituent déjà des assouplissements importants, dont ils demandent l'abrogation par ailleurs.

Les employeurs, au contraire, réclament le maintien des "normes CAVAILLE" et demandent qu'elles servent de référence à l'ensemble des corps de contrôle.

Les représentants des salariés, à l'exception de la CGT, seraient cependant prêts à accepter certains assouplissements sur les temps de conduite journaliers mais avec, en contrepartie, l'instauration dans la réglementation européenne de normes relatives à la durée du travail et à l'amplitude, ce qui permettrait d'appliquer les mêmes règles à tous les conducteurs (artisans, salariés du compte propre et du compte d'autrui, français et étrangers), puisqu'ils sont tous concernés au même titre par la sécurité de la circulation.

Un consensus s'est dégagé dans le sous-groupe pour souhaiter l'unification des normes quel que soit le type de véhicule et de transport, afin de simplifier la réglementation et ainsi la rendre plus assimilable par les intéressés et donc mieux respectée. En raison de l'évolution technologique des véhicules, notamment au niveau du confort de la conduite et des équipements liés à la sécurité (freinage, suspension...), il n'y a plus de raisons objectives de distinguer les véhicules "longs et lourds" des autres véhicules. Cette proposition vise l'unification des temps d'interruption de la conduite continue, des durées de conduite journalière et de repos journalier.

Un accord partiel s'est produit sur la modification de la règle relative au repos journalier continu. Lorsqu'il est pris en dehors du domicile, celui-ci pourrait être fractionné une fois afin de permettre au conducteur de dissocier le temps de repos du temps de sommeil. La divergence porte sur la durée minimale de la fraction de repos la plus longue :

- 8 heures pour les salariés
- 6 ou 7 heures pour les employeurs même si pour cela la durée du repos à prendre dans les 24 heures devait être allongée.

Le double équipage a fait l'objet d'un débat particulier portant sur deux aspects :

- . Les employeurs estiment que les normes actuelles applicables au double équipage ne sont pas satisfaisantes et ne sont pas incitatives. Ils critiquent le fait que le repos pris en couchette, véhicule en mouvement, soit considéré comme du temps à disposition. Ils proposent qu'il soit considéré comme repos, au moins partiellement.

Les autres membres du sous-groupe ne soutiennent pas ce point de vue.

- . Le sous-groupe s'est également interrogé sur l'utilité du double équipage au regard de la sécurité. Souvent réclamé par les utilisateurs des transports de voyageurs, le double équipage accroît le sentiment de sécurité. Mais s'agit-il d'une sécurité véritable ? Certains membres du sous-groupe en doutent et estiment que dans certains cas, il peut au contraire faire courir des risques supplémentaires, car vers la fin d'un long voyage (avec deux conducteurs, le véhicule peut réglementairement rouler sans interruption pendant 18 heures), aucun des deux conducteurs n'est véritablement reposé.

Si des critiques sont faites envers la réglementation, il faut reconnaître qu'elles ne sont pas fondamentales et que son principe même n'est pas remis en cause. La plupart des propositions de modifications faites par certains visent à l'adapter plutôt qu'à en changer profondément la nature.

La critique la plus importante porte davantage sur le non respect ou la mauvaise application qui en est faite en France et dans les autres pays de la C.E.E. Ceci a amené le sous-groupe à s'interroger sur le contrôle de cette réglementation.

## II - LE CONTROLE DU RESPECT DE LA REGLEMENTATION

Le sous-groupe s'est intéressé principalement au contrôle de la réglementation des temps de conduite et de repos des conducteurs.

### 2.1. Rappel des instruments, modalités et résultats des contrôles

#### 2.1.1. Les instruments de contrôle

L'activité du conducteur est attestée par un document de contrôle. Il peut s'agir d'un horaire de service, d'un livret individuel de contrôle pour certains types de transports (notamment services réguliers de voyageurs).

Mais le moyen de contrôle principal est un appareil, appelé "chronotachygraphe", dans lequel on insère une feuille d'enregistrement, appelée "disque", sur laquelle sont portées automatiquement les indications relatives à la vitesse du véhicule, à la distance parcourue. L'appareil permet de distinguer les temps de conduite, de travail, d'attente et de repos, grâce à un sélecteur d'activités que le conducteur doit manipuler.

#### 2.1.2. Modalités de contrôle

Les contrôles s'exercent sur la route et en entreprise.

##### . Le contrôle sur route

Il présente l'intérêt d'être immédiat, aléatoire, impromptu. Il vise indistinctement tous les véhicules. Il permet de vérifier l'appareil de contrôle.

Il porte sur une courte période : 3 jours pour les transports nationaux, 8 jours pour les transports internationaux.

Il est exercé par plusieurs corps de contrôle : Gendarmerie, Police, C.R.S., Douanes, contrôleurs des transports terrestres et inspecteurs du travail (transports).

##### . Le contrôle en entreprise

Exercé exclusivement par les contrôleurs des transports terrestres et les inspecteurs du travail (transports), il porte sur une période plus longue (généralement une quatorzaine).

Il vise davantage à juger le comportement général des entreprises au regard de la réglementation sociale. Il peut être plus sélectif que le contrôle sur route, en ce sens qu'il est orienté pour moitié vers les entreprises qui la respectent le moins bien et font ainsi une concurrence déloyale à celles qui ont fourni des efforts pour s'adapter et concourir ainsi à l'amélioration de la sécurité.

### 2.1.3. Les résultats statistiques des contrôles

Les statistiques données ci-après concernent l'année 1981, tous corps de contrôles réunis, et ont pour but de donner une image exacte des contrôles et du respect de la réglementation.

- le nombre d'équipages contrôlés s'élève à 710.000 dont 670.000 sur route dont 52.000 étrangers, soit 8 % environ ;
- le nombre de journées de transport contrôlées est d'environ 2,7 millions par an, à rapprocher des 100 millions généralement estimés, ce qui fait un taux de contrôle de 2,7 % environ ;
- le nombre d'infractions constatées a été de 450.000 dont 330.000 lors des contrôles en entreprises et 120.000 lors des contrôles sur route ;
- le nombre d'infractions ayant donné lieu à l'établissement d'un procès-verbal transmis à la justice, a été de 140.000, soit 1/3 environ ;
- si l'on s'attache plus particulièrement à l'examen des statistiques relatives au contrôle en entreprises qui sont les plus complètes, on constate que les deux normes les moins bien respectées sont celles qui ont une influence directe sur la sécurité routière ;

repos journalier	: 15,1 %	d'infractions
conduite journalière	: 8,7 %	"
conduite hebdomadaire	: 5,3 %	"
conduite par quatorzaine	: 5,1 %	"
conduite continue	: 4,3 %	"

Il faut préciser que les chiffres évoqués ci-dessus ne reflètent pas tout à fait la réalité qui est un peu moins bonne.

En effet, du fait de l'absence de manipulation du sélecteur de la part de la majorité des conducteurs, on ne peut distinguer clairement que les seuls temps de conduite. Tout le reste est considéré comme repos à défaut d'indication contraire.

Or, il est évident que l'activité d'un conducteur ne se limite pas à une alternance conduite-repos mais qu'elle comprend aussi du travail effectif ou des temps d'attente, selon une proportion qui varie selon le type de trafic effectué.

## 2.2. Discussions et propositions du sous-groupe

Là encore, le principe du contrôle est admis par l'ensemble des participants mais fait l'objet de critiques et de propositions particulières.

Il y a une volonté commune de porter une particulière attention aux entreprises qui fraudent et qui respectent le moins bien la réglementation sociale.

### 2.2.1. Harmonisation des contrôles sur route

Les employeurs critiquent particulièrement le fait qu'un véhicule soit parfois contrôlé à de nombreuses reprises lors d'un même voyage (perte de temps et donc de rentabilité, inutilité) et dénoncent la non-harmonisation entre les différents corps de contrôle.

Chacun des représentants des administrations concourant au contrôle rappelle les modalités propres à son administration :

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| Gendarmerie Nationale | : - 3.600 brigades territoriales (échelon territorial : le canton)<br>- 93 pelotons motorisés<br>- 20 escadrons d'autoroute<br>- contrôle organisé à l'initiative de l'échelon local dans le cadre des directives générales données par la Direction d'armes. |
| Polices Urbaines      | : - 456 circonscriptions<br>- contrôle organisé à l'initiative du chef de circonscription.  |
| C.R.S.                | : - 61 compagnies de C.R.S. disposant d'unités spécialisées mettant en oeuvre des patrouilles pour la surveillance des autoroutes de dégagement et routes à grande circulation<br>- contrôle à l'initiative de la patrouille                                  |

- Contrôleurs des : - rattachés aux D.R.E. et D.D.E.  
transports terres- (350 agents de contrôle + 120 inspec-  
tres teurs des transports)  
- contrôle à l'initiative de l'inspecteur  
des transports de chaque D.R.E. et  
D.D.E.
- Inspection du : - 49 inspecteurs et 3 contrôleurs  
travail - contrôle à l'initiative du directeur du  
(transports) travail ou de l'inspecteur du travail.

Il est à noter que les contrôleurs des transports et les inspecteurs du travail effectuent leurs contrôles en collaboration avec les forces de police ou de gendarmerie.

Il a bien été précisé que, contrairement à certaines suppositions, aucune administration ne fixe de quotas de procès verbaux à dresser par ses agents.

Cette grande diversité et l'initiative qui est laissée à l'unité de base expliquent la multiplicité des contrôles sur le territoire. Certains membres du sous-groupe estiment même qu'elle est souhaitable, la "peur du gendarme" ayant un effet dissuasif et que s'il y a des itinéraires sur-contrôlés, il y en a également de sous-contrôlés.

Le bulletin de contrôle devrait être systématiquement (1) remis au conducteur contrôlé de manière à alléger les contrôles ultérieurs éventuels lors d'un même voyage et à attester la matérialité du contrôle.

Il ne saurait cependant constituer une sorte de "sauf-conduit" notamment en matière de temps de conduite puisque l'infraction peut se produire à différents moments du voyage.

L'observation essentielle des employeurs porte sur la réduction de la durée des contrôles.

Le groupe estime cependant qu'il serait souhaitable que les responsables des administrations chargées du contrôle se concertent, au niveau local, de façon à harmoniser l'organisation de ceux-ci, sans que cela aboutisse à une programmation rigide qui, connue des utilisateurs, enlèverait toute efficacité aux contrôles.

A cet égard, des membres du sous-groupe ont proposé qu'il soit organisé davantage de contrôles de nuit des véhicules en circulation, ceux-ci étant notoirement insuffisants.

---

(1) la Gendarmerie Nationale préférerait les termes "plus largement".

### 2.2.2. Lutte contre la fraude

Les salariés dénoncent les fraudes sur les disques, par exemple :

- utilisation de deux disques par jour et conservation et présentation d'un seul ;
- changement de disques à la frontière par les conducteurs étrangers ;
- suppression a posteriori des disques comportant des infractions.

Le sous-groupe considère que de tels agissements qui ne sont pas des cas isolés mettent en cause la concurrence loyale entre les entreprises et la fiabilité des contrôles de sécurité.

Le sous-groupe a retenu la proposition de numéroter les disques à la fabrication, ce qui limiterait ces types de fraudes, les employeurs estimant cependant que cette formule compliquera la "gestion" des disques par l'entreprise et sera source de conflits.

Les infractions constatées sur route, qui mettent en cause la sécurité routière (notamment infractions aux législations du travail et des temps de conduite et de repos et au Code de la Route) et pour lesquelles la responsabilité de l'employeur peut être engagée, devraient donner lieu à une information des corps de contrôle compétents aux fins d'un contrôle éventuel en entreprise.

### 2.2.3. Nouvel appareil de contrôle

Dans le même but de lutte contre la fraude, il est proposé d'étudier la conception d'un nouvel appareil, inviolable, faisant appel à une technologie électronique plus moderne et performante. Un tel appareil pourrait avoir d'autres fins que le contrôle et être utilisé dans l'entreprise pour l'amélioration de la gestion (gestion du parc, consommation de carburant, organisation des tournées, facturation, paie du personnel, contrôles internes...).

Cela suppose que le règlement européen soit modifié afin de permettre l'évolution technologique du chronotachygraphe. Il convient d'étudier dès à présent ce point qui demandera une longue période de transition pour être mis en application.

#### 2.2.4. Insuffisance du contrôle sur les étrangers

Cette critique vise surtout :

- soit d'autres réglementations : interdictions de circuler les dimanches ;
- soit la non-poursuite des contrevenants étrangers (cette question sera reprise dans la 3ème partie) ;
- soit l'insuffisance des moyens de contrôle sur certains étrangers qui ne sont pas soumis à l'obligation d'avoir un chronotachygraphe.

Le sous-groupe suggère que soit modifié sur ce point l'AETR (1) et qu'à défaut cette obligation soit imposée par la voie d'accords bi-latéraux à négocier.

#### 2.2.5. Non manipulation du sélecteur

Cette infraction, bénigne si elle est peu fréquente, devient grave lorsqu'il s'agit de non manipulation systématique, comme c'est actuellement le cas pour plus de la moitié des conducteurs. Les éléments de preuve et donc tout le contrôle sont entièrement faussés.

Les employeurs estiment que cette infraction est de la responsabilité totale des conducteurs ; les salariés estiment que, parfois, les conducteurs sont incités à ne pas manipuler. En tout état de cause, les représentants syndicaux ne soutiendraient pas les conducteurs qui seraient poursuivis pour cette infraction si elle résulte de leur seul fait personnel.

Des mesures d'incitation devraient être prises pour obtenir une manipulation correcte du sélecteur. Un membre du sous-groupe propose une prime ; les employeurs contestent le principe d'attribuer une prime pour respecter une réglementation et proposent d'inscrire la possibilité de sanctions dans le règlement intérieur prévu par la loi AUROUX.

Le sous-groupe conclut à la nécessité d'une action à mener en ce sens par tout moyen jugé approprié, qu'il soit incitatif ou répressif (procès verbal notamment).

---

(1) Accord européen relatif au travail des équipages des véhicules effectuant des transports internationaux par route.

### III - LES SANCTIONS ET LEUR EFFICACITE

Lors des travaux du sous-groupe, il a souvent été conclu, sur les différents points examinés, que les règles permettant d'avoir des conditions de travail compatibles avec la sécurité existaient déjà et que le problème résidait plus dans leur respect que dans l'adoption d'un dispositif réglementaire plus rigide et plus strict.

Cela signifie qu'à législation constante, la sécurité pourrait largement progresser si les règles étaient respectées. Cela suppose une modification générale des comportements et pose le problème du caractère dissuasif des sanctions.

#### 3.1. Rappel des sanctions applicables et appliquées

##### 3.1.1. Les sanctions judiciaires

En dehors des tentatives de frauder ou de se soustraire au contrôle qui constituent des délits, chacune des infractions à la réglementation européenne constitue une contravention de 4ème classe, passible d'une amende de 600 à 1.200 F.

Dans la pratique, les peines prononcées par les tribunaux sont très inférieures :

- 50 % sont inférieures à 160 F.;
- 7 % seulement sont supérieures à 600 F.

Les chiffres indiqués ci-dessus, qui sont les seuls disponibles, concernent les infractions constatées en entreprises. Il est à noter qu'il est difficile d'apprécier avec exactitude le montant des peines, car les tribunaux n'informent pas systématiquement et régulièrement les services de contrôle sur les suites données aux procès-verbaux. On connaît très mal par exemple le pourcentage des "classements sans suite" et des "jugements de relaxe".

##### 3.1.2. Les autres sanctions

L'immobilisation : elle vise à faire cesser une infraction en cours (temps de conduite dépassé par exemple). C'est une mesure efficace, appropriée à l'objectif de sécurité, puisque l'on impose au conducteur de prendre le repos réglementaire.

Les responsables des contrôles font cependant valoir qu'elle est parfois difficile à mettre en pratique lorsque les aires de stationnement ne sont pas adaptées et lorsqu'il y a risque pour la sécurité du fait de cette immobilisation.

La consignation : elle ne s'applique qu'aux conducteurs étrangers. Il s'agit d'une somme (600 F), versée par le contrevenant, qui sert de dépôt de garantie jusqu'à l'intervention effective de la condamnation par le tribunal.

Un récent avis du Conseil d'Etat (26 janvier 1982) est venu confirmer qu'elle s'appliquait bien aux infractions à la réglementation sociale.

### 3.1.3. La crédibilité du système de sanctions

Si la consignation et l'immobilisation sont des sanctions efficaces, on peut s'interroger sur la "crédibilité" des sanctions judiciaires.

La procédure de poursuites devant les tribunaux est longue, les jugements intervenant souvent un an ou plus après l'infraction. Cela retarde et atténue fortement le caractère dissuasif de la sanction.

Beaucoup de poursuites n'aboutissent pas alors même que l'existence de l'infraction n'est pas contestable, ni contestée. Lors de la procédure judiciaire, les contrevenants adoptent généralement l'une des deux attitudes suivantes :

- soit ils sollicitent l'indulgence du tribunal en faisant valoir les raisons - bonnes ou mauvaises - qui peuvent expliquer, sinon justifier, les infractions ;
- soit ils utilisent divers artifices de procédures (par exemple incompétence territoriale des tribunaux) pour échapper à toute poursuite.

Enfin la question de la responsabilité pénale de l'infraction est délicate. La réglementation et la pratique actuelles imputent prioritairement la responsabilité principale au responsable de l'entreprise qui, en tant que commettant, n'a pas pris les dispositions de nature à faire respecter la réglementation par son préposé. Le préposé est responsable de l'infraction lorsqu'elle résulte de son fait personnel et notamment lorsqu'il a sciemment contrevenu aux instructions précises et expresses de son employeur.

## 3.2. Discussions et propositions du sous-groupe

La recherche d'une meilleure efficacité des sanctions a recueilli le consensus du sous-groupe. En effet, même lorsque apparemment les sanctions semblent n'avoir aucun effet direct sur la sécurité, puisqu'elles interviennent a posteriori, leur caractère dissuasif est primordial pour modifier les comportements et améliorer ainsi ladite sécurité de manière progressive et irréversible.

### 3.2.1. Responsabilité pénale de l'infraction

Les employeurs font valoir qu'ils sont pratiquement les seuls poursuivis, alors que la responsabilité effective ne leur incombe pas toujours. D'une part, ils ont des difficultés à faire respecter les temps de conduite et de repos par certains de leurs salariés, du fait de leur éloignement et de l'esprit d'indépendance de ceux-ci. D'autre part, l'origine des infractions peut dépendre d'autres intervenants dans la "chaîne" du transport (par exemple temps d'attente anormal au chargement ou déchargement, exigences de délais de la part des chargeurs). Il conviendrait, en conséquence, de rechercher les véritables responsables des infractions.

Sur le premier point - responsabilité des salariés - des divergences importantes ont été notées. Les salariés ainsi que les représentants des administrations et autres organismes estiment que les rapports de hiérarchie et d'autorité entre l'employeur et le conducteur sont à l'avantage du premier et qu'une des attributions principales du chef d'entreprise est de veiller au respect des instructions qu'il doit donner à ses employés. Lorsqu'il est flagrant que la faute incombe personnellement au salarié, ils ne contestent pas que celui-ci puisse être poursuivi, à l'initiative de la Justice.

Sur le second point - responsabilité des chargeurs ou donneurs d'ordre - le sous-groupe estime que les dispositions spécifiques, prévues à l'article 9 du projet de loi d'orientation, sont de nature à permettre la mise en jeu de la responsabilité pénale des donneurs d'ordre. Il conviendra que les administrations intéressées (Justice et Transports) s'assurent que ces dispositions sont suffisantes au regard du droit pénal.

Le partage de responsabilité est parfois difficile à faire et les salariés proposent que soit instauré un document, dit "ordre de route", qui permettrait nettement de faire ledit partage. Les employeurs pensent que ce document, qui viendra s'ajouter aux nombreux autres documents de transport, ne peut s'appliquer à tous les transports (cas par exemple du fret de retour, des trafics sans retour régulier au lieu d'attache) et que, s'il était retenu de donner une suite à cette proposition, il ne pourrait s'agir que d'une recommandation.

Le représentant du Ministère de la Justice évoque la possibilité que figure, dans les documents de bord du véhicule, le nom du responsable légal de l'entreprise ou de son représentant qualifié afin de simplifier et d'accélérer la procédure judiciaire.

### 3.2.2. Renforcement de l'efficacité des sanctions judiciaires actuelles

#### . Modification du code de procédure pénale (article 522)

Elle consiste à prévoir la compétence du tribunal non seulement du lieu où l'infraction est commise, mais également du lieu où elle est constatée ou, à défaut, du lieu du siège de l'entreprise ou du domicile du ou des contrevenants.

Une proposition de loi allant dans ce sens doit être examinée par le Parlement, vraisemblablement à la prochaine session.

#### . Sensibilisation de l'appareil judiciaire

Il apparaît à l'ensemble du sous-groupe que les magistrats (des tribunaux et des parquets) devraient être davantage sensibilisés à l'importance de la réglementation sociale applicable aux conducteurs routiers et au caractère de gravité de ce type d'infraction au regard de la sécurité notamment.

Cette sensibilisation pourrait prendre la forme d'une formation initiale spécifique à l'Ecole Nationale de la Magistrature et de sessions de formation continue en plus grand nombre que celles qui sont organisées actuellement.

Il a été remarqué que les poursuites étaient beaucoup mieux exercées lorsque, dans une circonscription donnée, des contacts personnels, même informels, existaient régulièrement entre magistrats et corps de contrôle.

Le sous-groupe souhaite que ces contacts se généralisent et soient organisés selon une forme et une procédure à définir. Les réunions régionales de concertation organisées depuis deux ans à l'initiative des Directeurs Régionaux de l'Équipement pourraient servir de cadre ou de modèle à cette concertation, qui a le mérite d'associer les "contrôleurs" et les "contrôlés" (employeurs et salariés).

#### . Connaissance des suites données aux procès-verbaux

Il est indispensable que les services de contrôle soient informés des suites judiciaires aux procès-verbaux qu'ils dressent. Cela contribue à motiver leur action (car fréquent sentiment de travailler "pour rien") et à orienter leurs contrôles et leurs méthodes dans le sens de la jurisprudence des tribunaux en la matière.

La connaissance actuelle des suites judiciaires est insuffisante. Les instructions qui prescrivent aux greffes des tribunaux de retourner le bulletin de transmission des procès-verbaux avec la mention des suites données, ne sont pas toujours suivies et devraient être rappelées, au besoin, par des contacts au niveau local.

Les statistiques établies en ce domaine étant incomplètes, il serait donc souhaitable que le Ministère de la Justice et les administrations compétentes en matière de contrôle prennent des dispositions afin de mettre en place un système statistique permettant une bonne connaissance des infractions et des suites données.

. Harmonisation et progressivité des sanctions

Les sanctions diffèrent énormément d'un tribunal à l'autre, une même infraction commise dans des conditions similaires pouvant donner lieu à une amende de 50 F ou de 1.200 F par exemple. Les actions d'information et de formation des magistrats, associées à un appel plus systématique pour les condamnations anormalement basses ou élevées, devraient permettre d'harmoniser davantage celles-ci.

Le sous-groupe regrette que les sanctions ne soient pas davantage graduées en fonction de la gravité de l'infraction et de son caractère répétitif ou généralisé et propose que la législation permette d'aboutir à une meilleure progressivité dans la sanction.

3.2.3. Instauration d'une amende forfaitaire fixe

Les difficultés actuelles de poursuite résultent pour une grande part de l'encombrement des tribunaux par des infractions dites "de masse" dont le nombre est considérable et qui, face aux crimes et délits de toutes sortes, ne présentent naturellement pas un caractère prioritaire.

C'est pourquoi le sous-groupe s'est interrogé sur la nécessité d'instaurer un système de poursuites judiciaires plus simple et plus efficace, permettant néanmoins d'assurer une défense effective du contrevenant devant le tribunal.

Ce système consiste à instaurer, comme en matière d'infractions au Code de la Route (stationnement) ou à la réglementation sur les parcs naturels, une amende forfaitaire fixe.

Le contrevenant, ne contestant pas la matérialité de l'infraction (ce qui est généralement le cas), s'acquitterait par le versement d'une amende dont le montant est fixé d'avance et au moyen soit d'un timbre-amende collé sur l'avis

de contravention soit, à défaut et exceptionnellement, par versement direct dans les mains du verbalisateur contre remise d'un reçu (procédé proche de la consignation pour les étrangers).

La procédure judiciaire habituelle et actuelle subsisterait dès lors que le contrevenant contesterait l'infraction ou sa responsabilité personnelle.

Cette formule est accueillie favorablement par le sous-groupe qui estime nécessaire l'étude de types de procédures plus adaptées - judiciaires ou administratives - ou de l'amélioration des procédures existantes.

Le représentant du Ministère de la Justice fait remarquer que le recours à la procédure de l'amende forfaitaire pourrait poser des problèmes concernant la détermination de la responsabilité pénale. Il serait possible d'envisager de recourir à la procédure simplifiée de l'ordonnance pénale, plus rapide et plus souple que la procédure ordinaire de la citation.

L'étude comparative des systèmes de procédure existant à l'étranger, notamment en Allemagne Fédérale, présenterait un intérêt certain ; il est à noter que, dans la plupart de ces pays, les sanctions pécuniaires existantes pour ce type d'infraction sont de nature administrative et non judiciaire et sont immédiates.

Le sous-groupe propose au Ministère de la Justice de poursuivre ses recherches en ce domaine en y associant si possible les autres administrations et parties concernées.

#### 3.2.4. Immobilisation

Le sous-groupe insiste pour que cette mesure, prévue par le Code de la Route, soit utilisée plus fermement, en raison de son efficacité (dissuasion) et des conséquences favorables directes qu'elle a sur la sécurité routière.

#### 3.2.5. Consignation

Le sous-groupe estime également que la consignation doit être plus largement employée à l'encontre des contrevenants étrangers.

Il a noté avec satisfaction la diffusion d'une circulaire du Ministère de la Justice adressée aux Procureurs Généraux (références : 77.513.E9 du 12 août 1982) sur le champ d'application de la consignation qui incite à utiliser celle-ci et qui informe les Parquets des différentes possibilités de poursuite des étrangers.

### 3.2.6. Sanctions administratives

A la différence de la réglementation sur la coordination des transports, la réglementation des conditions de travail ne prévoit pas de sanctions administratives.

Des propositions ont été faites au sein du sous-groupe visant à en créer, par exemple :

- retrait de licences nationales ou d'autorisations internationales ;
- interdiction de pénétrer sur le territoire français pour les entreprises étrangères régulièrement en infraction ;
- immobilisation de véhicules dans l'entreprise pour un certain nombre de jours, à titre de sanctions a posteriori ;
- retrait de l'autorisation d'exploiter dans le cas où les autres sanctions se seraient révélées inefficaces.

Ces sanctions sont difficiles à mettre en oeuvre, peuvent donner lieu à des mesures de rétorsion et ne présentent pas toujours un caractère approprié à la gravité de la faute ni une garantie suffisante pour la défense du contrevenant.

Le sous-groupe estime que, si la décision était prise, il faudrait avancer dans cette direction avec prudence et qu'il est préférable de privilégier les sanctions évoquées plus haut.

### 3.3. En matière de poursuite

- . Mieux définir les responsabilités respectives entre : employeur - salarié - donneur d'ordre.

notamment :

- recommander l'instauration d'un "ordre de route" lorsque le transport s'y prête ;
  - faire figurer dans les documents de bord le nom du responsable légal de l'entreprise ou de son représentant qualifié.
- . Modifier l'article 522 du Code de procédure pénale sur la compétence territoriale des tribunaux.
- . Sensibiliser l'appareil judiciaire à l'importance de l'efficacité des sanctions :
    - formation et information des magistrats ;
    - réunions périodiques locales avec les corps de contrôle.

- . Mettre en place un système de statistiques permettant une bonne connaissance des infractions et des suites données aux procès-verbaux.
  
- . Harmoniser les sanctions judiciaires et les graduer en fonction de la gravité des infractions.
  
- . Utiliser plus souvent la procédure simplifiée de l'ordonnance pénale.
  
- . Etudier l'instauration d'une amende forfaitaire fixe (timbre amende, de préférence).
  
- . Recourir plus fréquemment à la consignation et à l'immobilisation.
  
- . Envisager en dernier ressort l'instauration de sanctions administratives si les sanctions pénales sont inefficaces.

ANNEXE

Décembre 1982

AVIS DU SOUS-GROUPE SUR LES PROPOSITIONS  
DE LA COMMISSION VACQUIER RELATIVES AUX  
CONDITIONS DE TRAVAIL DES CONDUCTEURS ROUTIERS

REMARQUE GENERALE

Le sous-groupe a approuvé la majorité des propositions du rapport de M. VACQUIER, rejoignant celles qu'il a faites au cours de ses réunions sur la sécurité, tout en les complétant ou en les précisant.

Cependant les représentants des organisations professionnelles estiment que ces propositions forment un ensemble très contraignant.

ACCORD DU SOUS-GROUPE SUR LES PROPOSITIONS SUIVANTES

28, 41, 45, 46, 49, 50, 51

ADOPTION DES PROPOSITIONS SUIVANTES SOUS DIVERSES CONDITIONS

1 - Proposition 26

Le sous-groupe souhaite que soient définis le type et le contenu de la formation et les conditions d'application de cette proposition, que soit précisée la notion de conducteur professionnel ainsi : un conducteur qui exerce ce métier à titre principal, et que cette proposition soit étendue à tous les transports de voyageurs quelle que soit la distance parcourue.

2 - Proposition 27

Aujourd'hui, aucun conducteur n'est inscrit sur la liste des emplois soumis à surveillance médicale spéciale. Par ailleurs, seuls les salariés doivent passer la visite médicale du Travail.

Les exigences de sécurité imposeraient que les conducteurs propriétaires de leurs véhicules (non salariés) soient soumis aux mêmes obligations.

### 3 - Proposition 29

Le sous-groupe prend acte de l'article 12 du projet de loi d'orientation, mais s'interroge sur les conditions dans lesquelles devraient être couverts par le régime de garantie de ressources les salariés du compte propre et même les non-salariés propriétaires de leur véhicule.

### 4 - Proposition 31

Le sous-groupe s'est entendu sur les critères permettant de mieux cerner les conducteurs occasionnels : soit un extra dont l'activité habituelle est la conduite (bénévole ou non), soit un travailleur à temps partiel dont l'activité principale n'est pas la conduite.

Le contrôle des occasionnels devrait être renforcé :

- ils devraient être soumis à une visite médicale du travail ayant les mêmes normes que celles des conducteurs professionnels,
- ils devraient respecter à la fois la durée maximale du travail et les durées maximales de conduite (Règlement CEE n°543/69) quel que soit leur statut : soumis ou non au Code de Travail, ou ayant un statut particulier (fonctionnaire).

Ce contrôle devrait se faire avant que d'étudier d'éventuelles limites réglementaires. La CFDT désire cependant d'ores et déjà leur mise à l'étude.

### 5 - Proposition 33

Le sous-groupe estime que la compétence du Comité d'Hygiène, Sécurité et des Conditions de Travail de l'entreprise pour le compte de laquelle le transport est effectué devrait s'étendre également aux conditions d'organisation des transports de personnel de cette entreprise.

### 6 - Proposition 40

Le contrôle en "cascade", c'est-à-dire effectué en entreprise après un contrôle sur route ayant révélé des infractions, ne pourrait être systématiquement organisé à chaque fois pour des raisons de moyens.

Il faudrait donc le limiter aux infractions mettant en cause la sécurité routière (notamment infractions aux législations du travail, des temps de conduite et de repos et au Code de la Route) et pour lesquelles la responsabilité de l'employeur peut être engagée.

Ce contrôle en "cascade" nécessiterait que soient portées à la connaissance des contrôleurs des transports et des inspecteurs du travail - transports par les autres corps de contrôle les infractions permettant de déclencher ce contrôle en entreprise.

7 - Proposition 52

Le sous-groupe, tout en reconnaissant l'utilité de cette proposition, désire qu'elle ne concerne que les étrangers.

8 - Proposition 54

Le sous-groupe insiste pour que l'immobilisation, prévue par le Code de la Route, soit utilisée plus fermement, en raison de son efficacité (dissuasion) et des conséquences favorables directes qu'elle a sur la sécurité routière.

RESERVES DU SOUS-GROUPE CONCERNANT DEUX PROPOSITIONS

1 - Proposition 30

Le sous-groupe n'est guère favorable à la caducité du permis de conduire et suggère de s'orienter vers le maintien en vigueur du permis sous réserve d'une formation supplémentaire.

2 - Proposition 32

Le sous-groupe a été amené à faire la distinction entre la pratique en double équipage et celle en simple équipage. L'interdiction de conduire deux nuits consécutives ne devrait pas toucher les transports en double équipage à condition que celui-ci respecte les durées minimales de repos et que le véhicule soit équipé d'une couchette mais être limitée au conducteur occasionnel conduisant seul.

La CFDT demande de bien souligner que cette interdiction s'adresse aux employeurs qui ne devraient pas organiser des missions impliquant la conduite deux nuits successives.

SOUS-GROUPE "CONDITIONS DE TRAVAIL"

PRESIDENT : M. LEJUEZ

LISTE DES PARTICIPANTS

- M. ABELLAN : Association pour la Sécurité sur les Autoroutes
- M. ALLOUCHE : Association de Défense de l'Enseignement de la Conduite Automobile
- M. ANSART : Union des Fédérations de Transport
- Commandant ARDILLIER: Ministère de la Défense - Etat-Major de l'Armée de Terre
- M. BARLET : Ministère des Transports - Direction des Transports Terrestres
- M. BILLAUT : Ministère des Transports - Inspection du Travail - Transports
- Commandant BOHER : Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation - Direction Générale de la Police Nationale - Service Central des CRS
- M. BONNET : Chambre Syndicale Nationale des Loueurs de Véhicules Industriels
- M. BOUQUENNE : Fédération Nationale des Chauffeurs Routiers Poids Lourds et Assimilés
- M. CAILLAUD : Fédération Nationale des Chauffeurs Routiers Poids Lourds et Assimilés
- M. CARDOT : Union des Transports Publics
- M. CARRE : Association pour le Développement de la Formation Professionnelle dans les Transports
- M. CARRICART : Association de Défense de l'Enseignement de la Conduite Automobile
- M. CAZENAVE : Union des Transports Publics
- M. CHARMEL : Fédération Nationale des Moyens de Transport
- M. CHARLEUX : Fédération Nationale des Chauffeurs Routiers Poids Lourds et Assimilés
- M. CHARPIN : Association de Défense de l'Enseignement de la Conduite Automobile

M. CHASTEL : Fédération Nationale des Transports Routiers

M. CHICH : Organisme National de la Sécurité Routière

M. CLARENT : Ministère de l'Education Nationale - Direction des Lycées

Lieutenant-Colonel CONRIE : Ministère de la Défense - Direction Générale de la Gendarmerie Nationale

M. COSSIN : Fédération Générale des Transports et de l'Equipement (CFDT)

M. COSTES : Association pour la Sécurité sur les Autoroutes

Dr. COULONDRE : Centre de médecine du Travail interprofessionnel

M. COURREGES : Ministère des Transports - Direction des Transports Terrestres

M. CREMADES : Fédération Nationale des Chauffeurs Routiers Poids Lourds et Assimilés

M. DACQUIN : Chambre Syndicale Nationale du Commerce et de la Réparation Automobile

M. DAHAIS : Association de Défense de l'Enseignement de la Conduite Automobile

M. DAUTREVAUX : Association pour le Développement de la Formation Professionnelle dans les Transports

M. DELAUNAY : Fédération Nationale des Chauffeurs Routiers Poids Lourds et Assimilés

M. DE MARNE : Union des Fédérations de Transport

M. DESENFANTS : Caisse Régionale d'Assurance Maladie de Nord - Picardie

M. DORLAT : Fédération Nationale des Transports (CGT - FO)

M. DUFOSSÉ : Fédération Nationale des Chauffeurs Routiers Poids Lourds et Assimilés

M. DUMONT : Ministère des Transports - Commission Interministérielle pour le Transport des Matières Dangereuses

M. DURAND : Union des Transports de Voyageurs

Mlle. FONCELLE : Ministère de la Justice - Direction des Affaires Criminelles et des Grâces

Mme. FONTANA : Ministère des Transports - Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières

M. FOUGERE : Ministère des Transports - Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières

M. FOURDINIER : Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation -  
Direction de la Réglementation et du Contentieux

M. GAFFET : Fédération Nationale des Moyens de Transport

Mlle. GALANT : Ministère des Transports - Direction des Transports  
Terrestres

M. GARCIA : Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation -  
Direction Générale de la Police Nationale - Service  
Central des Polices Urbaines

M. GAUTIER : Ministère des Transports - Inspection du Travail -  
Transports

M. GEFFRAY : Union Nationale des Organisations Syndicales des  
Transporteurs Routiers Automobiles

M. GIRARDOT : Fédération des Industries d'Equipement pour Véhicules

M. GIROIR : Syndicat National des Cadres de Direction et de  
Maîtrise des Transports

Mme. GUERAND : Ministère des Transports - Direction des Transports  
Terrestres

M. HAMEL : Union des Transports de Voyageurs

M. HAMELIN : Organisme National de Sécurité Routière

M. HENNETON : Union des Transports de Voyageurs

M. JOLY : Fédération Nationale des Moyens de Transport

M. LANDREVILLE : Union des Usagers de Véhicules de Transports Privés

M. LANNE : Fédération des Industries d'Equipement pour Véhicules

Mme. LECRET : Organisme National de Sécurité Routière

M. LEFRANC : Ministère des Transports - Direction de la Sécurité  
et de la Circulation Routières

M. LELOUP : Union Nationale des Organisations Syndicales des  
Transporteurs Routiers Automobiles

M. LEVEQUE : Caisse Régionale d'Assurance Maladie du Nord -  
Picardie

M. LE VERT : Ministère de la Justice - Direction des Affaires  
Criminelles et des Grâces

M. MARCET : Association pour la Promotion Sociale et la Formation  
Professionnelle dans les Transports Routiers

Mme. MARLOT : Ministère des Transports - Direction de la Sécurité  
et de la Circulation Routières

M. MARREC : Ministère des Transports- Commission  
Interministérielle pour le Transport des Matières  
Dangereuses

Mme. MICHAU : Ministère des Transports - Direction de la Sécurité  
et de la Circulation Routières

M. MICHAUD : Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation -  
Direction Générale de la Police Nationale - Service  
Central des CRS

M. MOUMNE : La Prévention Routière

M. ODVA : Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation -  
Direction Générale de la Police Nationale - Service  
Central des Polices Urbaines

M. PAGNEUX : Association pour la Promotion Sociale et la Formation  
Professionnelle dans les Transports Routiers

M. PECHIN : Fédération Nationale des Chauffeurs Routiers Poids  
Lourds et Assimilés

Mme. PERDRIOLLE : Ministère de la Justice - Direction des Affaires  
Criminelles et des Grâces

M. PEYRET : Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation -  
Direction Générale de la Police Nationale - Service  
Central des Polices Urbaines

M. POIRIER : Association pour le Développement de la Formation  
Professionnelle dans les Transports

Mme. PRUD'HOMME : Ministère des Transports - Direction de la Sécurité  
et de la Circulation Routières

M. RENAUD : Fédération Nationale des Chauffeurs Routiers Poids  
Lourds et Assimilés

Cdt. RIVIERE : Ministère de la Défense - Direction Générale de la  
Gendarmerie Nationale

Dr. ROHR : Institut National de Recherche et de Sécurité

M. RUIZ : Fédération Nationale des Moyens de Transport

M. SALIBA : Association pour le Développement de la Formation  
Professionnelle dans les Transports

Mme. SCHERMANN : Fédération Nationale des Transports Routiers

Mme. SIMOENS : Ministère des Transports - Direction de la Sécurité  
et de la Circulation Routières

M. SIX : Union des Fédérations de Transports

M. SOUED : Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs  
Salariés

M. SUCHET : Syndicat National de l'Enseignement de la Conduite et de l'Education Routière

Mme. SUE : Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation - Direction de la Réglementation et du Contentieux

Dr. TRARIEUX : Ministère des Transports - Inspection Médicale du Travail et de la Main-d'oeuvre des Transports

M. THIBAUT : Ministère des Transports - Direction des Transports Terrestres

M. TOURAINE : Association de Défense de l'Enseignement de la Conduite Automobile

M. TOUSSAINT : Fédération Générale des Transports et de l'Equipement

Cdt. TOUSSIROT : Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation - Direction Générale de la Police Nationale - Service Central des Polices Urbaines

M. VANDECASTEELE : Fédération Nationale des Transports

M. VAYSSIERES : Syndicat National de l'Enseignement de la Conduite et de l'Education Routière

M. VIBOUREL : Association pour la Promotion Sociale et la Formation Professionnelle dans les Transports Routiers

M. VINCENT : Union Nationale des Organisations Syndicales des Transporteurs Routiers Automobiles

Dr. WEHBI : Ministère des Transports - Inspection Médicale du Travail et de la Main d'Oeuvre des Transports

M. WEITZ : Ministère des Transports - Commission Interministérielle pour le Transport des Matières Dangereuses

M. WINZEMBURG : Union des Usagers de Véhicules de Transports privés

