



HAL
open science

Conditions de travail des conducteurs professionnels et sécurité routière

Patrick Hamelin

► **To cite this version:**

Patrick Hamelin. Conditions de travail des conducteurs professionnels et sécurité routière. [Rapport de recherche] IFSTTAR - Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux. 1975, 136p. hal-03522854

HAL Id: hal-03522854

<https://hal.science/hal-03522854v1>

Submitted on 12 Jan 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

G . N . S . E . R .

CONDITIONS DE TRAVAIL DES CONDUCTEURS
PROFESSIONNELS ET SECURITE ROUTIERE

Fascicule N° 1

Août 1975

Patrick HAMELIER

NOTE A LA DIRECTION DES TRANSPORTS TERRESTRES

Le rapport que nous présenterons aura à peu près la structure suivante :

- Introduction présentant les termes généraux du problème des conditions de travail dans le secteur des transports par route.

- . Evolution des transports routiers
- . Statut de la branche dans l'économie
- . Statut du problème des conditions de travail par rapport aux deux éléments précités
- . Présentation du rapport.

1ère Partie - Les entreprises de transport.

{à partir des enquêtes auprès des chefs d'entreprises et des éléments statistiques ou des études sur ce sujet}.

- Les deux questions centrales dans ce chapitre sont : Relativement à notre problème (conditions de travail et sécurité routière) en quoi les distinctions habituelles que l'on fait entre les entreprises sont-elles insuffisantes ; Dans quelle mesure d'autres critères que ceux que relèvent les statistiques (parc, C.A. ...) sont-ils pertinents pour caractériser les entreprises ? Cela revient à exposer et organiser ce que les chefs d'entreprises disent de l'organisation du travail, de la gestion, de leurs rapports aux conducteurs de poids-lourds et de la

règlementation. Il s'agit là aussi de voir en quoi des conceptions et des modes d'organisation différents peuvent avoir une influence sur les conditions de travail des conducteurs employés dans les entreprises.

2ème partie : les situations de travail des conducteurs à partir de l'enquête "budget-temps".

1. Présentation des résultats globaux sur 139 quinzaines de transporteurs.
2. Analyse des temps globaux des 139 sujets.
 - temps de travail global et temps affecté aux différentes activités de travail selon des regroupements (type de transport, de véhicule, d'entreprise...)
3. Analyse des temps globaux des 1577 jours de travail de notre fichier (dont 1456 jours de travail avec conduite).
 - temps de travail, de repos et de sommeil selon des regroupements tels que type de transport, type de frêt, taux de conduite et d'arrêt pour chargement...
4. Analyse des amplitudes de travail, de sommeil et de conduite sur un échantillon de séquences prises sur les cinq premiers jours enregistrés.

3ème partie - Synthèse et classement des situations de travail selon des catégories ayant une certaine homogénéité. Illustration avec des cas concrets.

4ème partie. - Formulation de propositions d'études centrées sur le problème de la sécurité.

PRESENTATION DE QUELQUES RESULTATS DE L'ENQUETE BUDGET-TEMPS

1. Le temps de travail est, dans les transports routiers de marchandises nettement plus élevé que dans la plupart des secteurs économiques.

Si nous cumulons les temps de travail globaux et que nous considérons qu'un seul acteur ait effectué les 139 quinzaines de travail enregistrées, nous aurions les résultats suivants sur une quinzaine et une semaine moyenne.

	<u>QUINZAINE</u> en quart d'heure (1)	<u>SEMAINE</u> en heures
- temps de conduite en charge	221,87	27 h. 43
à vide	80,79	10 h. 06
- temps de manutention chargement et déchargement	97	12 h. 07
- temps de manutention entretien	52,01	3 h. 21
- temps de recherche du frêt	6,75	0 h. 05
- temps d'attente pour charger ou pour décharger	26	6 h. 30
- temps d'aléas (2)	13,83	1 h. 43
TØT du temps de travail.	499,16	61 h. 35

Si nous raisonnions en considérant le temps d'attente comme du demi temps (3) l'ensemble du travail correspondrait à 433 quarts d'heures par quinzaine soit 54 h. 15 de travail sans attente (4) par semaine.

.../...

- (1) L'unité d'enregistrement des données était le quart d'heure.
 (2) Contrôles en douane, ou sur la route (gendarmerie...).
 (3) C'est un raisonnement fictif car si le temps d'attente est payé parfois en demi temps rien n'indique explicitement qu'il ne soit pas une unité complète du temps de travail. A titre de comparaison il ne viendrait à l'idée de personne de considérer qu'un ouvrier n'a pas 45h de travail hebdomadaire même s'il doit attendre 5 heures que sa machine soit remise en état ou que la chaîne reparte !
 (4) En faisant la transformation des quarts d'heure en heures sur chaque activité on cumule les écarts, ce qui explique la différence de résultats entre quinzaine en quarts d'heure et semaine en heures de l'ordre de 50 minutes.

En moyenne notre individu aurait 37,20 % de son temps global des 139 quinzaines affecté strictement au travail (un ouvrier travaillant 50 heures par semaine n'en aurait que 35,71 %).

La répartition relative de son temps serait la suivante :

1. Taux de conduite en charge	44,45 %	
2. Taux de conduite à vide	16,20 %	
- Taux total de conduite		60,65 %
3. Taux de manutention chargement et déchargement	19,37 %	
4. Taux de recherche de frêt	1,34 %	
5. Taux d'attente chargement ou déchargement	10,38 %	
- Taux d'arrêt chargement		31,10 %
6. Taux de manutention entretien	5,37 %	
7. Taux d'attente aléas	2,76 %	

La conduite représenterait 60,65 % de son temps de travail, l'ensemble des attentes en représenterait 13,14 % et l'ensemble de la manutention 24,74 %.

Ces résultats font ressortir à l'évidence le problème central de cette branche économique en terme de productivité et de rentabilité : l'importance des temps d'arrêt. Néanmoins il faut remarquer que globalement les pertes sèches de temps (les attentes) sont relativement faibles en comparaison de ce que représente la manutention (élément productif) dans les temps d'arrêt (1). Cela contredit en partie les récriminations des chauffeurs et des chefs d'entreprise concernant les pertes de temps que constituent les contrôles sur la route (à cet égard leur nombre est très faible sur 139 quinzaines) et les passages de douanes qui ne constituent que 2,76 % de leur temps de travail.

.../...

(1) Il est bien évident que cela est fonction du type de transport.

Les conducteurs que nous avons enquêtés n'ont pas tous le même travail à effectuer et il existe une série de différences dont il convient de se demander si elles peuvent être regroupées en catégories ou types ayant une certaine homogénéité de tendance quant à l'utilisation du temps

Nous nous sommes intéressé aux catégories habituelles de distinction entre les situations de travail telles que le type de transport, le type de frêt, le type d'entreprise...). Elles correspondent aux catégories descriptives qu'utilisent communément dans leur langage routiers et chefs d'entreprise.

On distingue habituellement les conducteurs de poids-lourds selon le type de transport qu'ils effectuent lui-même ramené au rayon de leur transports : transports internationaux, transports de longue distance, transports de moyenne distance (1), transports de courtes distances (2).

Cette classification habituelle est commode néanmoins elle désigne à la fois un droit et un usage qui peuvent être différents. Concernant le droit, chaque type de transport est régi par une législation ouvrant droit d'exploitation selon certaines conditions, notamment par l'achat de cartes de transport ou l'agrément des instances de la coordination des transports régie par l'administration en participation avec la profession. En pratique il n'est pas absolument nécessaire d'avoir la carte rouge (longue distance) pour faire des longs courriers puisqu'un individu conduisant un poids-lourd en location exclusive peut faire de longues distances. D'autre part si l'usage veut que les véhicules soient conduits par le même conducteur, celui-ci peut au cours de la même année sinon du même mois effectuer des travaux en moyenne distance et d'autres en longue distance et en international. Malgré sa commodité cette dénomination garde une certaine imprécision.

.../...

(1) et (2) - La moyenne distance est nommée aussi par les conducteurs le régional, ce qui en terme de droit correspond aux licences de zone courte (département du siège de l'entreprise et départements limitrophes) la courte distance correspond au camionnage ou à la livraison urbaine et péri-urbaine.

Les conducteurs ayant participé à l'enquête ont été codés selon le type de transport qu'ils effectuaient dans la période d'enregistrement de leur temps (1).

Il convient de voir comment et dans quelle mesure le fait de faire tel ou tel type de trajet influe ou non sur la charge de travail et les différents éléments qui la constituent.

Le temps de travail

En tant que tel le type de transport distingue les individus quant au temps de travail (2).

Ainsi les conducteurs internationaux ont une charge de travail supérieure à tous les autres groupes et ceci est d'autant plus vrai que les rayons de trajet sont moins étendus. Néanmoins si en moyenne les conducteurs en longue distance travaillent plus que ceux qui sont en courte distance et en moyenne distance la distribution des longue distance ne diffère pas de façon significative de celle des moyenne distance (test du X²

.../...

(1) Nous avons donc l'enregistrement du temps de 139 conducteurs de poids-lourds.

23	Internationaux	soit	I
59	Longues Distances	soit	LD
44	Moyennes distances	soit	MD
13	Courtes Distances	soit	CD

(2) Temps passé au travail dont sont exclus les pauses et les temps de repos ou de sommeil (Cf. Tableau 6bis).

- Temps de travail moyen par groupe

	I	LD	MD	CD	E
R	t = 3461 n = 6	t = 8133 n = 17	t = 12 576 n = 26	t = 4081 n = 10	t = 28 251 n = 59
	576	478	483	408	478
I	t = 9957 n = 17	t = 21 603 n = 42	t = 8467 n = 18	t = 1306 n = 3	t = 41 333 n = 80
	585	514	470	435	516
E	t = 13 418 n = 23	t = 29 736 n = 59	t = 21 043 n = 44	t = 5387 n = 13	t = 69 584 n = 139
	583	504	478	414	500

	I + LD	MD + CD	E
R	t = 11 511 n = 23	t = 16 657 n = 36	
	504	463	478
I	t = 31 560 n = 59	t = 9768 n = 21	
	535	465	516
E	t = 43 071 n : 82	t = 26 425 n = 57	
	525	463	500

R = Service Régulier

I = Service irrégulier

n = effectif

t = temps de travail en quarts d'heure.

l'encadré = temps moyen.

< 481 QH

> 481 QH

I	(2) 8,7 %	(21) 91,3 %	(23) 100 %
LD	(21) 35,59 %	(38) 64,41 %	(59) 100 %
MD	(23) 52,21 %	(21) 47,79 %	(44) 100 %
CD	(10) 76,92 %	(3) 23,08 %	(13) 100 %
E	(56) 40,29 %	(83) 59,71 %	(139) 100 %

(1) soit < 60 heures hebdomadaires
> 60 heures hebdomadaires.

Par contre si l'on introduit une distinction entre les conducteurs longue distance en repérant ceux qui ne rentrent pas de la semaine chez eux de ceux qui y reviennent régulièrement (un à trois soirs par semaine) on repère une différence significative entre les Longues Distances qui partent pour la semaine et les Moyennes Distances (qui rentrent chez eux tous les soirs) alors que les Longues Distances faisant plusieurs "tours" par semaine se distribuent d'une façon non distinctive des Moyennes distances (Test X2).

< 481 QH

> 481 QH

Absent Toute la semaine	(8) 15,39 %	(44) 84,61 %	(52) 100 %
RM (1) 1 à 3 fois par semaine	(15) 53,57 %	(13) 46,43 %	(28) 100 %
RM (1) Tous les Soirs	(33) 55,93 %	(26) 44,07 %	(59) 100 %
	(56) 40,78 %	(83) 59,72 %	(139) 100 %

(1) RM : Retour à la Maison.

La Différence entre ceux qui s'absentent toute la semaine et les autres est significative.

31 LD s'absentent à la semaine 43 MD rentrent tous les soirs
25 LD rentrent 1 à 3 fois par semaine 1 MD accouche 1 fois par semaine
3 LD rentrent tous les soirs .../...

Le temps de conduite.

Sur le plan de l'activité de conduite les transporteurs de long courrier international se distinguent des autres mais il n'y a pas de différence significative entre les Longues Distances et les Moyennes Distances. Ceux qui partent pour la semaine ont tendance à conduire plus souvent davantage que ceux qui reviennent plusieurs fois par semaine ou tous les soirs.

	≤ 321 QH	> 321 QH	
I	(6) 26 %	(17) 74 %	(23) 100 %
LD	(34) 58 %	(25) 42 %	(59) 100 %
MD	(29) 66 %	(15) 34 %	(44) 100 %
CD	(12) 92 %	(1) 8 %	(13) 100 %
E	(81) 58 %	(58) 42 %	(139) 100 %

QH - Quarts d'heures sur la quinzaine

Enfin ceux qui ont un service régulier (dans une proportion significativement différente de ceux qui ont un service irrégulier) conduisent moins longtemps.

Le temps d'arrêt chargement, et déchargement

Le temps passé aux arrêts chargement a tendance à être plus souvent élevé dans le groupe des courtes distances et plus souvent bas dans le groupe d'internationaux. Par contre il n'y a pas de différence significative entre les distributions des Moyennes distances et des longues distances.

Par ailleurs les conducteurs ayant un service régulier ont tendance à dépenser moins de temps aux arrêts chargements, de même ceux qui sont en location exclusive y dépensent moins de temps.

.../...

Temps de manutention chargement et déchargement.

Le temps de manutention constitue une partie du temps d'arrêt chargement (dont la recherche du frêt et les attentes sont les deux autres éléments) On constate que les différences sont significatives entre les groupes ((rejet de l'hypothèse d'indépendance à .01).

Les internationaux dépensent moins souvent une grande quantité de temps à la manutention lors des arrêts chargement que les longues distances lesquels en dépensent moins souvent que les moyennes distances, lesquels se distinguent des courtes distances.

<101 QH (1)

≥101 QH

I	(20) 86 %	(3) 14 %	(23) 100 %
LD	(42) 71 %	(17) 29 %	(59) 100 %
MD	(33) 52 %	(11) 48 %	(44) 100 %
CD	(2) 15 %	(11) 85 %	(13) 100 %
E	(87) 62 %	(52) 48 %	(139) 100 %

(1) QH = Quarts d'heure sur la quinzaine.

Il faut remarquer par ailleurs que les conducteurs ayant un service non régulier dépensent moins souvent une quantité importante de temps en manutention aux arrêts chargement-déchargement.

.../...

	< 101 QH		≧ 101 QH	
R	(28) 47,46 %	(31) 52,54 %	(59) 100 %	
NR	(59) 73,75 %	(21) 26,25 %	(80) 100 %	

R = Régulier
NR = non régulier

En fait les Longues distances irréguliers dépensent beaucoup plus souvent peu de temps en manutention que les moyennes distances irréguliers (lesquels ne se distinguent pas des moyennes distances réguliers sur ce plan).

Les temps d'attente chargement et déchargement.

Il y a là aussi une différence significative entre les groupes de conducteurs.

Elle est l'inverse symétrique des distributions concernant la manutention chargement pour les longues distances et moyennes distances ce qui s'explique : concernant les arrêts chargement il n'y a pas de différence significative entre moyennes distances et longues distances mais les longues distances ont tendance à dépenser plus souvent des portions de temps en manutention qu'en attente alors que les longues distances ont tendance à dépenser plus souvent des parts importantes de temps en attente de chargement-déchargement que les moyennes distances.

	< 161		≧ 161	
I	(11) 47 %	(12) 53 %	(23) 100 %	
LD	(37) 62 %	(22) 48 %	(59) 100 %	
MD	(32) 72 %	(12) 28 %	(44) 100 %	
CD	(9) 69 %	(4) 31 %	(13) 100 %	
E	(89) 64 %	(50) 36 %	(139) 100 %	

- tendance à avoir un temps de manutention bas (< 12 h. par semaine)
- tendance à dépenser un temps élevé en attentes chargement et déchargement,
- de même ils ont tendance à dépenser du temps en attente aléas (ce qui est du aux passages de douanes).

LONGUES DISTANCES :

Il semble que l'on doive faire là une distinction entre deux sous-groupes les grands routiers (ceux qui ne rentrent pas de la semaine) et ceux dont le temps de travail est rythmé par les rotations qu'ils doivent effectuer (retour chez eux régulièrement de 1 à 3 fois par semaine) quoique cette distinction ne fonctionne pas pour tous les temps d'activité.

Si nous considérons les deux groupes précités :

- tendance des grands routiers à dépenser davantage de temps au travail que ceux qui font des rotations plus régulières et que les Moyennes distances.

Sur les autres postes de temps il ne semble pas qu'il y ait de tendance significativement différente pour les grands routiers sinon en ce qui concerne les attentes chargement.

Si nous prenons l'ensemble des longues distances ils ne présentent pas de différence significative concernant le temps global d'arrêt chargement néanmoins ils ont moins souvent un temps important de manutention et plus souvent un temps important d'attente et de recherche du frêt aux ruptures chargement-déchargement.

MOYENNES DISTANCES.

Les tendances méritent là aussi d'être précisées dans la suite du traitement.

.../...

Néanmoins on peut déjà remarquer :

- tendance à travailler moins souvent longtemps que les longs courriers (ils reviennent chez eux tous les soirs sauf un qui découche une fois par semaine),
- pas de tendance particulièrement distinctive en ce qui concerne la conduite ce qui laisse supposer qu'il faille faire des distinctions plus fines à l'intérieur du groupe (1).
- par contre tendance significative dans l'utilisation du temps d'arrêt chargement plus souvent axé sur une dépense importante de temps en manutention et faible en attente chargement.

LES COURTES DISTANCES :

Les tendances sont là très marquées et peu étonnantes même si la faiblesse numérique de ce groupe impose la prudence.

- tendance à dépenser moins souvent beaucoup de temps au travail,
- tendance à dépenser plus souvent du temps en attente chargement.
- temps consacré plus souvent à la manutention qu'aux attentes.

Les constatations méritent des précisions que nous comptons apporter avec l'analyse des journées de travail avec conduite (2).

Néanmoins il faut remarquer que les tendances relevées convergent avec certaines connaissances que l'on a du milieu des transports.

.../...

(1) Il est peu probable que nous puissions utiliser les tests du X² vu les trop faibles nombres !

(2) Les journées de travail se répartissent en effet en deux groupes :
 - journées de travail avec conduite : 1456.
 - journées de travail sans conduite : 121.

Nous aurions pu prédire à priori (par des descriptions contenues dans les interviews de chauffeurs préparant l'enquête) que le travail des courtes et des moyennes distances est davantage organisé (au sens où les aléas d'attente sont plus maîtrisés dans la mesure où ce qui définit leur travail ce sont des tournées de livraison ou de groupage), ils ont plus souvent des transports réguliers que les autres ce qui permet de dire que même s'ils ont des temps globaux d'arrêt chargement-déchargement plus souvent importants que les autres ils ont moins souvent des temps d'attente importants.

On retrouve cette dimension d'organisation externe du travail (c'est à dire par l'entreprise maîtrisant les aléas) lorsque l'on constate **que ceux** qui assurent un service non régulier travaillent plus souvent davantage que les autres ou lorsqu'on remarque que ceux qui sont en location exclusive pour un client dépensent moins souvent un temps important aux arrêts chargement ainsi que ceux qui ont un service régulier. Dans le même ordre d'idée ceux qui ont un service non régulier conduisent plus souvent davantage que ceux ayant un service régulier.

Cette série de remarques montrent à l'évidence qu'il faut rechercher les causes ou les explications des phénomènes observés au delà de ce que se contente de traduire l'enquête.

Les distinctions que nous faisons entre les groupes de conducteurs rendent insuffisamment compte d'un élément structurant les situations de travail tel que la rationalisation du processus de transport qui se traduit en terme d'organisation du processus de la production (1) du service transport. Le taux de temps affecté aux arrêts pour chargement ou déchargement semble être un des indices de cette rationalisation de la production du service transport.

.../...

(1) Qui est différente de la rationalisation au niveau de la rentabilité laquelle peut se traduire par la simple maîtrise du rapport au marché mais qui n'implique pas forcément une organisation de la fonction transport en terme de gestion d'un parc, gestion d'un personnel... C'est la forme que l'on rencontre dans la pratique de la sous traitance qu'utilisent ceux qui ont la maîtrise du fret ou d'un marché de transport (location dans les EP notamment)

Deux raisons nous paraissent légitimer ce choix :

- 1) - L'on peut remarquer que les ruptures de charge sont une contrainte de travail qui ponctuent l'effectuation du travail. C'est en grande partie en fonction des arrêts liés aux chargements et déchargements que s'organisent les comportements de conduite que sont précipités ou différés les arrêts repas ou repos... Nous faisons donc l'hypothèse que ces ruptures de charge et le temps qui leur est affecté constituent un élément important de la structuration du temps de travail;
- 2) - L'on remarque que sur le temps global affecté aux arrêts chargement est plus souvent élevé dans le groupe des courtes distances que dans celui des internationaux alors que pour les moyennes distances et les longues distances il soit difficile de faire une distinction. Il est nécessaire de chercher à voir s'il n'existe pas des sous groupes dans ces deux cas.

Une grande majorité de conducteurs internationaux ont un taux de temps d'arrêt chargement inférieur à 25 % de leur temps tandis que la majorité des courtes distances ont un taux d'arrêt chargement de 45 % de leur temps. Par contre les longues distances et les moyennes distances se répartissent sur l'échelle des taux d'arrêt chargement de manière aléatoire ($< 25\%$; $25 \text{ à } 35\%$; $35 \text{ à } 45\%$; $> 45\%$) excepté pour un sous groupe non négligeable de conducteurs moyennes distances ayant plus de 45 % de leur temps en arrêt chargement (ce qui est comparable à un comportement de livreurs courtes distances).

Compte tenu de ce que l'on a constaté nous sommes alors obligés de considérer le taux de temps affecté aux arrêts chargements comme un élément de définition du poste ou de la situation de travail et à contrario le taux de conduite (nous tentons actuellement une analyse plus fine de ces éléments sur l'échantillon des jours de travail).

En effet un taux d'arrêt chargement faible signifie t il que le poste considéré est relativement rationalisé (1) au sens où le conducteur a essentiellement à véhiculer les marchandises d'un point à un autre, le travail

.../...

(1) en terme d'organisation de la fonction transport et de division des tâches telles que : acheminement des marchandises, réception des marchandises, organisation des horaires ...

étant suffisamment bien organisé et/ou divisé aux points de rupture pour qu'il n'ait pas à attendre et faire de la manutention qu'un minimum de temps? Un taux d'arrêt chargement fort signifie-t-il au contraire que le poste de travail est peu rationalisé : le conducteur devant de fait s'adapter à des situations non maîtrisées à l'avance en perdant du temps à attendre et en devant effectuer le déchargement ou le chargement ?

Nous tentons actuellement de répondre à ces deux questions qui nous semblent fondamentales pour arriver à intégrer dans une définition possible des groupes différents de situations de travail ce qui relève de la distinction factuelle des éléments d'un poste (type de transport, de frêt) et ce qui relève de distinctions génériques (c'est-à-dire d'éléments de distinctions qui peuvent être significatifs de conjonctions de facteurs et de processus).

Pour terminer : il faut noter que la masse d'informations dont nous disposons ne peut pas être traitée en une seule fois de façon exhaustive. Nous avons été amené à faire des choix en fonction de l'"urgence" des contraintes de temps liée à une situation où les temps de recueil des données et d'apuration du codage ont été nettement sous-estimés. Il est tout à fait légitime d'attendre des résultats d'un travail ; En ce qui me concerne je ne pense pas qu'il soit possible de tirer tous les bénéfices de ce travail à partir des seuls résultats que j'ai choisi d'analyser.

Enfin les premiers résultats dont nous disposons montrent ce que chacun sait pour peut qu'il ait rencontré quelques conducteurs, quelques chefs d'entreprises ou quelques inspecteurs du travail. Il convient donc de souligner qu'en dépit ou à cause des "forces en présence" une telle étude ne peut que constater en en donnant une évaluation chiffrée que la réglementation n'est pas appliquée et qu'à contrario la règle c'est la non application de la réglementation.

Ce fait fondamental ne peut s'expliquer qu'en référence à des considérations d'ordre économique. Il faut bien voir que la branche des transports routiers est essentiellement dépendante de l'activité économique générale

(les industriels de l'automobile sont très intéressés au développement du secteur, les chargeurs ont intérêt à avoir de bas prix) le morcellement de la branche favorise la pression sur les prix. Les coûts de transport par routes sont moins élevés pour les chargeurs que ceux d'autres modes eut égard au service rendu. En conséquence la pression sur les prix ne peut être compensée pour l'entrepreneur de transport, que par une maximisation de l'utilisation du véhicule (soit la multiplication des voyages qui en est la conséquence). Les gains de productivité sont faibles dans la mesure où le transporteur ne contrôle au mieux que partiellement les temps et les moments de rupture de charge, il s'ensuit que l'utilisation maximum du véhicule se traduit par un temps de travail élevé

Si nous insistons sur cet aspect des choses c'est pour rappeler que les enquêtes effectuées peuvent décrire les effets de processus généraux sur les situations de travail mais que l'explication des réalités observées ne peut se faire qu'en référence à un ensemble de mécanismes d'ordre socio-économiques qui ont des traductions politiques.

x

x x

*Sans l'intérêt, et parfois même le soutien de quelques-uns,
ce travail n'aurait pu être mené à borne fin.*

*Que soient ici remerciés tous ceux qui nous ont apporté
leur concours : ils se reconnaîtront ; mais notre gratitude
va d'abord aux conducteurs routiers qui ont accepté une
charge supplémentaire, souvent ingrate et fastidieuse.*

P L A N D U R A P P O R T

INTRODUCTION

Ière PARTIE - STRUCTURE ET MAIN D'OEUVRE DES TRANSPORTS ROUTIERS

- I - Les transports par route dans l'économie p 5
- II - Structure du secteur des transports routiers publics de marchandises p 15
 - a - la dispersion
 - b - la concentration des moyens
 - c - la division du travail entre les entreprises
- III - La main d'oeuvre dans les transports professionnels p 22
 - a - généralités
 - b - les conducteurs de poids lourds

Conclusion

IIème PARTIE - LES ENTREPRISES DE TRANSPORT : p 30 ENQUETE AUPRES DES ENTREPRENEURS

- situation des entreprises p 34
- les stratégies économiques p 35
- les moyens de développement p 36
- Les modes de rentabilisation
 - le matériel p 36
 - le travail
- le personnel, la réglementation, la sécurité p 39

IIIème PARTIE - LES SITUATIONS DE TRAVAIL DES CONDUCTEURS ROUTIERS p 44

- I - Présentation de l'échantillon p 46
- II - caractéristiques de la population p 48
 - 1) - caractéristiques des postes de travail p 48
 - 2) - caractéristiques professionnelles p 53
 - 3) - origines professionnelle et sociale p 54
 - 4) - conditions de vie des conducteurs et caractéristiques individuelles p 56

III - Le temps de travail	p 60
Présentation des données	
1) - la durée globale du travail, son impact dans la vie des conducteurs	p 64
2) - Distributions d'ensemble	p 66
2.1 - distribution des 139 conducteurs	p 66
2.2. - distribution des 1456 jours de travail	p 70
a . durées journalières de travail	
b . durées journalières de conduite	
c . durées journalières d'arrêt chargement	
d . durées journalières de manutention	
e . durées journalières liées aux repas et pauses	
f . durées journalières de sommeil	
3) - l'utilisation du temps selon les catégories de transports	p 73
3.1. - La quinzaine	p 74
a . Le temps de travail	
b . le temps de conduite	
c . le temps lié aux ruptures de charge	
d . le temps de manutention	
e . le temps d'attente	
3.2. - les journées de travail	p 81
a . durée de travail journalière	
b . les amplitudes de travail	
c . la durée journalière de conduite	
d . les séquences de conduite	
e . le kilométrage journalier	
f . les durées de rupture de charge	
g . les durées de manutention	
h . le sommeil des conducteurs	
i . les séquences de sommeil	
4) - Les groupes de conducteurs	p 102
4.1. les conducteurs internationaux	p 102
4.2. Les conducteurs de longue distance	p 104
a) les grands routiers	
b) les longues distances "au tour"	
4.3. Les conducteurs de moyenne distance	p 107
4.4. Les conducteurs de courte distance	p 110

- 5) - Les éléments d'organisation du travail et la productivité p 113
- taux de conduite journalier
 - taux d'arrêts chargement journaliers

- IV ème PARTIE - CONCLUSION : Les conditions de travail des conducteurs professionnels et la sécurité routière
- DISCUSSIONS ET PERSPECTIVES p 120
 - 1. Les conditions de travail des conducteurs professionnels p 121
 - 2. Les conditions de travail sont-elles dangereuses pour la sécurité routière ? p 125
 - 3. Perspectives et voies de recherche. p 131

FASCICULE N° II - LES ANNEXES

- ANNEXE I - Quelques données sur les accidents liés à la circulation des poids lourds
- ANNEXE II - Tableaux : répartition du personnel salarié dans les entreprises de transport.
- ANNEXE III - Enquête auprès des chefs d'entreprise
- . quota des entreprises selon la taille et le type de transport
 - . guide d'entretien
 - . Quelques extraits d'entretiens
- ANNEXE IV - Enquête budget temps
- . Questionnaire posé aux conducteurs de poids lourds
 - . Fiche de temps passé composant le carnet de temps
 - . Notice explicative d'utilisation de ce carnet de temps
- ANNEXE V - Enquête budget temps
- . 24 études de cas de dossiers d'enquête de conducteurs

- INTRODUCTION -

Généralement pour étudier les relations existant entre les conditions de travail et la sécurité des travailleurs qui exercent différents métiers dans un secteur économique l'on se fixe des critères mesurables qui le plus souvent s'expriment en terme de coût économique des accidents du travail. Par ailleurs pour juger de la situation dans une branche l'on compare traditionnellement des ratios tels que le nombre d'accidents ramené au nombre de travailleurs de telle ou telle qualification ou différents taux de gravité.

Dans le cas qui nous occupe à savoir les relations éventuelles entre les conditions de travail des conducteurs routiers et la sécurité routière, il existe une certaine limitation du problème habituellement posé, en ce que les accidents du travail des conducteurs routiers pris en compte sont ceux qui ont un rapport avec seulement une de leurs activités : la conduite (or ils sont touchés par de nombreux autres accidents du fait des manipulations de manutention, d'entretien des véhicules, de démontage des remorques...). Dans le même temps notre problème est plus vaste dans la mesure où les accidents de la route dans lesquels sont impliqués les poids-lourds ont des conséquences sur les autres usagers de la route.

En raisonnant en termes de sécurité du travail les conducteurs de poids-lourds se trouvent dans une situation peu favorable par rapport aux autres travailleurs(1) puisqu'en une année 260 d'entre eux ont un accident qui leur coûte la vie, soit un par jour ouvré (en 1972-1973 si l'on considère la semaine de cinq jours de travail il faut se souvenir aussi que ne sont pas pris en compte les accidents mortels dus à d'autres raisons que la circulation routière).

.../...

(1) à titre de comparaison le travail dans les R.T.P. coûte la vie à un ouvrier par jour environ : il s'agit de la profession ayant le plus fort taux d'accidents du travail.

En terme de sécurité routière on sait que les poids-lourds et véhicules utilitaires sont impliqués dans une proportion non négligeable d'accidents corporels et, plus encore, d'accidents mortels : en 1972 22.758 véhicules utilitaires ont été impliqués dans un accident corporel et 2769 dans un accident mortel. La fréquence des sinistres corporels déclarés pour 1000 poids lourds peut atteindre 79 (cas des 20 tonnes et plus en 1970) alors que le même indice situe les voitures de tourisme à environ 19. Toutefois la prise en compte du kilométrage parcouru montre que l'implication des poids lourds est inférieure à celle des véhicules de tourisme, la gravité moyenne des accidents étant au contraire beaucoup plus forte *

Que l'on raisonne en terme d'accidents du travail ou en terme d'accidents de la circulation ces chiffres ne manquent pas de frapper et montrent l'importance du problème de sécurité. Néanmoins ces deux exemples illustrent la difficulté évoquée au début de ce texte concernant les limites du sujet de l'étude. En effet chacun des deux exemples de raisonnement est sujet à critique :

- le premier exemple formulé dans les termes habituels de comparaison des conditions de travail entre les qualifications eu égard aux risques est incomplet puisqu'il ne prend pas en compte l'ensemble des accidents mortels que peuvent subir les conducteurs de poids lourds.

- dans le second exemple nous raisonnons implicitement encore en terme de sécurité du travail quoique nous parlions de "sécurité routière" (8 morts par jour pour l'ensemble des accidents impliquant un poids lourd) et le "score" de victimes dépasse de loin toutes les professions connues. Il s'agit moins alors de poser la question de la comparaison avec d'autres profession que de remarquer que la circulation des poids lourds a telle ou telle conséquence sur le "coût humain" d'ensemble du système de circulation. Dans ce cas l'on nous demandera de calculer à titre de comparaison le "coût"

.../...

* Voir en annexe I quelques données sur les accidents liés à la circulation des poids-lourds.

humain" de la circulation d'autres types de véhicules et l'on sera ramené à la problématique habituelle d'étude de la sécurité routière où les taux de risque et les taux de gravité sont exprimés par des ratio comparables (quotien du nombre d'accidents de types différents sur le nombre de véhicules de chaque type en circulation, nombre de kilomètres effectués par ces véhicules...).

S'il en est ainsi on peut se demander comment l'on peut réintroduire la dimension "conditions de travail" dans l'étude de la sécurité routière sinon en l'inscrivant dans une problématique déductive consistant à considérer les accidents de la circulation dans leur liaison possible avec des éléments extérieurs aux seules règles du système de circulation routière. Ainsi par exemple l'on peut considérer les accidents de deux-roues sous l'angle de la problématique habituelle de la sécurité routière mais pour peu que l'on se souvienne que la grande majorité d'entre eux sont des accidents domicile-travail ou plutôt travail-domicile, ils s'inscrivent alors à la croisée de deux systèmes de comportement de référence et de norme : celui du travail et de ses effets sur les individus, celui de la circulation et de l'adaptation des individus en fonction des tensions vécues dans le monde du travail.

Raisonné en ces termes implique que l'on fasse l'hypothèse qu'il existe des relations entre les conditions de travail et la sécurité du travail d'une part, les conditions du travail et la sécurité routière d'autre part. Il s'agit alors de rechercher quelle est la nature de ces relations hypothétiques.

Pour cela il faut explorer deux réalités apparemment distinctes : les conditions de travail des conducteurs professionnels, et leur comportements sur la route, notamment sous l'angle des accidents dans lesquels ils sont

impliqués. Comme il s'agit de deux réalités dont les structures normatives (1) sont distinctes on ne peut déterminer les relations entre ces deux systèmes qu'en faisant un raisonnement hypothético-déductif prenant en compte des conjonctions d'éléments reflétant les mêmes tendances sans qu'il soit possible de prouver empiriquement l'ensemble des liaisons déduites.

Il avait été décidé d'explorer en premier lieu les conditions de travail des conducteurs routiers et l'objet de ce rapport est de rendre compte de l'ensemble des faits observés lors des enquêtes.

Les conditions de travail sont un des éléments significatifs de l'organisation économique d'un secteur d'activité productif. Pour comprendre ce qu'elles sont il est nécessaire d'avoir :

- une vue d'ensemble de l'organisation structurelle du secteur définissant différents types d'entreprises,
- une connaissance aussi précise que possible de ce qu'est la main d'oeuvre dans le secteur,

Ces points constituent la première partie de ce rapport.

Dans une seconde partie une explicitation des logiques d'organisation du travail est tentée à partir de l'analyse des interviews de chefs d'entreprise.

Dans une troisième partie, centrale, la description des conditions de travail est construite sur la base d'une enquête budget temps.

Enfin en conclusion on reprendra le débat général relatif au problème posé (relation entre conditions de travail et sécurité) et on donnera les voies de recherches que nous pensons pouvoir réaliser.

(1) *L'ensemble des règles explicites et implicites régissant le monde du travail sont articulées selon une logique de la rentabilité et de la productivité économique par contre les règles de circulation renvoient à d'autres logiques et d'autres modèles de référence.*

Ière PARTIE

STRUCTURE ET MAIN D'OEUVRE DES TRANSPORTS ROUTIERS

I - LES TRANSPORTS PAR ROUTE DANS L'ECONOMIE

Les transports routiers de marchandises représentent 4 % de la valeur ajoutée nationale (1) et réalisent 7 % des investissements productifs nationaux (2). Sur le plan économique il s'agit d'un secteur ayant une très grande importance non seulement du fait du potentiel qu'il représente mais aussi par le développement qu'il connaît depuis dix ans. L'évolution des transports terrestres montre la très forte croissance des transports routiers tant en volume (3) qu'en chiffre d'affaire (4).

.../...

(1) Soit autant que la métallurgie et le double de l'automobile

(2) Colette ACHAT : "Le transport routier professionnel de marchandise : structure et évolution" U.E.R. 02 Analyse économique Université de Paris.

(3) Cf. Tableau 1 et Tableau 2, pages suivantes.

(4) DARROT : "La concurrence dans les transports routiers de marchandise". Economie et statistiques N° 40 et N° 41 (I.N.S.E.E.).

TABLEAU 1

- Evolution des transports terrestres en tonnage transporté.

Tonnage transporté (millions de tonnes)	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	Variation 1972/1966 %
S.N.C.F.	234	230	229	242	248	237	243	+ 3,85
% de variation d'une année sur l'autre	- 2	0	+5,37	+2,42	-4,64	+2,41		
Route (+ 50 km) Privé + Public	244	260	271	305	319	318	338	+ 38,52
% de variation d'une année sur l'autre	+6,15	+4,06	+11,15	+4,39	0	+5,92		
Autres (transit, navigation intérieure oléoducs, transit oléo- duc sud européen.	138	153	162	182	198	202	213	+ 54,35
% de variation d'une année sur l'autre	+9,80	+5,56	+10,99	+8,08	+1,98	+5,16		
ENSEMBLE :	616	643	662	729	765	757	794	+ 28,90
% de variation d'une année sur l'autre	+4,20	+2,81	+9,19	+4,94	-1,06	+4,66		

Tableau composé à partir de données que l'on peut trouver

dans la Collection INSEE

C27 Les transports en France

C16 Rapport des comptes transports.

.../...

TABLEAU 2

- Evolution des transports terrestres en tonnes-kilomètres.

Tonnage kilométrique (en milliards de TKm)	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	Variation 1972/1966 %
S. N.C.F.	63,9	62,8	62,5	66,7	69,6	66,2	67,5	+ 5,63
% de variation d'une année sur l'autre	-1,72	-0,48	+6,72	+4,35	-4,89	+1,96		
ROUTE (+ 50 km)	40,9	41,9	43,6	50	52,2	54,4	58,4	+42,79
% de variation d'une année sur l'autre	+2,44	+4,06	+14,68	+4,40	+4,21	+7,35		
Autres	31,1	32,5	34	37,9	41,9	43,4	46,3	+48,87
% de variation d'une année sur l'autre	+4,50	+10,46	+11,47	+10,55	+3,58	+6,64		
ENSEMBLE	135,9	137,2	140,1	154,6	163,7	164	172,2	+ 26,71
% de variation d'une année sur l'autre	+0,96	+2,11	+10,35	+5,89	+0,16	+4,74		

(Tableau composé à partir des mêmes documents que le tableau 1.)

.../...

Le chiffre d'affaire de la branche qui atteignait 12 milliards en 1971 a évolué à un taux moyen annuel supérieur à 10 % depuis dix ans, il dépasse largement celui de la branche marchandises de la S.N.C.F. (7,5 milliards)(1).

Cette évolution existe dans tous les pays européens mais c'est en France et aux Pays-Bas que les transports routiers connaissent la plus forte croissance.

TABLEAU 3

- Evolution des transports routiers dans les six pays de la C.E.E.

Trafic routier en milliard de T/km	1965	1969	Indice de croissance 1969/1965
ALLEMAGNE	62,5	76,4	122
BELGIQUE	8,5	11	129
GRANDE BRETAGNE.....	67	72	109
ITALIE	45,8	55,7	122
PAYS-BAS	8,9	12	135
FRANCE	46,9	63,3	135

Economie et statistiques N° 40 et 41.

Cette croissance des transports par route s'effectue globalement en faveur des transports routiers professionnels (2) qui représentaient en 1972 61,13 % de l'ensemble du tonnage kilométrique et 34,91 % de l'ensemble tonnage véhiculé par route. Dans le même temps la capacité de production des transports professionnels ne cesse de progresser au moyen de l'augmentation

.../...

(1) DARROT opus cité.

(2) La capacité des transports publics était en 1969 aussi importante que celle des transports pour compte propre alors qu'elle était 1/5 plus faible en 1965. Elle a été multipliée par 2,5 depuis 1962.

du nombre de véhicules de gros tonnage (1). Enfin cette croissance des transports par route est particulièrement remarquable en ce qui concerne la longue distance puisqu'en 1965 les transports routiers ne représentaient que le tiers des transports ferroviaires de plus de 300 kilomètres, en tonnes kilomètres et qu'ils en représentaient déjà la moitié en 1970.

TABLEAU 4

- Evolution des transports de longue distance.

GRANDE DISTANCE			
Milliard de T/Km	1965	1970	% Variation 1970/1965
Route > 300 km	15	24,4	+ 62,67
Fer > 300 km	43,9	49,3	+ 12,3
Milliers de T.			
Route + 50 Km.	215	319	+ 48,37
Fer	242	248	+ 2,48

(Comptes des transports de la Nation).

.../...

(1) L'augmentation du nombre de véhicules de plus de 20 tonnes s'est effectuée au rythme de 2,5 % par an. Le parc des gros porteurs représentait 6,5 % de l'ensemble du parc en 1963, il en représentait 18 % en 1970. La capacité du parc gros porteurs a doublé en cinq ans (1965-1970).

L'évolution que traduisent ces données quantitatives se traduit par des effets qualitatifs dans la redistribution de la puissance et des pouvoirs économiques autant à l'intérieur du secteur des transports professionnels qu'avec les concurrents que sont les transports pour compte propre et les transports par fer.

TABLEAU 5

- Importance relative des différents modes de transports.

(l'unité retenue est la tonne/kilomètre qui combine les tonnages et les distances parcourues ; elle reflète le mieux le volume de l'activité transport).

	1962		1971	
	milliards de T/Km	part de marché	milliards de T/Km	part de marché
Transports ferroviaires	61	59 %	67	40 %
Transports fluviaux	10	9 %	13	9 %
Oléoducs	0,4	-	16	10 %
Transports routiers	33	32 %	68	41 %
dont :				
Transport public	17	16 %	42	25 %
Transport pour compte propre .	16	16 %	26	16 %

.../...

Comme nous l'avons rapidement vu, la relative stagnation des transports pour compte propre alors que les transports publics ont connu une forte progression traduit un profond changement de comportement des industriels qui confient à des prestataires de services le soin d'assumer la production des transports. La très forte croissance de la technique de la location exclusive en témoigne (la capacité du parc de la location exclusive a été multiplié par 3,5 entre 1965 et 1969, cela représente 25 % de la capacité totale des gros porteurs).

TABLEAU 6

- Evolution du nombre de licences de locations exclusives

Licence Année	Licence A 19 t PTCA	Licence B 11-19 t PTCA	Licence C 11 t PTCA	Ensemble
1972/1965	+ 346	+ 124	+ 268	+ 281
1971/1969	+ 34,2	+ 14,6	+ 22	+ 29
1972/1971	+ 7,2	- 14,2	- 10,1	+ 2,5

.../...

Il faut signaler que cette technique commerciale a permis de tourner la restriction au développement des transports de longue distance que constituait le contingentement des cartes de transport par ailleurs fort chères au marché parallèle à la distribution-vente de l'administration. La concurrence avec la S.N.C.F. a été favorable aux transports professionnels notamment en ce qui concerne les transports de charge complète à longue distance (1)

TABLEAU 7

- Part de la route dans le trafic par route et par fer,
selon la distance.

Taille de l'entreprise :	1965	1971
o - 49	91	93
50 - 149	70	78
150 - 299	45	53
300 - 399	31	41
+ 400	24	35

INSEE - C27 Compte des transports
de la Nation.

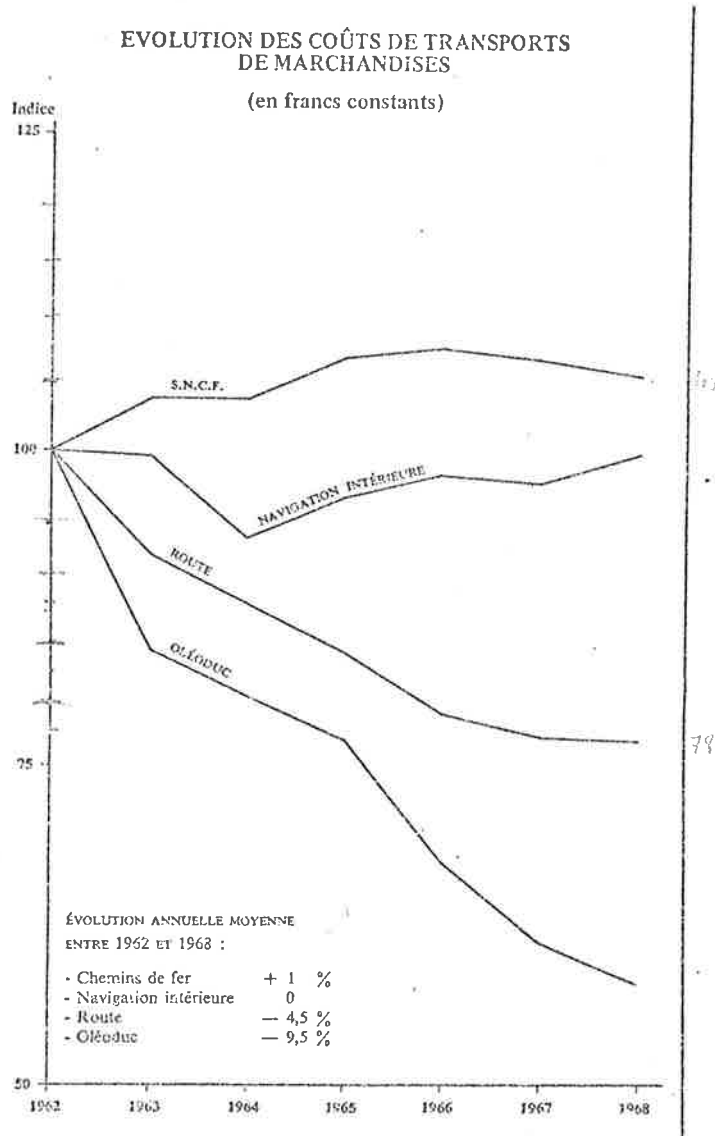
Il faut rappeler que les coûts des transports par route ne cessent de décroître de 1962 à 1968 alors que ceux de la S.N.C.F. restent nettement supérieurs durant la même période (les coûts de la S.N.C.F. augmentent de 1 % en moyenne entre 1962 et 1968, ceux de la route baissent de 4,5 % annuellement dans la même période). Les coûts des transports routiers sont

.../...

(1) Cf. "Le marché des transports" Ed. SEUIL, J.N. CHAPULUT, J. FRI BAULT,
J. PELLEGRIN.

Le tableau 4 rend en partie compte de cette évolution.

26,45 % moindre que ceux de la S.N.C.F. en 1968 .



Une telle différence ne peut s'expliquer en vertu des seuls avantages techniques de la route (porte à porte, rapidité) ou des qualités commerciales des transporteurs, il faut bien voir que la charge des frais d'investissement et d'entretien des infrastructures de circulation est proportionnellement moins élevée pour le secteur routier que pour le fer. Les coûts de main d'oeuvre eux aussi sont probablement moins élevés pour la route que

.../...

pour la S.N.C.F. du fait des avantages sociaux qu'ont les agents de l'entreprise publique d'une part, du fait que dans les transports routiers professionnels il existe une faible division du travail : les chauffeurs constituent la majorité du personnel salariés des transports routiers, ils effectuent souvent une série de tâches qui incombent à d'autres travailleurs dans les transports par fer (Cf. Chapitre sur la main d'oeuvre dans les transports).

L'évolution des transports terrestres montre donc la croissance de la technique routière qui s'effectue au profit des transporteurs professionnels. Cette croissance a provoqué dans le secteur des transports professionnels une redistribution des forces qu'il s'agit d'analyser.

.../...

II - STRUCTURE DU SECTEUR DES TRANSPORTS ROUTIERS PUBLICS DE MARCHANDISES

a - la dispersion

Ce qui frappe tous les commentateurs c'est le grand nombre de petites entreprises (en 1969 les entreprises de moins de 10 véhicules représentaient 91 % de l'ensemble et en 1972 elles constituaient encore 87 % de l'ensemble). Néanmoins les différences entre les séries de 1969 et de 1972 manifestent un mouvement où le nombre des petites entreprises tend à diminuer tandis que le nombre des entreprises de taille moyenne et des grandes entreprises augmente (les entreprises de plus de 20 véhicules représentaient 3,52 % de l'ensemble en 1969 et 5,5 % en 1972. Ce sont celles qui ont eu le taux de croissance le plus spectaculaire entre ces deux dates).

* TABLEAU 8

Nbre de véhicules Entreprise	1 9 6 9			1 9 7 2			% Variation 1972 / 1969
	%	Nombre entrep.	(1)	%	Nombre Entrep.	(1)	
0,1,2.	66,13	20 535	154	57,20	17 601	132	- 14,29
3,4.	13,92	4 322	327	16,04	4 936	374	+ 14,21
5-9	10,88	3 380	386	13,55	4 171	475	+ 23,40
10-19	5,54	1 721	401	7,66	2 357	542	+ 36,96
20-49	2,56	796	375	4	1 230	578	+ 54,52
+ 50	0,96	299	195	1,55	476	309	+ 59,20
E		31 053			30 771		

(1) dont entreprises ayant des activités d'auxiliaires des transports.

.../...

* L'ensemble des tableaux sont constitués à partir des enquêtes de l'I.N.S.E.E. sur la structure des transports routiers (1969 et 1972)

b - La concentration des moyens

La structuration du secteur manifeste donc une évolution de la taille moyenne des entreprises comme c'est le cas dans des secteurs aux structures comparables tel que l'agriculture ou le bâtiment. Néanmoins comme dans ces secteurs on peut déceler dans les transports professionnels un phénomène de concentration des forces économiques par un nombre restreint d'entreprises importantes qui prennent les moyens de contrôler, les flux de marchandise à transporter et, la distribution du travail au sein du secteur. Que l'on prenne les séries statistiques concernant la capacité du parc, le nombre de salariés la part du chiffre d'affaire global ou les ratio de rentabilité financière des opérations de transport, toutes manifestent ce double phénomène : dispersion d'un grand nombre de petites entreprises et concentration des moyens vers un petit nombre d'entreprises de taille moyenne et de grandes entreprises.

c - La division du travail entre les entreprises

Lorsque l'on examine la répartition du chiffre d'affaire ou des recettes brutes selon la taille des entreprises on constate une concentration des recettes brutes et du chiffre d'affaire global vers les grandes entreprises.

Nombre de Véhicules Entreprise	1 9 6 9		1 9 7 2	
	% nombre entreprise	% C.A. (2)	% nombre d'entreprise	% recettes brutes(2)
0-4	80,05	19,8	73,24	15,28
5-9	10,88	12,9	13,55	11,69
10-49	8,10	30,4	11,66	31,30
+ 50	0,96	36,9	5,55	44,73

.../...

(1) L'on sait que les entreprises importantes (+ 50 véhicules) exercent le plus souvent des activités d'auxiliaires.

(2) Il s'agit de deux quantités distinctes : chiffre d'affaire et recettes brutes.

L'étude de la répartition du chiffre d'affaire en fonction des activités permet de constater que pour les entreprises n'exerçant pas d'activités d'auxiliaires plus elles sont grandes moins elles ont une part importante de leur chiffre d'affaire constitué par l'activité de transport de marchandises mais plus la part du chiffre d'affaire de location est importante. Les grandes entreprises de transport ont une activité diversifiée vers les secteurs à bon rendement financier.

TABLEAU 10 - Les entreprises n'exerçant pas d'activité d'auxiliaire.
Part des recettes provenant de certaines activités.

Nombre de véhicules de l'entreprise	C.A. Transport marchandises/ recettes total.	C.A. Transport Déménagement/ Recettes total.	C.A. Location / Recettes total.
1	87,1	1,4	7,7
2	81,4	2,7	7,8
3 et 4	79,7	4,3	8,8
5 à 9	78,3	5,9	7,8
10 à 19	74,0	6,0	13,3
20 à 49	67,5	3,3	23,4
50 et Plus	36,2	0,6	58,9
Moyenne :	71,9	3,8	14,2

Les entreprises exerçant des activités d'auxiliaires ont un chiffre d'affaire plus important en activités d'auxiliaires qu'en transport et ceci est d'autant plus vrai qu'elles sont grandes (+ 50 véhicules) dans ce cas d'ailleurs elles ont une part non négligeable de leur chiffre d'affaire en location.

.../...

TABEAU 11 - Pour les entreprises exerçant des activités d'auxiliaires :

Nombre de véhicules de l'entreprise	C.A. Transport marchandise/ recettes totales	C.A. Transport déménagement/ recettes totales	C.A. location/ recettes totales	C.A. auxiliaires/ recettes totales
1.....	36,9	1,5	0,4	56,4
2	23,6	2,1	0,2	73,1
3 et 4	21,9	5,7	1,0	65,6
5 à 9	27,1	5,3	0,9	64,7
10 à 19	39,0	4,5	2,0	51,3
20 à 49	33,2	3,8	3,9	53,8
50 et Plus..	23,3	1,9	6,1	65,5
Moyenne :	27,7	2,9	4,5	61,5

Enfin, les effets de concentration et de répartition du travail entre les entreprises se manifestent aussi dans la répartition des forces que chaque groupe d'entreprises engage dans les différents types de transport. Il existe en effet une hiérarchie entre les différents transports concernant leur rentabilité respective selon la distance des trajets, la nature des marchandises transportées (matériaux lourds, fragiles...). Il existe donc plusieurs marchés de transports dont il est plus ou moins rentable de les exploiter. La concurrence entre les entreprises s'exerce d'abord pour le partage de ces marchés. Cela crée une situation où il est possible de repérer un partage des marchés de transport.

.../...

TABLEAU 12

Tailles Entreprises	Camionnage	courtes distances	Longues distances	Internationaux	% Lignes Effectifs	Terrassement
1	14,65 65	14,39 32	2,17 3	0,37 0,11	100 % 56 657*	21,58 63,88
2	11,19 59,72	11,84 30,50	4,94 8,16	4,79 1,61	100 % 48 729*	16,08 55,34
3-4	13,91 61,61	12,67 27,10	6,9 9,46	6,52 1,82	100 % 58 709*	18,18 51,92
5 à 9	19,10 61,43	14,96 23,22	13,81 13,74	7,97 1,62	100 % 80 892*	21,19 43,94
10 à 19	13,96 46,47	17,41 27,9	19,69 20,28	24,93 5,24	100 % 78 122*	8,45 18,13
20 à 49	14,36 49,74	13,68 22,86	22,10 23,64	17,08 3,73	100 % 75 114*	9,20 20,53
50 à 99	6,19 44,78	6,56 22,91	11,89 26,64	12,42 5,67	100 % 35 931*	3,53 16,52
100 à 199	3,44 36,02	5,37 27,15	9,4 30,44	9,69 6,39	100 % 24 851*	1,14 7,71
200 à 499	1,11 31,27	1,26 17,11	4,54 39,49	6,84 12,13	100 % 9 252*	0,04 0,69
500 et +	2,6 47,35	1,87 16,38	4,55 25,59	9,33 10,69	100 % 14 301*	0,49 5,74
% colonne Effectifs	100 % 35 661 *	100 % 20 143 *	100 % 28 391 *	100 % 7 176 *		100 % 62 061 *

.../...

* Les chiffres italiques correspondent aux pourcentages ligne et se lisent sur l'ensemble de l'activité des entreprises de telle taille, telle proportion est effectuée en camionnage, courte distance et longue distance et en international, telle proportion de l'ensemble correspond au terrassement.

Les chiffres en écriture droite correspondent aux pourcentages colonne et se lisent : sur l'ensemble du tonnage transporté en longue distance par exemple telle proportion l'est par les entreprises de 1, 2 et plus de 500 véhicules.

TABLEAU 12 bis.

Taille de l'entreprise	Camionnage	C.D.	L.D.	I.	TOTAL % Effectifs	Terrassement
0 - 1	0,74 58,67	0,9 40,22	0,01 0,89	0,01 0,22	(450) 100 %	2,4 33,3
2	0,85 66,01	0,46 20,26	0,22 13,51	0,01 0,22	(459) 100 %	2,4 33,68
3 - 4	0,99 42,62	1,7 41,53	0,42 14,53	0,15 1,33	(826) 100 %	1,15 8,72
5 - 9	6,59 68,36	2,66 15,57	1,58 13,04	1,45 3,03	(3436) 100 %	3,03 5,53
10 - 19	13,03 42,5	10,87 20,02	10,16 26,37	16,93 11,11	(10935) 100 %	10,61 6,07
20 - 49	24,65 40,9	24,47 22,94	23,54 31,10	15,15 5,06	(21489) 100 %	28,64 8,34
50 - 99	20,05 39,71	18,88 21,13	20,22 31,89	18,26 7,28	(18002) 100 %	32,98 11,47
100 - 199	15,94 32,19	23,46 26,75	20,71 33,3	19,12 7,77	(17663) 100 %	6,64 2,36
200 - 499	7,78 32,81	7,15 17,04	11,91 40,01	11,94 10,14	(8451) 100 %	0 0
+ 500	9,39 34,67	9,46 19,72	11,23 33	16,97 12,61	(9660) 100 %	12,15 7,88
% colonne Effectifs	100 % (35661)	100 % (20143)	100 % (28391)	100 % (7176)	(91371) 100 %	100 % (6261)

L'on constate d'une part que les activités transport des petites entreprises sont essentiellement le camionnage et la courte distance que dans ces activités la part du tonnage transporté est majoritairement constituée par le terrassement. Les entreprises de taille moyenne et les grandes entreprises concentrent leurs activités sur les transports tels que la longue distance et l'international.

Par ailleurs les petites entreprises concentrent leurs activités dans le transport alors que les grandes déploient leurs activités vers les opérations permettant de contrôler les flux économiques transitant dans le secteur. Les grandes entreprises (+ 50 véhicules) concentrent 81,15 % des recettes brutes de groupage, 73 % des recettes d'auxiliaire c'est à dire les deux fonctions permettant de maîtriser les flux de marchandises à transporter. Elles n'assurent le transport que de 17,4 % du tonnage total. De plus elles assurent pour 49 % les recettes brutes de la location (1)

Plus les entreprises sont grandes plus une forte proportion d'entre elles exercent des activités d'auxiliaires.

TABLEAU 13 - Proportion d'entreprises de chaque taille exerçant des activités d'auxiliaires :

Nombre de véhicules dans l'entreprise	0,1-2	3-4	5-9	10-19	20-49	50-99	+100	
Proportion d'entreprises ayant des activités d'auxiliaires	1,51	4,92	8,27	21,68	35,12	59,51	64,06	6,82
N. total d'entreprises								

.../...

(1) La location constitue l'activité transport ayant eu la plus forte progression ces dernières années.

TABLEAU 14

"Part des recettes brutes que chaque groupe d'entreprises tire des différentes activités" :

Nbre Recettes véhicules Brutes	Transport de marchandises	Location	Groupage	Activité auxiliaire	activité autres	Σ recettes brutes
0 - 4	81	11	0,13	4	3,66	100
4 - 9	74	10	2	7	9	100
10 - 49	68	12	4	12	4	100
+ 50	35	15	16	33	1	100

Il existe bien une dispersion des petites entreprises et une concentration des moyens vers les grandes entreprises. Ce phénomène s'accompagne d'une division du travail de fait entre petites et grandes entreprises. Les petites ont la part la plus importante de leur activité centrée sur la production de transports, les transports effectués sont en majorité de courte distance dans une proportion importante vers les domaines peu rentables (terrassement). Les grandes entreprises n'ayant pas d'activités d'auxiliaire (la minorité d'entre elles) diversifient leurs activités vers les secteurs à bon rendement (longue distance, location). Celles qui ont des activités d'auxiliaires se mettent en position de contrôle du marché et assurent une rentabilité en diversifiant leurs activités vers ces activités et les transports à bon rendement.

.../...

III - LA MAIN D'OEUVRE DANS LES TRANSPORTS PROFESSIONNELS

a - Généralités

Les chauffeurs représentent 52,03 % de l'ensemble de la main d'oeuvre salariée des transports professionnels, le personnel administratif en représente 23,80 % et le personnel d'accompagnement, de manutention et d'entretien (mécanique) 24,17 %.

Globalement la main d'oeuvre salariée a fortement progressée en nombre dans le secteur (27,23 % en trois ans soit 9 % par an).

TABLEAU 15 - Répartition de la main d'oeuvre

	non salarié	salariés	chauffeurs	personnel administratif	Personnel autres *
1969	28 918	155 773	79 672	42 531	33 570
%	-	100 %	51,15 %	27,30 %	21,55 %
1972	31 541	198 183	103 117	47 176	47 890
%	-	100 %	52,03 %	23,80 %	24,16 %
% variation 1972/1969		+ 27,23	+ 29,43	+ 10,92	+ 42,66

* personnel de manutention, accompagnement et entretien.

Outre cette progression globale il faut signaler que ce sont les chauffeurs et le personnel de quai et d'entretien qui progressent le plus en nombre. Il semble donc que la structuration du secteur (dont nous parlions au chapitre précédent) ait entraîné une évolution de la division du travail au sein des

.../...

entreprises . Cette évolution d'ailleurs se traduit de la même manière que pour la répartition des chiffres d'affaire, à savoir par une tendance à la spécialisation des entreprises dont certaines ont pour seule fonction de produire des transports (majorité du personnel de chauffeurs) et d'autres qui maîtrisent l'ensemble du processus de production (stockage, groupage des marchandises, distribution et organisation des transports avec la fonction d'affrètement). Ces dernières ont un personnel diversifié : administration importante pour gérer les flux de marchandises, organiser l'exploitation du parc de l'entreprise et répartir le travail au sein de l'entreprise et avec les artisans ; personnel à quai important, pour l'ensemble des travaux de groupage stockage-distribution des flux. On peut remarquer par ailleurs que les personnels d'administration et de manutention des stocks sont d'autant plus importants que l'entreprise a une ou plusieurs fonctions d'auxiliaire. Le taux de main d'oeuvre salariée est d'autant plus important et diversifié que les entreprises ont une situation de maîtrise d'une part importante du marché (activité d'auxiliaire).

TABLEAU 16 - Proportion de salariés d'une qualification donnée selon que l'entreprise a ou non des activités d'auxiliaires. Cf. Page 24.

TABLEAU 17 - Proportion de salariés de chaque catégories selon les groupes d'entreprises.

Nombre de véhicules de l'entreprise	Chauffeurs %	Administratif %	autre personnel %	Ensemble %
0 - 4	80,47	8,59	10,94	100 %
5 - 9	71,75	14,93	13,12	100 %
10 - 49	59,61	22,03	18,36	100 %
+ 50	34,59	30,89	17,08	100 %
ensemble :	52,03	23,80	24,17	100 %

TABLEAU 17

- Proportion de salariés d'une qualification donnée selon que l'entreprise a ou non des activités d'auxiliaires.

1972 (1)	Ensemble salariés %	Chauffeurs grands routiers %	Autres Chauffeurs %	Personnel d'accompa- gnement %	personnel ouvrier sédentaire %	Personnel administratif commercial %	Agnt de mai- trise et techniciens %	Ingénieurs et cadres %
ensemble des entreprises de transport	48,46	64,91	67,17	50,54	26,78	23,99	19,15	41,67
Entreprises ayant des activités d' auxiliaires	51,54	35,09	32,83	49,46	73,22	76,01	80,85	53,33
	100 (198183)	22,82	29,21	5,09	19,08	15,30	3,85	4,65

(1) Voir tableau en annexe pour plus de détail. (ANNEXE II)

b - Les conducteurs de poids-lourds

Les données concernant ce groupe d'employés des transports sont assez éparpillées et relativement fragmentaires. Si l'on tient à l'aspect quantitatif on remarque que la croissance de ce groupe est très importante entre 1969 et 1972 (environ 10 % par an). Entre ces deux périodes des évolutions se sont produites de sorte que si en 1969 34,57 % des salariés étaient dans des entreprises de moins de 10 véhicules, ces entreprises artisanales ne comptaient plus en 1972 que 31,40 % des chauffeurs salariés. D'autre part en 1969 les statistiques indiquaient une répartition entre "grands routiers" (49,33 %) et "autres chauffeurs" (50,67%). Elles montrent par ailleurs que les chauffeurs grands routiers sont proportionnellement plus nombreux dans les entreprises spécialisées en transport alors que les chauffeurs de camionnage sont proportionnellement plus nombreux dans les entreprises ayant des activités d'auxiliaires.

TABLEAU 18 - Répartition des conducteurs de poids lourds selon la qualification et le type d'entreprise.

1 9 6 9	Grands routiers	autres chauffeurs	Ensemble
Entreprises de transport	35 %	27,75 %	62,75 %
Entreprises de transport ayant des activités d'auxiliaires	14,33 %	22,91 %	37,24 %
Ensemble	49,33 %	50,66 %	100 % (79632)

.../...

TABLEAU 19 - Répartition des conducteurs de poids lourd selon la qualification et le type d'entreprise.

1 9 7 2	Grands routiers	Autres chauffeurs	Ensemble
Entreprises de transport	28,48 %	37,70 %	66,18 %
Entreprises ayant des activités auxiliaires	15,39 %	18,43 %	33,82 %
T	43,87 %	56,13 %	100 % (103 117)

Il convient de s'interroger sur la part que peuvent représenter les artisans conducteurs dans l'ensemble des chauffeurs : on considère qu'environ 40 % des chefs d'entreprises artisanales conduisent un véhicule (il faut notamment exclure les chefs de petites entreprises ayant des activités d'auxiliaire et penser qu'une proportion moindre de chefs d'entreprises "font la route" quand ils ont 2 véhicules que lorsqu'ils en ont un). Ainsi l'on avait en 1972 (environ 11 250 artisans chauffeurs) soit environ 11 à 12 % de l'ensemble des chauffeurs. En prenant en compte cette population nous aurions la structure suivante :

Nombre de véhicules par entreprise	Chauffeurs salariés	chauffeurs artisans	ensemble %
0 - 4	15 102	11 250	38,15 %
5 - 9	17 275		
10 - 49	40 512		
+ 50	30 228		
T	103,117	11 250	114 367 100 %

38,15 % des conducteurs de poids lourds travaillent comme artisans ou salariés dans des entreprises artisanales. Il faut se souvenir que pour les entreprises artisanales la majorité du volume transporté l'est en courte distance et en camionnage.

TABLEAU 20 - Répartition des chauffeurs selon les tailles d'entreprises.

Nombre de véhicule de l'entreprise	chauffeurs grand-routiers	autres chauffeurs	ensemble
0 - 9	25,02 %	36,31 %	30,68 %
10 - 49	44,43 %	35,27 %	39,87 %
+ 50	30,45	28,43 %	29,45 %
Ensemble	100 %	100 %	100 %

TABLEAU 21 - Répartition des types de chauffeurs dans les différents types d'entreprises

Nombre de véhicules de l'entreprise	chauffeurs grands routiers	autres chauffeurs	Ensemble
0 - 9	31,24 %	68,76 %	100 %
10 - 49	49,42 %	50,58 %	100 %
+ 50	45,30 %	54,70 %	100 %
Ensemble	43,87 %	56,13 %	100 %

Environ 75 % des conducteurs grand-routiers salariés travaillent dans des entreprises de plus de 10 véhicules. Par ailleurs ce sont les entreprises moyennes qui ont la plus forte proportion de grand-routiers parmi leurs chauffeurs.

Les données quantitatives relatives à la main d'oeuvre des transports professionnels traduisent les effets de la division du travail que révélaient les statistiques sur les volumes transportés et les répartitions des recettes.

Concernant les chauffeurs les données quantitatives sont réduites l'on sait seulement que la plus forte proportion d'entre eux sont agés de moins de 36 ans (1). Il serait intéressant de connaître les durées de vie professionnelle moyennes pour cette catégorie de salariés.

(1) Graphe réalisé à partir de la lecture de 2500 dossiers par la CARCEPT.

CONCLUSIONS

Si l'on s'en tient strictement au poids économique (1) des différentes entreprises il faut constater que les grandes entreprises (> 50 véhicules) ont une situation dominante dans le secteur. En terme de logique économique le développement du secteur devrait s'accompagner d'une concentration par l'absorption des petites entreprises par les grandes.

En fait si les grandes entreprises accumulent les moyens de contrôle des flux de marchandises dans le secteur le nombre des petites entreprises ne diminue pas de façon significative. La concentration ne s'accompagne pas d'un mouvement d'absorption à grande échelle mais du développement de la pratique de la sous traitance. Les grandes entreprises s'assurent le contrôle des marchés, le choix des transports rentables et la distribution des transports, les petites entreprises plus ou moins dépendantes sont spécialisées dans la production des transports.

Dans une telle situation il faut bien voir que les conditions générales d'exploitation économique du secteur définissent de fait les conditions sociales qui y règnent.

Les conditions de travail de la majorité des conducteurs dépendent donc des politiques économiques mises en oeuvre par les grandes entreprises les petites entreprises devant s'y adapter de fait pour survivre ou se développer.

x

x x

(1) à l'exclusion de l'influence sociale et idéologique des petites entreprises.

IIème PARTIE

LES ENTREPRISES DE TRANSPORT : Enquête auprès des entrepreneurs.

Les critères habituels de distinction entre les entreprises de transport professionnels sont essentiellement quantitatifs (taille, chiffre d'affaire, capacité du parc, nombre de salariés...). Depuis plusieurs années les séries statistiques révèlent que l'évolution et la croissance des transports routiers professionnels prennent les formes suivantes : Les tendances à la concentration des forces (capacité de production) et des moyens (contrôle des flux de marchandises) favorisent un nombre restreint d'entreprises ayant diversifié leurs activités vers les secteurs stratégiques (tels que le groupage, l'affrètement, le transit) permettant de contrôler une part importante des flux de marchandises. Le contrôle des flux des matières premières du processus de production des transports leur assure une situation dominante sur le marché des transports routiers. La plupart des petites entreprises dispersées n'ayant que la production de transport comme activité, se trouvent de ce fait dans une situation de sous traitants occasionnels ou réguliers. Il sont plus vulnérables aux coups de la conjoncture.

Ce schéma tendanciel d'évolution de la structuration des transports professionnels fixe le statut des différents groupes d'entreprises dans la division du travail global dans le secteur économique.

Néanmoins ces tendances générales n'épuisent pas la description de la réalité notamment sous l'angle de leur impact sur les situations de travail.

.../...

Une enquête en 1968 (1) auprès des chefs d'entreprises artisanales (≤ 5 véhicules) avait permis aux auteurs de repérer deux types de chefs d'entreprises : les artisans et les gestionnaires.

Les premiers se distinguaient par les préférences qu'ils avaient à s'occuper du matériel ou de la conduite des véhicules alors que les seconds préféraient les travaux de gestion et d'organisation visant à la rationalisation des processus de transport, à la fonction transport proprement dite. Les seconds envisageaient la croissance de leur entreprise selon les mêmes modèles de comportement économique que les grandes entreprises, les artisans préférant limiter l'extension de l'entreprise pour ne pas être complètement accaparés par les tâches de gestion.

L'intérêt de cette enquête était de révéler que les critères de taille et de capacité économique restaient insuffisants pour rendre compte de la diversité des comportements économiques dans les petites entreprises. Concernant les entreprises plus importantes tout laissait supposer que la taille et la capacité économique constituaient des critères grossiers pour rendre compte de la diversité des situations réelles.

Lors de nos premières investigations en effet nous avons pu remarquer que les modes de rationalisation du travail des conducteurs étaient très différents dans des entreprises ayant des capacités économiques comparables. Il nous a été donné d'observer aussi que dans une même entreprise des conducteurs pouvaient être dans des situations de travail n'ayant pas de caractères communs. Nous avons eu tendance à penser que l'entreprise ne constituait pas la meilleure entité permettant d'unifier les différences entre les situations de travail. Pourtant il faut bien constater que malgré les différences existantes entre les postes de travail des conducteurs les différents emplois de chauffeurs appartenant à une même entreprise sont intégrés à un même processus de production,

.../...

(1) MATALON, AVEROUS, ABEU - "Les petites entreprises de transport"
CERAU - 1968

ou de rentabilisation des investissements, articulés selon une même logique. De plus les chauffeurs vivent une même "ambiance de travail" où les règles régissant les rapports entre la direction et les employés ont des caractères communs.

Faute d'informations suffisantes sur l'ensemble de ces problèmes nous nommons dans notre rapport (1) "Effet d'entreprise sur les conditions de travail" l'ensemble des éléments qui, caractérisant l'entreprise, se repercutent sur les situations de travail des conducteurs (au moins en ce qui concerne les modes de rémunération, la division du travail dans l'entreprise, les possibilités d'évolution de carrière, les logiques selon lesquelles sont distribués les avantages et les sanctions en matière de respect des délais d'acheminement des véhicules, les instructions données ou non en matière d'application de la réglementation...).

Nous avons donc entrepris de faire une petite enquête auprès des chefs d'entreprises (2) afin de déterminer de façon plus précise :

- pourquoi des entreprises ayant des capacités économiques comparables adoptent elles des modes d'organisation et de gestion différents ?
- A quelles logiques distinctes renvoie ce choix ?
- Quel est leur impact sur les situations de travail des conducteurs ?
- Quelle est la place des préoccupations concourant à une optimisation de la sécurité dans ces logiques ?

Pour avoir des éléments de réponses à ces questions nous avons interviewé 28 chefs d'entreprises à qui il était demandé :

- de dépeindre les conditions générales de l'activité de l'entreprise,
- d'exposer comment est organisé le travail des conducteurs, comment ils sont recrutés, formés, rémunérés ; comment est géré le parc des véhicules.

.../...

(1) Rapport d'avril 1974.

(2) Enquête par interviews guidés (Cf. ANNEXE III - Guide d'entretien).

- de décrire comment ils voient l'évolution de l'activité qu'ils exercent, les problèmes de main d'oeuvre qui y sont liés.
- d'exposer la manière dont ils voient les problèmes de sécurité, les opinions qu'ils ont sur les problèmes liés à la circulation et à la réglementation.

Afin de mener cette enquête deux groupes d'entreprises avaient été sélectionnés, l'un à Paris, l'autre en Province (région Ouest) dans chacun de ces groupes nous avons les adresses d'un nombre équivalent d'entreprises de transports spécialisés, d'entreprises de location et d'entreprises effectuant tous les types de transports (1).

Parmi les chefs d'entreprises qui ont accepté d'avoir un entretien avec nous :

- 4 entreprises spécialisées dans le levage, le travail à quai de ports ; le transport de charges indivisibles et le transfert d'usines.
- 7 entreprises de location, dont 2 de petite taille et 5 de grande taille.
- 5 Chefs d'établissements de grandes entreprises extrêmement diversifiées.
- 8 chefs d'entreprises spécialisées dans la livraison et le groupage.
- 4 chefs d'entreprises de transport à la demande.

.../...

(1) Cf. Tableau en annexe.III

Sur la base de ces quelques interviews il n'est pas question de tirer des conclusions montrant quelles sont les lois régissant les comportements économiques dans le secteur, mais il est possible de formuler des hypothèses précises quant à ces lois et à leurs effets sur les conditions de travail.

Situation des entreprises :

Différenciées sur le plan des capacités économiques les entreprises le sont aussi par les comportements économiques leur permettant d'acquérir et de se maintenir à une place donnée dans un ou plusieurs secteurs du marché des transports.

Au chapitre précédent nous avons pu définir quelques groupes d'entreprises : les petites entreprises et les grandes entreprises centrées sur la fonction transport des marchandises, les petites entreprises et les grandes entreprises ayant des activités d'auxiliaires des transports.

Cette analyse a permis de constater que la capacité à diversifier leurs activités assurait aux entreprises une part plus ou moins importante des recettes du secteur.

Derrière ces tendances profondes qui structurent le secteur il convient de rechercher quelles stratégies économiques sont à l'oeuvre. En effet ces stratégies influent sur les logiques de gestion et d'organisation du travail lesquelles déterminent en partie les situations de travail des conducteurs.

.../...

Les stratégies économiques :

Au sein de groupes d'entreprises équivalentes quant à la capacité de production et au volume des recettes des différences apparaissent concernant leur position sur le ou les marchés où se développent leurs activités.

Si les capacités économiques et financières sont des éléments essentiels à la croissance des entreprises de transport, la nature du développement qu'elles connaissent a une influence non négligeable sur les modes de rentabilisation qu'elles peuvent appliquer.

Des entreprises de capacité semblables seront régies par des modes de gestion et d'organisation du travail différents selon qu'elles ont ou non une autonomie réelle dans la conquête des marchés d'une part et dans l'exploitation des marchés où elles développent leurs activités d'autre part.

On peut constater que le développement du potentiel économique (capacité de transport notamment) de certaines entreprises est le produit d'un contrat tacite ou explicite avec un seul chargeur. Celui-ci assujettit dans une certaine mesure l'entreprise de transport au rythme du développement de l'activité de sa propre entreprise.

D'autres entreprises ayant pour seule activité la production de transport ayant une clientèle diversifiée mais localisée à un seul secteur géographique ont un rythme de croissance strictement liée à la demande locale ou régionale. Leur croissance dépend en fait, de la santé économique des entreprises de quelques chargeurs.

Quelques entreprises par contre acquièrent de plus fortes capacités de transport en intensifiant leur politique commerciale vers les secteurs d'activité jugés plus rentables, qu'elles exploitent à l'échelon inter-régional ou national.

.../...

Ces quelques exemples montrent que la base matérielle de la puissance économique et de l'autonomie dans les comportements économiques réside dans la capacité financière des entreprises. Pourtant des entreprises qui, en valeur, ont des recettes équivalentes sont par nature différentes, les unes dépendent du développement économique de secteurs restreints du marché et du territoire, d'autres pouvant assurer leur développement sur l'ensemble du territoire et du marché.

Les moyens de développement :

Deux moyens sont particulièrement utilisés pour assurer la position des entreprises dans le secteur :

- la diversification des activités,
- la spécialisation des activités.

La première stratégie qu'adoptent la plupart des grandes entreprises est aussi appliquée par des entreprises de taille moyenne qui se sont assuré une bonne place sur des marchés régionaux ou locaux.

Les petites et moyennes entreprises en essor adoptent assez souvent la seconde stratégie qui correspond mieux à leurs capacités financières. Certaines entreprises adoptent les deux stratégies, la prédominance de l'une ou l'autre étant fonction de l'extension et de la rentabilité des marchés exploités.

Les modes de rentabilisation :

Outre les aspects commerciaux (rapidement évoqués dans les deux paragraphes précédents) où l'action du chef d'entreprise se traduit par des choix (de marchés à exploiter) ayant un effet sur la rentabilité générale de l'entreprise la rentabilisation des facteurs de production matériel-hommes constituent les deux axes de la gestion générale de l'entreprise.

.../...

- le matériel :

Toutes les entreprises ont des politiques de gestion du matériel en matière d'entretien et de renouvellement. Celles-ci sont très diverses. Dans certaines entreprises - les entreprises assurant des transports rapides aux délais impératifs par exemple - le renouvellement du matériel se fera selon une périodicité courte (de l'ordre de deux ans). D'autres par contre auront une politique de remplacement en cascade : le matériel récent assurant les transports rapides ou longs, les véhicules plus anciens étant relégués aux transports lents ou de courte distance.

Pour les premières l'action de suivi des véhicules est essentiellement centrée sur les économies à réaliser en matière de pneumatique et de carburant. Pour les secondes par contre le suivi des véhicules concerne les économies à réaliser et les aménagements à apporter ou les instructions à donner aux conducteurs pour ralentir la vitesse d'usure du matériel. Assez souvent ces entreprises ont des ateliers où sont effectuées les grosses réparations alors que dans le premier cas un garage extérieur s'en charge.

Le contrôlogueur constitue pour les directions d'entreprises un très bon moyen de contrôler l'utilisation des véhicules par les conducteurs. Il constitue un moyen de contrôle sur la conduite du véhicule, extrêmement important pour mener des actions améliorant la longévité des véhicules, l'usure des pneumatiques et les consommations de carburant.

- le travail :

Deux modes de rentabilisation sont utilisés :

La maîtrise des marchés ou des flux de marchandises à transporter, l'organisation des processus de production de transport. Ces deux modes peuvent constituer les deux axes d'une même politique d'entreprise mais assez souvent l'un des deux est dominant.

.../...

Parmi les entreprises enquêtées nous avons pu observer que certaines entreprises sont organisées selon une rationalité strictement commerciale et distributive du travail sans que le processus même de travail soit organisé et divisé. C'est le cas notamment d'entreprises axées sur la conquête des marchés et la maîtrise des flux de marchandises qui distribuent à des artisans ou à des salariés, en location, le travail de transport proprement dit.

Dans d'autres entreprises une double rationalisation s'opère : au niveau commercial, l'entreprise acquiert la maîtrise d'un volume de marchandises à transporter; au niveau du transport proprement dit, l'ensemble des contraintes commerciales et réglementaires sont prises en compte et les transports à effectuer sont organisés afin d'en améliorer la productivité. Dans ce cas il existe une division du travail dans l'entreprise de sorte qu'existe une organisation rationnelle des différentes opérations du processus de transport concourant à accroître la productivité du travail global.

Les entreprises fonctionnant selon cette modalité de rentabilité ont assez souvent des dépôts leur appartenant ou en association avec d'autres, de sorte que leurs chauffeurs de longue distance n'ont qu'à acheminer le camion, les opérations de groupage et d'éclatement des marchandises étant à la charge d'autres salariés (conducteurs et manutentionnaires). Ces entreprises assurent dans ce cas des liaisons régulières (journalières, hebdomadaires ou plusieurs fois par semaine).

S'agissant des transports à la demande, plus difficiles à organiser, ces entreprises assurent dans la mesure du possible avec le client l'organisation des départs et des arrivées.

Il existe donc une différence essentielle entre les entreprises eut égard à l'organisation du travail des conducteurs : dans les unes cela se limite à l'organisation de l'ensemble du travail de l'entreprise et à distribuer la charge de travail global entre les différents chauffeurs, à charge pour eux d'assumer dans leur temps de travail tous les aléas du processus (rupture de charge, retards de chargement par le client...). Dans d'autres, l'organi-

.../..

sation de l'ensemble du travail de l'entreprise est relayée par l'organisation de chacun des transports à effectuer. Cela implique de la part de l'entreprise des investissements fixes (dépôts, entrepôts) une division du travail entre plusieurs types de salariés (manutentionnaires, conducteurs de livraison et enlevage des marchandises, conducteurs de longue et moyenne distance, cadres d'exploitation) et une action commerciale précisant aux clients les modalités concrètes selon lesquelles seront effectués les transports (détermination des moments d'arrivée de la marchandise, précision des concours à apporter au chauffeur pour le déchargement...). Ces entreprises de transport rentabilisent leurs investissements par une meilleure organisation et division du travail global. Elles peuvent organiser la limitation de la durée de travail.

Les entreprises qui se contentent de distribuer le travail assurent leur rentabilité par la conquête et la maîtrise des marchés, l'accroissement de la productivité lié au travail des conducteurs ne peut s'accompagner que d'une intensification de la charge de travail des conducteurs. Elles peuvent difficilement limiter la durée de travail.

Le personnel, la réglementation, la sécurité.

Les attitudes des chefs d'entreprises concernant l'ensemble de ces problèmes sont largement fonction des soucis de gestion et de rentabilisation. Aussi selon les choix effectués pour mener leurs entreprises ces problèmes seront considérés selon des optiques différentes.

Le personnel conducteur

Il semblerait que depuis plusieurs mois les chefs d'entreprises n'aient plus de difficultés à trouver des conducteurs. Dans la plupart des entreprises les offres d'emploi quand un poste est vacant ou créé, sont transmises par relation et plus souvent par annonces. Le critère de recrutement est l'essai puis le nouvel embauché s'adapte au poste en travaillant en double quelque temps (rarement plus d'une semaine). Dans la plupart des entreprises il existe une hiérarchie de fait entre les postes de conducteurs, le critère étant essentiellement l'importance du véhicule.

.../...

Les exigences des chefs d'entreprises vis-à-vis des conducteurs sont de deux ordres : leurs qualités de présentation correspondant à l'aspect commercial de leur travail, se sont ceux qui ont le contact avec la clientèle (amabilité, sourire...) leurs compétences dans la conduite des véhicules (manière de conduire, connaissance des éléments essentiels des véhicules..)

Les actions de formation que mènent certaines entreprises ont pour but d'améliorer les qualités des conducteurs sur ces deux aspects de leur travail.

Les conceptions en matière de gestion du personnel sont articulées sur cette double exigence du métier : entretenir de bons rapports avec les clients, préserver le matériel. Elles diffèrent dans la manière dont est gérée la contradiction existant entre la nécessité de répondre aux exigences des clients (délais, services annexes...) et l'impossibilité relative d'exécuter au delà de certains niveaux la charge de travail des conducteurs.

Pour certains chefs d'entreprise cela se traduit par une politique de formation des conducteurs (afin qu'ils améliorent la productivité de leur travail sans pour autant augmenter leur temps de travail) et de division des tâches au niveau de l'organisation des processus de transport.

D'autres résolvent ce problème en faisant travailler une main d'oeuvre jeune chargée d'effectuer les tâches en y passant le temps qu'il faut sur leur propre temps de repos, les incitations économiques (financières et avantages en nature) et la santé des conducteurs constituant la garantie que le travail sera fait. Dans ce cas là la formation que peut mettre en place l'entreprise a essentiellement pour but d'améliorer la conduite et les connaissances mécaniques. Autrement dit sa fonction est de produire des économies dans l'exploitation du parc. Les entreprises où cette logique est poussée à son point ultime sont celles qui revendent leur matériel

.../...

à leurs anciens salariés ou à d'autres, elles leur assurent le travail, la nécessité où se trouvent alors les conducteurs de faire face aux crédits engagés constitue alors la meilleure garantie pour l'entreprise distribuant le travail que celui-ci sera effectué.

Comme en matière de gestion générale de l'entreprise la gestion du personnel s'effectue selon deux axes :

- accroissement de la productivité par l'organisation et la division du travail dans le processus de transport et par la formation des conducteurs (c'est à dire l'amélioration de la qualification du personnel roulant),
- maintien et accroissement de la productivité par des techniques de report de la charge de travail sur les conducteurs, réalisation d'économies dans l'exploitation du matériel par une politique de formation des conducteurs en matière de conduite et d'entretien.

La réglementation

A travers les problèmes de réglementation c'est à propos de l'ensemble des rapports entre la profession, l'administration et l'entreprise publique concurrente qu'est la S.N.C.F. que s'expriment les chefs d'entreprises. Il n'est pas utile de revenir dans le détail sur des positions largement diffusées dans la presse des diverses organisations professionnelles. Néanmoins deux attitudes distinctes se dégagent par rapport au problème de la réglementation :

- une attitude d'hostilité à l'intervention des Pouvoirs Publics dans quelque domaine que ce soit et notamment en matière de réglementation du travail, laquelle est considérée comme une absurdité ne tenant pas compte des contraintes réelles du métier.

.../...

- une attitude où l'existence d'une réglementation est considérée comme une nécessité productrice de contraintes certes mais parfaitement intégrable à la gestion des entreprises au même titre que les contraintes techniques et commerciales. La réglementation actuelle est néanmoins sujet à critique de la part des tenants de cette attitude. S'ils sont souvent d'accord avec la limite hebdomadaire de la durée du travail ils contestent le bien fondé de ses traductions journalières en terme de durée de travail, de conduite et de kilométrage.

La sécurité

Le thème des accidents de la circulation routière est abordé et parfois éludé selon deux modalités principales :

- il s'agit pour certains d'une fatalité principalement due à l'inexpérience, l'incompétence de certains conducteurs ou à une erreur des conducteurs expérimentés. L'accident fait parti des risques du métier. De leur point de vue l'accident a pour cause essentielle une défaillance humaine, c'est une fatalité contre laquelle il n'y a quasiment rien à faire.
- dans d'autres entreprises les accidents de la circulation routière sont considérés au même titre que les autres "aléas" du processus de transport, ils ne constituent donc pas une fatalité mais une réalité contre laquelle on peut lutter en organisant les choses différemment. S'ils renvoient à des débats d'où l'éthique n'est pas absente ils sont traités dans la perspective de la rentabilité des entreprises.

.../...

La logique est à peu près la suivante :

Les accidents de la route ont des coûts directs et indirects importants pour une entreprise (coût des assurances, coûts liés à l'immobilisation des véhicules et des conducteurs, à la détérioration des marchandises, à la perte de clientèle...) il faut donc les limiter, pour cela une politique de formation est développée à l'intérieur de l'entreprise et des actions sont menées auprès des organisations professionnelles des conducteurs et des pouvoirs publics afin d'arriver à une amélioration des facteurs techniques et humains pouvant être causes des accidents.

En résumé, il existe des entreprises fonctionnant selon une rationalité de type "industrielle", c'est à dire où toutes les contraintes tant commerciales que réglementaires et techniques sont prises en compte dans l'organisation du processus de transport, et où l'amélioration de la productivité d'ensemble est le produit d'une rationalisation de tous les éléments du processus.

Pour d'autres entreprises leur développement est strictement lié au volume d'affaires qu'elles gèrent et de travail qu'elles distribuent à leurs propres chauffeurs et aux artisans.

Les conséquences de ces deux modes de gestion sont importantes sur les situations que vivent les conducteurs tant en ce qui concerne la charge de travail qu'ils assurent que le degré de sécurité qui entoure leur travail.

x

x x

IIIème PARTIE

LES SITUATIONS DE TRAVAIL DES CONDUCTEURS ROUTIERS

Contrairement à beaucoup de professions où existe une certaine homogénéité de situation pour des salariés ayant la même qualification, la profession de conducteur routier présente une grande diversité. Pour peu que l'on regarde dans le détail chaque poste de travail des éléments de différenciation apparaissent (1) (le trajet, le type de marchandise, les horaires, les activités autres que la conduite...). Le pendant à cette hétérogénéité de situations a été longtemps une mentalité où le métier de conducteur était valorisé pour l'indépendance et la liberté qu'il était sensé laisser aux conducteurs. Ces idées reflétaient les éléments de fait essentiels structurant la réalité du travail des conducteurs: l'inorganisation des transports et le caractère aléatoire des voyages par route laissaient au conducteur une grande marge d'initiative pour trouver des solutions aux "imprévus" qu'il subissait pour effectuer son travail. Ces idées, encore assez largement admises dans le milieu, commencent néanmoins à être notablement entamées du fait de l'évolution récente de la profession (où apparaissent des modes d'organisation et de maîtrise des processus de transport) des conditions générales de l'emploi qui y règnent et de celles qui se développent dans les autres secteurs économiques. Ces idées sont davantage le reflet des conditions antérieures du travail dans les transports que celui des conditions nouvelles qui se développent actuellement. Aussi tout laisse supposer qu'elles fonctionnent de plus en plus souvent comme un moyen d'affirmer un certain particularisme que comme le moyen de décrire la réalité.

Plutôt que d'approfondir ce débat en nous centrant sur les attitudes et les opinions des conducteurs concernant les conditions dans lesquelles ils travaillent, il nous a semblé qu'il serait plus pertinent de centrer nos enquêtes vers le recueil des informations relatives aux éléments objectifs permettant de décrire, d'analyser et de classer les conditions de travail des

.../...

(1) Voir les descriptions de cas en Annexe v.

conducteurs routiers. Dès le début de ce travail nous avons rencontré de très graves difficultés pour comparer les situations très différentes dans lesquelles travaillent les conducteurs. Aussi nous avons choisi de recueillir des informations sur le temps de travail des conducteurs et la répartition de ce temps vers les diverses tâches qu'ils accomplissent pour effectuer leurs transports. Outre le fait qu'il rend possible la comparaison entre les différentes situations des conducteurs, ce choix permet de comparer les conditions de travail dans les transports avec celles qui existent dans d'autres professions.

L'enquête que nous avons réalisée comprenait : un questionnaire (1) définissant les conditions d'emploi et de vie des conducteurs interrogés ; un carnet de temps (1) que chaque conducteur acceptant (2) de participer à l'enquête, devait remplir durant deux semaines consécutives selon les instructions (1) que lui donnait l'enquêteur.

Après avoir pris contact avec environ 500 conducteurs, nous avons recueilli 153 dossiers dont 139 étaient exploitables.

Ce sont ces 139 dossiers et les interviews réalisés dans la phase de préparation de cette enquête (environ 50) qui serviront de référence aux développements de cette partie du rapport.

Dans une première partie nous analyserons les informations essentielles recueillies dans le questionnaire ce qui permettra de présenter l'échantillon. La seconde partie sera consacrée à l'analyse des données recueillies dans les carnets de temps passé.

.../...

- (1) Vous trouverez en annexe le questionnaire, une page du carnet de temps (qui était répétée 18 fois par carnet) et les explications écrites pour le remplir (lesquelles résument celles que donnait l'enquêteur). ANNESE IV.
- (2) Nous rappelons que nous avons recruté les conducteurs grâce à un réseau de relations directes constitué grâce à l'aide de syndicalistes et de chauffeurs intéressés par ce travail. Nous n'avons pas eu la possibilité d'accéder à un fichier donnant les noms et adresses de conducteurs, ce qui nous aurait beaucoup aidé et aurait notablement élargi la portée de cette enquête.

I -- PRESENTATION DE L'ECHANTILLON

L'échantillon dont nous disposons est relativement réduit (1). Il permet de faire une analyse qualitative de la réalité observée mais il ne peut pas être question de donner une mesure exacte des phénomènes mis en valeur sinon en tant que tendances dans la réalité.

Les difficultés que nous avons rencontrées pour recruter des conducteurs voulant bien participer à l'enquête se traduisent par le fait que deux catégories de la population des conducteurs sont très faiblement représentées dans notre échantillon :

- les artisans conduisant eux-mêmes leur véhicule,
- les conducteurs qui ne restent qu'un temps très limité dans la profession. Les conducteurs de notre échantillon ont dans une grande proportion une ancienneté notable dans la profession, sinon dans leur entreprise (voir chapitre suivant).

Ce sont deux sous-catégories de la population dont, à tort ou à raison, on considère habituellement qu'ils travaillent beaucoup sinon davantage que les autres.

Les artisans conduisant eux mêmes leur véhicule sont dans une situation comparable à celles du petit agriculteur ou de l'artisan sédentaire dont l'ensemble de la vie est rythmée par le travail (les jours fériés étant assez souvent consacrés à l'entretien des outils de travail, par exemple). A tel point que la notion de temps de travail a un sens limité pour les individus vivant ces situations, tant il est vrai que la vie familiale et professionnelle y sont étroitement imbriquées (aides familiales, tâches annexes au processus de production proprement dit...). Les salariés par contre perçoivent parfaitement bien la distinction (inscrite dans les faits) entre le temps de travail et le temps consacré à la vie privée.

.../...

(1) S'il s'agissait d'un tirage au hasard nous aurions tiré 1,22 % de la population totale (1,8 % grands routiers, 1 % autres chauffeurs).

Les conducteurs ne restant que quelques années dans la profession constituent un volant de main d'oeuvre dont le poids sur les conditions générales de l'emploi dans le secteur est probablement important. Un fort contingent de conducteurs quitte la profession vers 35 ans (Cf. à ce propos la courbe des âges constituée à partir des relevés sur un échantillon de 2500 conducteurs, effectués sur le fichier de la CARCEPT). Outre ceux qui quittent la profession à 35 ans (âge en quelque sorte limite pour une reconversion vers un autre métier) nous faisons l'hypothèse que la sous-population de ceux qui restent peu de temps dans la profession serait constituée de deux groupes distincts :

- ceux qui quittent la profession car ils n'y obtiennent pas les postes qu'ils espéraient (ceux qui restent dans les postes considérés comme du "sale boulot" et qui n'obtiennent pas la qualification de "grand routier").
- ceux qui étant rentrés dans la profession en vue d'y "faire de l'argent" la quittent quand ils ont réalisé leurs objectifs financiers. Ils accèdent aux postes "rentables" (en terme d'avantages financiers) tels que la longue distance et l'international, ils ne comptent pas leurs efforts durant leur période professionnelle.

Les artisans et ceux qui restent dans la profession pour "y faire de l'argent" rapidement n'ont pas beaucoup de temps à consacrer à de la "paperasserie" ou à une enquête c'est une des raisons pour lesquelles nous les avons peu touchés.

L'échantillon dont nous disposons est essentiellement constitué de conducteurs salariés ayant une certaine ancienneté dans la profession. Il s'agit donc de conducteurs qui se sont "adaptés" aux conditions des métiers qu'ils exercent c'est pourquoi notamment, nous verrons que l'ensemble des comportements qu'ils maîtrisent absolument (c'est à dire ceux qui ne sont pas liés à des contraintes de travail tels que les temps de repas et les temps de sommeil) ont un caractère comparable à ceux qu'adoptent les autres travailleurs.

.../...

Même non représentatif de l'ensemble de la population des conducteurs l'échantillon dont nous disposons permet de révéler certaines tendances dans la profession. De plus il a permis de recueillir une information très riche.

II - CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

Deux catégories essentielles de caractéristiques ont retenu notre attention : celles qui ont trait à la définition des postes de travail et de leur environnement, celles qui définissent l'origine socio économique et les conditions de vie des conducteurs.

1) - Caractéristiques des postes de travail

L'échantillon est composé de :

- 23 conducteurs internationaux,
- 59 conducteurs de longue distance
- 44 conducteurs de moyenne distance (1)
- 13 conducteurs de courte distance (1)

Il y a donc 82 conducteurs grands routiers parmi lesquels en dehors de la quatorzaine d'enregistrement, 13 font aussi de la moyenne distance et dont 15 font à la fois de la longue distance et de l'international.

.../...

(1) Les conducteurs de moyenne distance se distinguent des conducteurs de courte distance en ce qu'ils effectuent des transports dans les départements limitrophes du département du siège de l'entreprise, les conducteurs en courte distance font des transports de camionnage et de livraison autour du siège, souvent en zones urbaines.

Ces conducteurs reviennent chez eux au rythme suivant :

Retour chez soi :	Tous les soirs	3 fois par semaine	1-2 fois par semaine	absent toute la semaine	E
Effectifs	59	13	16	51	139
Pourcentages	42	9	12	37	100 %

Parmi ces conducteurs 32 % sont en location exclusive et 42 % ont des services réguliers.

Sur le plan des trajets :

Régularité du trajet	Toujours le même	souvent les mêmes	rarement les mêmes	jamais les mêmes	E
Effectifs	27	74	23	15	139
Pourcentages	19,42	53,24	16,55	10,79	100 %

31,65 % des conducteurs ont régulièrement plusieurs types de frêt (ce qui ne veut pas dire que les autres transportent toujours les mêmes marchandises mais elles correspondent toujours au même type).

Dans la période d'enregistrement (14 jours) 47 % des conducteurs transportent toujours les mêmes marchandises, 21 % transportent régulièrement (d'une semaine à l'autre) les mêmes marchandises et 32 % transportent rarement les mêmes marchandises.

.../...

51 % des conducteurs chargent et déchargent habituellement le véhicule
22 % le font occasionnellement, 27 % se contentent de surveiller les chargements
et déchargements.

64 % des conducteurs ne recherchent jamais eux mêmes le frêt, 32 % le
recherchent pour le retour ou en cas de besoin (4 % le recherchent tout le temps).

23 % des conducteurs n'ont aucun travail d'entretien à effectuer, 10 %
de ceux qui entretiennent leur véhicule font le gros entretien (c'est à dire la
mécanique, la plupart de ceux qui entretiennent les véhicules font le lavage-
graissage changement des filtres et parfois le changement des pneus).

83 % des conducteurs conduisent toujours le même véhicule et sont les seuls
à le conduire, 5 % conduisent toujours le même véhicule mais un autre chauffeur
l'utilise aussi, enfin 10 % des conducteurs n'utilisent pas toujours le même
véhicule.

71 % des conducteurs conduisent des tracteurs de semi remorque, 17 % con-
duisent des camions porteurs, 5 % des ensembles routiers (6 % conduisent plusieurs
types de véhicule, c'est à dire par exemple des tracteurs et des camions porteurs).

68 % des conducteurs ont des véhicules de 35 tonnes et plus de P.T.C.A.,
11 % des véhicules de 19 à 35 tonnes, 16 % des véhicules de 10 à 19 tonnes et
4 % des véhicules de moins de 10 tonnes.

.../...

37 % des véhicules ont moins de deux ans d'ancienneté, 24 % ont de deux à quatre ans d'ancienneté, 30 % ont de quatre à sept ans d'ancienneté et 9 % ont plus de sept ans d'ancienneté. 77 % des véhicules comportent une couchette.

L'évaluation du kilométrage mensuel que font les conducteurs donne les résultats suivants :

Nombre de KM	< 4000	< 6000	< 7000	< 8000	< 9000	< 10000	< 11000	< 12000	≥ 12000	E
effectif	13	12	7	15	17	24	21	19	11	139
%	9,35	8,63	5,04	10,79	12,23	17,27	15,11	13,67	7,9	100
% cumulés	9,35	17,99	23,02	33,81	46,04	63,31	78,42	92,09	100	

Sur le plan des salaires, les évaluations des conducteurs donnent les résultats suivants :

Montant salaire	< 1750	≥ 1750 < 2000	≥ 2000 < 2250	≥ 2250 < 2500	≥ 2500 < 2750	≥ 2750 < 3000	≥ 3000	E
effectif	6	16	32	26	35	14	9	136
%	4,41	11,76	23,53	19,12	25,74	10,29	6,62	100 %

(3 sans réponse).

.../...

67 % des conducteurs considèrent que leur paye varie d'un mois sur l'autre. 84 % des conducteurs ont des primes de rendement (prime au kilomètre, pourcentage sur le chiffre d'affaire, prime de respect du programme...) 87 % des conducteurs ont des primes d'ancienneté, de non accident et d'entretien ou plusieurs de celles-ci. Enfin 87 % des conducteurs touchent des frais de déplacement.

En moyenne les conducteurs ont 22 % de leur salaire constitué de primes; la part des primes dans les salaires se répartie ainsi :

Part des primes dans le montant du salaire	< 10 %	< 20 %	< 30 %	< 40 %	> 40 %	E
Effectifs	29	28	24	22	14	118
%	25 %	23 %	21 %	19 %	12 %	100 %

Le type d'entreprise dans lequel travaillent les conducteurs est défini par deux critères : la taille et le potentiel que l'entreprise affecte aux transports de long courrier (longue distance et International) et aux transports de courte et moyenne distance (1).

Taille Entreprise / Spécialisation	< 10	10-49	50-99	> 100	E
Long courrier	5	24	9	13	51
Court courrier	8	30	29	6	73
Ensemble	13	54	38	19	125

Réponses inexploitables : 14.

.../...

(1) Nombre de véhicules en international + nombre de véhicule en longue distance = L
 nombre de véhicules en Moy. distance + nombre de véhicules en courte distance = C
 Si L > 60 % l'entreprise est plus spécialisée en long courrier ; Si C > 60 % l'entreprise est plus spécialisée en transports de courts courriers.

2) - Caractéristiques professionnelles

Les conducteurs de l'échantillon ont une ancienneté moyenne de près de 12 ans dans la profession et se répartissent ainsi :

Ancienneté dans le métier	≤ 5ans	≤ 10ans	≤ 15ans	≤ 20ans	>20ans	E
Effectifs	27	42	27	20	20	136
%	20 %	30 %	20 %	15 %	15 %	100 %

L'ancienneté dans les entreprises est moins longue, la moyenne est de 6 ans. Les conducteurs se répartissent ainsi :

Ancienneté dans l'entreprise	≤ 2 ans	≤ 4 ans	≤ 9 ans	> 9 ans	e
Effectifs	33	32	43	31	139
%	24 %	23 %	31 %	22 %	100 %

Parmi les conducteurs enquêtés 19 % déclaraient vouloir changer de métier, mais 5 % seulement envisagent de le faire dans un proche avenir (dans l'année qui suit) pour les autres cela constituait un projet qu'ils dataient à 5 ans (ce qui est vague).

.../...

3) - Origines professionnelle et sociale

La plupart des conducteurs ont exercé un autre métier soit au début de leur vie professionnelle, soit entre deux emplois dans les transports. Pour la majorité d'entre eux la première expérience professionnelle est celle de travailleur manuel (14 % d'entre eux ont exercé des métiers autres que manuels employés, cadres moyens, petit patron, artisanat, commerce, ou armée). Il convient de signaler qu'une proportion importante d'entre eux ont exercé leur activité dans des secteurs artisanaux. L'on sait que dans l'agriculture ou dans le petit commerce ou l'artisanat il existe une conception du travail tout à fait différente de celle qui règne dans l'industrie. Considérer que le temps de travail est limité à des horaires fixes ou intangibles y est déconsidéré alors que c'est la base de l'organisation du travail dans l'industrie. Il existe donc pour beaucoup de conducteurs une sorte de continuité entre leur ancien métier et leur métier de conducteur quant à la conception du temps qui y règne tout au moins. Concernant leur origine sociale on retrouve les mêmes caractéristiques.

Eléments du cursus Professionnel des conducteurs	Autre métier exercé par le conducteur	profession du père des conducteurs
Agriculteur,	5,25	25,58
Ouvrier agricole	7,02	6,20
ouvrier d'industrie	28,07	20,93
ouvrier des métiers de l'artisanat	35,09	13,18
Employés	7,88	13,18
conducteur d'engin (BTP et PL)	10,53	7,75
Petits patrons de l'artisanat et du commerce, cadres moyen armée....	6,14	13,18
	100 % (N=114)	100 % (N = 129)

93 % des conducteurs ont quitté l'école avant 18 ans (31 % avant 14 ans - 54 % d'entre eux n'ont jamais eu de formation professionnelle. Parmi ceux qui ont eu une formation post scolaire :

Type de formation	Conducteur	mécanique auto	artisanat commerce	agriculture	industriel	E
En %	8,33	28,33	33,33	10	20	100 % N=60)

Quand on sait par ailleurs, que 65 % d'entre eux ont vécu durant leur jeunesse dans des communes rurales (44 %) ou dans des petites villes de moins de 10.000 habitants (21 %) on a l'ensemble des éléments permettant de situer le type de mobilité socio économique que connaissent les conducteurs : qu'ils soient originaires de petites villes où l'offre d'emploi se situe dans les petites et moyennes entreprises, qu'ils aient une expérience sociale (origine sociale et professionnelle (autre métier exercé) qui les situent dans les secteurs des "petits métiers de l'économie", tout concoure à donner une certaine homogénéité (expérience et mentalité) entre ce qu'ils ont vécu et les aspects principaux de la situation qu'ils vivent dans le métier de conducteur. En effet même si la profession tend à s'organiser et à se structurer sur le modèle de l'industrie il n'en reste pas moins vrai que le métier de conducteur laisse davantage d'autonomie aux individus qui l'exercent (au moins au niveau de l'impression d'autonomie, dans la mesure où les instructions étant données, le conducteur n'a à compter que sur lui quand il effectue sa tournée ou son voyage).

Reste une partie non négligeable de la population qui ayant l'expérience des métiers de l'industrie et de la vie des villes moyennes ou des grandes villes choisit le métier de conducteur. Outre les motivations d'ordre psychosociologiques que nous n'aborderons pas, nous faisons l'hypothèse qu'il existe des raisons matérielles favorisant leur choix :

L'avenir objectif de la majorité des ouvriers d'industrie est de rester ouvrier toute leur vie, pour "faire une bonne paye" il faut faire des heures supplémentaires calculées sur la base du salaire. Nous pensons que pour échapper à la condition d'ouvrier certains d'entre eux choisissent, entre autre, le métier de conducteur de poids lourds afin de mieux gagner leur vie. En valeur absolue le salaire d'un "routier" est souvent supérieur à celui d'un "OS" ou même d'un "OP". Par ailleurs l'ouvrier d'usine ne peut pas toujours faire les heures supplémentaires qui mettraient son salaire au niveau de celui d'un routier, le travail d'usine étant collectif un ouvrier ne peut effectuer des heures supplémentaires qu'à condition que les objectifs de production l'imposent et que les autres ouvriers participant au processus de production l'acceptent.

4) - Conditions de vie des conducteurs et caractéristiques individuelles.

91 % des conducteurs sont mariés, 42 % ont un ou deux enfants, 17 % ont 3 enfants et 18 % ont quatre enfants et plus. 55 % d'entre eux habitent des logements collectifs.

.../...

La répartition par âge est la suivante (1) :

Ages	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	≥ 45	E
%	9,35	20,14	17,27	23,02	12,95	17,27	100 % (N=139)

La plupart des conducteurs ont obtenu leur permis poids-lourd avant 22 ans (84,50 %) très peu l'ont passé après 25 ans (5%).

45 % des conducteurs l'ont passé à l'armée, 53 % dans les auto-écoles et 2 % dans des centres de formation ou des entreprises.

Enfin, 62 % des conducteurs n'ont eu au plus que des accrochages bénins (non immobilisation du véhicule), 19 % ont eu au moins un accident matériel grave, rendant le Poids lourd inutilisable pour au moins quelques jours. 19 % des conducteurs ont été impliqués dans des accident corporels (13 % avec des blessés, 6 % avec mort d'homme).

.../...

(1) elle ne correspond pas à ce que nous savons de la réalité, puisque 53 % des conducteurs ont 35 ans et plus.

Ces données descriptives, même si elles n'indiquent que des tendances, permettent néanmoins d'ébaucher le portrait psychosociologique du conducteur de poids lourds : originaire d'un milieu pour l'essentiel pré-industriel et encore faiblement urbanisé le conducteur de poids lourds trouve dans l'exercice de son métier des conditions d'organisation qui sont encore accordées à son expérience et à sa mentalité ; mais il faut souligner que si l'accès au métier reste souvent l'effet du hasard, reconnaissable à la très faible proportion des sujets formés dans des institutions spécialisées et au rôle très important joué par l'armée (occasion de passer le permis et de se former), les conducteurs de notre échantillon n'en présentent pas moins les signes évidents d'une stabilisation sociale et professionnelle très nette, comme en témoigne l'ancienneté élevée dans le métier et même dans l'entreprise.

En fait, par rapport à la main d'oeuvre industrielle on serait tenté de voir dans les conditions de vie et de travail le seul élément de différenciation vraiment fondamental : plus du tiers d'entre eux sont absents du foyer toute la semaine (alors que 91 % des conducteurs sont mariés, donc en moyenne proche de la moyenne nationale), la plupart d'entre eux consacrent directement ou indirectement au travail un temps très important (voir chapitres suivants), souvent très irrégulièrement distribué.

Il serait intéressant de mener une enquête extensive qui permettrait d'affiner et préciser ce portrait, et qui tenterait aussi d'examiner comment cet élément de différenciation (les conditions de vie et de travail) est assumé par les individus et le groupe.

Reste à souligner un dernier point : de leur propre aveu, 19 % des conducteurs de notre échantillon ont été impliqués dans un accident corporel

.../...

(et 6 % dans un accident mortel) et 19 % dans des accidents matériels sérieux ; il est probable que ces chiffres sont des sous estimations (rappel : selon les sociétés d'assurances, en 1970, la fréquence annuelle des sinistres corporels pour 1000 poids-lourds allait de 28 à 79 selon le P.T.C.A.) ; pourtant, eux mêmes ils indiquent assez que la sécurité routière fait partie de l'expérience réellement personnelle du conducteur ; il est donc probable que ces deux éléments différenciateurs : conditions de vie et de travail d'une part, forte implication personnelle dans les problèmes de sécurité routière d'autre part, ne pourront rester indépendants l'un de l'autre.

x

x x

.../...

III - LE TEMPS DE TRAVAIL

Pour des raisons diverses, au titre desquels les conflits latents du monde du travail sont en bonne place, le temps de travail constitue pour certains chefs d'entreprises et pour certains conducteurs un sujet tabou (ce qui explique en partie les difficultés que nous avons rencontrées pour recueillir les informations).

L'analyse des 28000 disques de controlographes qu'a effectué la Direction des Transports Terrestres montre que la plupart des conducteurs des transports de marchandises dépassent (79 % des sujets) le temps de travail légal hebdomadaire (actuellement de 50 heures).

L'enquête dont il est rendu compte ici traduit le même phénomène dans des proportions comparables (en fait le pourcentage de ceux qui dépassent le temps légal de travail est supérieur - 86 % -. Cela est notamment dû au fait que 59 % de notre échantillon est constitué de grands routiers alors que dans la réalité cette catégorie de conducteurs ne représente que 44 % de l'ensemble).

Les deux enquêtes montrent donc que la règle dans la profession est la non application de fait de la réglementation.

Ce fait fondamental est au coeur de la plupart des débats qui ont eu lieu et se poursuivent dans la profession. Nombreux étaient ceux qui le savaient et le disaient, les uns pour prouver l'inadaptation de la réglementation du travail, les autres pour souligner la pression exercée sur les conducteurs. Au cours des chapitres qui suivent le propos sera d'analyser quelques unes des causes et des effets principaux de ce phénomène général laissant aux professionnels le soin d'en tirer parti ou de prendre parti.

.../...

Présentation des données

Nous disposons de l'enregistrement du temps consacré à 14 activités possibles de 139 séries de 14 journées consécutives vécues par des conducteurs routiers.

Les 14 activités possibles étaient les suivantes :

- 1 - temps de conduite en charge
- 2 - temps de conduite à vide
- 3 - temps de manutention chargement et déchargement : (temps nécessaire pour débacher, bacher, démonter les ridelles, installer les tuyaux en vue d'un chargement, d'un dépotage ou d'un déchargement ; temps d'arrimage du chargement ; temps de portage des marchandises...)
- 4 - temps de manutention entretien (entretien des véhicules)
- 5 - temps de recherche du frêt
- 6 - temps d'attente chargement et déchargement
- 7 - temps d'attente "aléas" (attentes dues à des contrôles sur route, passage en douane, intempérie...)
- 8 - temps consacré aux pauses détentes...
- 9 - temps consacré aux repas
- 10 - temps consacré aux repos chez soi
- 11 - temps consacré au sommeil chez soi
- 12 - temps consacré au sommeil en couchette
- 13 - temps consacré au sommeil à l'hôtel
- 14 - temps d'accompagnement : (cas des conducteurs en double).

.../...

Le fichier comprend donc 1946 jours (1) d'enregistrement qui se répartissent de la manière suivante.

- 368 jours de congés, soit en moyenne 2,65 jours par individu.
- 1578 jours de travail, soit en moyenne 11,35 jours de travail par individu.

Parmi les 1578 jours de travail :

- 122 ne comportent aucun temps de conduite. Il s'agit parfois de travail à quai d'un conducteur en sous charge de travail, mais le plus souvent de la journée ou de la demie journée consacrée à l'entretien du véhicule (lavage, graissage...).
- 1456 jours de travail comportant des temps de conduite, soit en moyenne 10,47 jours de travail avec conduite par conducteur.

.../...

(1) En fait nous avons plus de 1946 jours car certains conducteurs ont rempli leur carnet plus de deux semaines consécutives. Pour homogénéiser le 139 dossiers nous n'avons retenu que les 14 premiers jours pour l'ensemble des cas.

Pour analyser les données de carnet de temps nous avons utilisé une méthode simple consistant à prendre les données à trois niveaux différents :

- le temps global (sur la quinzaine) affecté au travail et aux diverses activités (dans ce cas nous laissons de côté l'analyse des temps globaux de sommeil et d'arrêt repas).
- le temps total journalier affecté au travail et aux autres activités.
- La durée de chaque séquence de conduite ou de sommeil sur cinq jours de travail.

A ces niveaux différents les données n'ont pas le même sens :

- le temps global sur la quatorzaine permet de repérer les différences essentielles entre les diverses situations de travail quant à la durée globale du travail et à la répartition du temps entre les diverses activités.
- Le temps global journalier évoque l'idée de rythme différent d'un jour à l'autre, pour des conducteurs pouvant avoir par ailleurs des durées de travail hebdomadaires équivalentes.
- La durée des séquences de conduite ou de sommeil donne une idée du rythme de la conduite ou du sommeil.

Le choix de ces trois niveaux d'analyse n'est pas exclusif d'autres types d'analyses par lesquelles les données peuvent être traitées. La recherche de structures séquentielles caractérisant chacune des quatorzaines par exemple pourrait être envisagée dans l'avenir (1).

.../...

(1) *d'après l'avis d'experts en mathématiques statistiques cela constituerait un très gros travail.*

1) - La durée globale de travail, son impact dans la vie des conducteurs

Le temps de travail moyen est de 125 heures pour la quinzaine de travail soit 62h30 pour la semaine et de 11h10 par jour de travail. Ce temps global est réparti sur plusieurs activités.

Si nous cumulons les temps de travail globaux et que nous considérons qu'un seul acteur ait effectué les 139 quinzaines de travail enregistrées, nous aurions les résultats suivants sur une quinzaine et une semaine moyenne.

	<u>QUINZAINE</u> en quart d'heure (1)	<u>SEMAINE</u> en heures
- temps de conduite en charge	221,87	27 h 43
- temps de conduite à vide	80,79	10 h 06
- temps de manutention chargement/déchargement	97	12 h 07
- temps de manutention entretien	52,01	6 h 30
- temps d'attente pour charger ou décharger	26	3 h 21
- temps de recherche du frêt	6,75	0 h 50
- temps d'attente "aléas" (2)	13,83	1 h 43
TOTAL Du temps de travail :	499,16	61 h 35

Si nous raisonnions en considérant le temps d'attente comme du demi temps (3) l'ensemble du travail correspondrait à 433 quarts d'heure par quinzaine soit 54 h 15 de travail sans attente (4) par semaine.

.../...

(1) L'unité d'enregistrement des données était le quart d'heure.

(2) Contrôles en douane, ou sur la route (gendarmerie...).

(3) C'est un raisonnement fictif car si le temps d'attente est payé parfois en demi temps rien n'indique explicitement qu'il ne soit pas une unité complète de temps de travail. A titre de comparaison il ne viendrait à l'idée de personne de considérer qu'un ouvrier n'a pas 45 h de travail hebdomadaire même s'il doit attendre 5 heures que sa machine soit remise en état ou que la chaîne reparte.

(4) En faisant la transformation des quarts d'heure en heures sur chaque activité on cumule les écarts, ce qui explique la différence de résultats entre quinzaine en quarts d'heure et semaine en heures de l'ordre de 50 minutes.

La répartition relative de son temps serait la suivante :

1. taux de conduite en charge	44,45 %	
2. taux de conduite à vide	16,20 %	
- taux total de conduite		60,65 %
3. taux de manutention chargement/déchargement	19,37 %	
4. taux de recherche de frêt	1,34 %	
5. taux d'attente chargement/déchargement	10,38 %	
- taux d'arrêt chargement		31,10 %
6. taux de manutention entretien	5,37 %	
7. Taux d'attente aléas.	2,76 %	
Ensemble du travail	: 100 %	
		(soit : 500 QH (1) ou 124 h par quinzaine)

On constate que si la conduite est la tâche qui prend le plus de temps elle ne constitue néanmoins que 60,65 % du temps de travail. Les diverses manutentions et la recherche du frêt représentent 26 % du temps de travail moyen et les attentes 13 %.

En moyenne les conducteurs auraient 37,20 % de leur temps social (2) affecté strictement au travail alors que des ouvriers travaillant 50 heures par semaine en auraient 29,76 %.

Certains auteurs ayant effectué des enquêtes budget-temps emploient la notion de "temps contraint" pour décrire l'ensemble du temps social lié au temps de travail c'est à dire le temps de transport et le temps du repas pris sur le lieu de travail. Ils considèrent en effet que le travail entraîne des dépenses de temps obligées et exerce de ce fait une contrainte sur la structuration du temps des individus.

.../...

(1) QH = Quart d'heure.

(2) Le terme temps social : temps global dont dispose un individu (soit 24 heures par jour, 168 heures par semaines...). Nous l'utilisons ici de préférence au terme de "temps global" car ce dernier terme est souvent utilisé dans le cours du texte à propos du temps total affecté au travail ou aux diverses activités dont il est composé.

Appliquons cette notion pour étudier la part du temps social que les conducteurs dépensent sur la route (1). En moyenne les conducteurs passent 44 % de leur temps social sur la route. Un ouvrier travaillant 50 heures par semaine, effectuant deux heures de transport journalier (domicile-travail) et prenant une heure par jour pour déjeuner affecterait 38,69 % de son temps social à des activités de travail ou liées au travail.

2)- Distributions d'ensemble

Il convient de décrire la manière dont les individus de notre échantillon se répartissent sur l'échelle des temps globaux affectés au travail, aux diverses activités qui le constituent, au repos et au sommeil.

2.1. - distribution des 139 conducteurs

TABLEAU 1 - Echelle du temps de travail

	- 401 QH (2) ≤ 50 h	- 440 QH ≤ 55 h	- 481 QH ≤ 60 h	- 521 QH ≤ 65 h	- 561 QH ≤ 70 h	- 601 QH ≤ 75 h	+ 601 QH > 75 h	E
Effectifs	19	16	21	26	25	14	18	139
%	13,61	11,51	15,11	18,71	18	10,05	12,95	100
% cumulés	13,61	25,12	40,23	58,94	77	87,05	100	

.../...

(1) Le temps sur la route comprend l'ensemble du temps de travail plus le temps des pauses de conduite et de repas. On a exclu les temps de sommeil sur la route pour permettre la comparaison avec les autres travailleurs.

(2) en quarts d'heure (QH) - il s'agit du temps de la quatorzaine.
en heures (H) - il s'agit du temps hebdomadaire.

86,33 % des conducteurs dépassent la durée légale de temps de travail. .
 75 % la dépasse nettement puisqu'ils travaillent plus de 55 heures par semaine.
 Enfin près de 60 % des conducteurs travaillent plus de 60 heures.

TABLEAU 2 - Echelle des durées de conduites : (conduite en charge et à vide).

Quart d'H. H/Semaine	-201 Q ≤ 25 h	- 241 QH ≤ 30 H	- 281 QH ≤ 35 h	- 321 QH ≤ 40 h	- 361 QH ≤ 45 h	- 401 QH ≤ 50 h	+401QH > 50 h	E
Effectif	20	13	21	27	21	19	18	139
%	14,39	9,35	15,11	19,42	15,11	14,67	13,95	100
% cumulés	14,39	23,74	38,85	58,27	73,38	87,05	100	

41,73 % des conducteurs dépassent 40 heures de durée hebdomadaire de conduite, soit l'équivalent de la semaine "normale"(2) de travail.

TABLEAU 3 - Echelle des durées en arrêts chargement et déchargement (1).

QH/quatorzaine H/semaine	- 101 QH ≤ 12h30	-131 QH ≤ 15h15	- 161 QH ≤ 20 h	- 191 QH ≤ 23h45	- 221 QH ≤ 27h30	+ 221 QH > 27h30	E
Effectifs	24	29	28	16	19	23	139
%	17	21	20	11	14	17	100
% cumulés	17	38	58	69	83	100	

42 % des conducteurs dépensent plus de 20 heures par semaine en arrêts chargement, soit l'équivalent de deux longues journées de travail.

.../...

(1) La durée des arrêts chargement et déchargement comprend le temps de manutention, le temps de recherche du frêt et le temps d'attente lié à un chargement ou déchargement.

(2) Au sens de la législation nationale.

TABLEAU 4 - Echelle des durées de manutention (manutention liée à un chargement + manutention entretien)

QH/Quatorzaine H/Semaine	-41QH ≤ 5 h	-61QH ≤ 7h30	-81QH ≤ 10 h	-101QH ≤ 12h30	-121QH ≤ 15 h	-141QH ≤ 17h30	-161QH ≤ 20 h	161QH > 20 h	E
Effectifs	11	14	14	24	10	12	16	38	139
%	7,91	10,07	10,07	17,27	7,19	8,63	11,51	27,34	100 %
% cumulés		17,98	28,05	45,32	52,51	61 14	72 65	100	

61,95 % des conducteurs font plus de 10 heures de manutention par semaine, soit l'équivalent d'une longue journée de travail.

TABLEAU 5 - Echelle des durées d'attente (attente pour chargement-déchargement et attentes en cas d'aléas).

QH/Quatorzaine H/Semaine	- 21QH ≤ 2h30	- 41QH ≤ 5 h	- 61QH ≤ 7h30	- 81QH ≤ 10 h	-101QH ≤ 12h30	-121QH ≤ 15 h	121QH > 15 h	E
Effectifs	40	22	18	12	13	10	24	139
%	28,78	15,83	12,95	8,63	9,35	7,19	17,27	100 %
% cumulés		44,61	57,56	66,19	75,54	82,74	100	

42,44 % des conducteurs dépensent l'équivalent de plus d'une journée de travail de 8 heures en attentes.

.../...

TABLEAU 6 -

- Distribution des conducteurs en fonction de la proportion de temps qu'ils passent sur la route.

Proportion de temps social qu'ils passent sur la route.(1)	< 35 %	< 40 %	< 45 %	< 50 %	≥ 50 %	E
Effectifs	22	27	26	31	33	139
%	15,83	19,42	18,71	22,30	23,74	100 %
% Cumulés	15,83	35,25	53,96	76,26	100	

69 % des conducteurs passent un temps supérieur sur la route à celui qu'affecte aux activités de travail et liées au travail un ouvrier travaillant 50 heures par semaine et dépensant 15 heures par semaines en transports domicile-travail et repas d'entre prise (2 heures par jours de transport, 1 heure par jour de repas).

.../...

(1) Le temps passé sur la route comprend l'ensemble du temps de travail plus le temps des pauses de conduite et de repas. Les temps de sommeil sur la route ont été exclus pour permettre la comparaison avec d'autres emplois.

2.2. - Distribution des 1456 jours de travail (1)

a - Distribution des durées journalières de travail

La moyenne journalière de travail est de 11 h 10 ($\sigma = 3$ h 25), la médiane se situant à 11 h 37.

TABLEAU 7

Durée du travail en heures	< 3 h	< 6 h	< 8 h	< 10 h	< 12 h	< 14 h	< 16 h	> 16 h	E
Effectifs	34	88	155	345	327	271	159	77	1456
%	2,33	6,04	10,65	23,69	22,46	18,61	10,92	5,29	100 %
% Cumulés	2,33	8,37	19,02	42,71	65,17	83,78	94,70	100	

80,92 % des journées de travail ont une durée supérieure à 8 heures, 57,29 % dépassent 10 heures et 34,83 % ont un temps supérieur à 12 heures.

b - Distribution des durées journalières de conduite

La moyenne journalière de conduite est de 7 heures ($\sigma = 3$ h 28), la médiane se situe à 7 h 30.

TABLEAU 8

Durée de conduite du jour en heures	< 2h	≥ 2 h à < 4 h	≥ 4 h à < 6 h	≥ 6 h à < 8 h	≥ 8 h à < 10h	≥ 10 h à < 12 h	≥ 12 h à < 14 h	≥ 14 h	E
Effectifs	154	251	284	293	235	139	74	26	1456
%	10,58	17,24	19,51	20,12	16,14	9,55	5,08	1,79	100 %
% Cumulés		27,82	47,33	67,45	83,59	93,14	98,22	100	

32,56 % des journées comportent un temps de conduite équivalent ou supérieur à 8 heures.

.../...

(1) Il s'agit des jours de travail comprenant une durée de conduite.

c - Distribution des durées journalières d'arrêt chargement

La moyenne journalière est de 3 h 43 ($\sigma = 2$ h), la médiane se situe à 3 h 55.

TABLEAU 9 -

Durée d'arrêt chargement en heures	< 1h	$\geq 1h$ < 2h	$\geq 2h$ < 4h	$\geq 4h$ < 6h	$\geq 6h$	E
Effectifs	188	391	502	249	126	1456
%	12,91	26,85	34,48	17,10	8,65	100 %
% cumulés	12,91	39,77	74,25	91,35	100	

On voit l'importance des durées d'arrêt chargement dans le temps de travail puisque dans 60 % des journées de travail ils sont supérieurs à deux heures.

d - Distribution des durées journalières de manutention liées à des ruptures de charge.

La moyenne journalière est de 2 h 45 ($\sigma = 1$ h 45), la médiane se situant à 2 h 50.

TABLEAU 10 -

Durée de manutention chargement en heures	< 1h	$\geq 1h$ < 2h	$\geq 2h$ < 3h	$\geq 3h$ < 4h	$\geq 4h$	E
Effectifs	385	572	191	141	167	1456
%	26,44	39,29	13,12	9,68	11,47	100 %
% cumulés	26,44	65,73	78,85	88,53	100	

34,27 % des journées de travail comportent deux heures ou plus de manutention.

e - Durées journalières liées aux repas et aux pauses (1)

La durée moyenne est de 2 h 05 ($\sigma = 1h 15$), la médiane se situe à 2h 20.

TABLEAU 11 -

Durée des repas et pauses en heures	< 1 h	≥ 1 h < 2 h	≥ 2 h < 3 h	≥ 3 h	E
Effectifs	222	869	206	159	1456
%	15,25	59,68	14,15	10,92	100 %
% cumulés	15,25	74,94	89,08	100	

Il faut considérer que pour certains conducteurs les deux repas sont pris sur la route.

f - Durées journalières de sommeil

La durée moyenne est de 7h10 ($\sigma = 2 h$), la médiane se situe à 7 h 35.

TABLEAU 12 -

Durée	< 2 h	≥ 2 h < 4 h	≥ 4 h < 6 h	≥ 6 h < 8 h	≥ 8 h < 10 h	≥ 10 h	E
Effectifs	57	99	306	656	274	64	1456
%	3,91	6,80	21,02	45,05	18,82	4,40	100 %
% cumulés		10,71	31,74	76,69	95,60	100	

31,74 % des jours de travail comprennent moins de 6 heures de sommeil.

.../...

(1) Les pauses sont des arrêts entre deux périodes de conduite.

3) L'utilisation du temps selon les catégories de transports

Les catégories habituelles de distinction des conditions de travail telles que le type de transport, le type de frêt, le type d'entreprise, la régularité du service exoetera correspondent aux catégories descriptives communément utilisées par les professionnels.

Quelques unes de ces différentes variables factuelles jouent un rôle dans la caractérisation des situations de travail mais elles les différencient moins bien que le type de transport qui de ce fait constituera l'épi-centre des analyses qui suivent.

On distingue habituellement les conducteurs de poids-lourds selon le type de transport qu'ils effectuent (lui-même ramené au rayon de leurs trajets habituels) : transports internationaux, transports de longue distance, transports de moyenne distance (1), transports de courtes distances (2).

Cette classification habituelle est commode néanmoins elle désigne à la fois un droit et un usage qui peuvent être différents. Concernant le droit, chaque type de transport est régi par une législation ouvrant droit d'exploitation selon certaines conditions, notamment par l'achat de cartes de transport ou l'agrément des instances de la coordination des transports, régie par l'administration en participation avec la profession. En pratique il n'est pas absolument nécessaire d'avoir la carte rouge (longue distance) pour faire des longs courriers puisqu'un individu conduisant un poids-lourd en location exclusive peut faire de la longue distance. D'autre part si l'usage veut que les véhicules soient conduits par le même conducteur, celui-ci peut au cours de la même année sinon du même mois effectuer des travaux en moyenne distance et d'autres en longue distance et en international. Malgré sa commodité cette dénomination garde une certaine imprécision.

.../...

(1) et (2) La moyenne distance est nommée ainsi par les conducteurs effectuant des transports régionaux, ce qui en terme de droit correspond aux licences de zone courte (département du siège de l'entreprise et départements limitrophes) la courte distance correspond dans le langage usuel au camionnage ou à la livraison urbaine et péri-urbaine.

3.1. La quinzaine :

a - Le temps de travail (1)

En tant que tel le type de transport distingue les individus quant au temps de travail dépensé dans la quinzaine.

La répartition sur l'échelle du temps de travail de conducteurs en international (2) diffère significativement de celle des longues distances (2). La répartition de ces derniers avec les Moyennes Distances et ceux-ci avec les Courtes Distances. (test du χ^2) (3).

TABLEAU 13 < 481 QH (4) > 481 QH E

I	(2) * 8,7 %	(21) 91,3 %	(23) 100 %
LD	(21) 35,59 %	(38) 64,41 %	(59) 100 %
MD	(23) 52,21 %	(21) 47,79 %	(44) 100 %
CD	(10) 76,92 %	(3) 23,08 %	(13) 100 %
E	(56) 40,29 %	(83) 59,71 %	(139) 100 %

* (-) effectifs.

.../...

(1) Temps passé au travail dont sont exclus les pauses et les temps de repos ou de sommeil (Cf. Tableau page suivante)

(2) Nous avons donc l'enregistrement du temps de 139 conducteurs de poids-lourds.

23 Internationaux soit I
 59 Longues Distances soit LD
 44 Moyennes Distances soit MD
 13 Courtes Distances soit CD

(3) Comparaison LD/MD $\chi^2 = 3,58$ $P < .10$ rejet de l'hypothèse nulle à .10.

(4) Soit ≤ 60 heures hebdomadaires et > 60 heures.

.../...

- Temps de travail moyen par groupe

	I	LD	MD	CD	E
R	t = 3461 n = 6	t = 8133 n = 17	t = 12 576 n = 26	t = 4081 n = 10	t = 28 251 n = 59
	576	478	483	408	478
I	t = 9957 n = 17	t = 21 603 n = 42	t = 8467 n = 18	t = 1306 n = 3	t = 41 333 n = 80
	585	514	470	435	516
E	t = 13 418 n = 23	t = 29 736 n = 59	t = 21 043 n = 44	t = 5387 n = 13	t = 69 584 n = 139
	583	504	478	414	500

	I + LD	MD + CD	E
R	t = 11 511 n = 23	t = 16 657 n = 36	
	504	463	478
I	t = 31 560 n = 59	t = 9768 n = 21	
	535	465	516
E	t = 43 071 n : 82	t = 26 425 n = 57	
	525	463	500

R = Service Régulier
I = Service irrégulier

n = effectif
t = temps de travail en quarts d'heure.
l'encadré = temps moyen.

Tout se passe comme si les conducteurs avaient d'autant plus de chances d'avoir une durée de travail inférieure à la moyenne que les transports s'effectueraient dans un rayon géographique plus réduit.

Par ailleurs, les conducteurs ont d'autant plus de chances de dépasser la durée moyenne de travail que les trajets le frêt et le service (1) sont irréguliers.

Si l'on introduit une distinction entre les conducteurs Longue Distance en repérant ceux qui ne rentrent pas de la semaine chez eux, de ceux qui y reviennent régulièrement (un à trois soirs par semaine) on repère une différence significative entre les Longues Distances qui partent pour la semaine et les Moyennes Distances (qui rentrent chez eux tous les soirs) alors que les Longues Distances faisant plusieurs "tours" par semaine (ceux qui reviennent chez eux de une à trois fois par semaine) se distribuent d'une façon non distinctive des Moyennes Distances (Test X2).

TABLEAU 14.

	< 481 QH		≥ 481 QH	
Absent toute la semaine	(8) 15,39 %	(44) 84,61 %	(52) 100 %	
RM (2) 1 à 3 fois par semaine.	(15) 53,57 %	(13) 46,43 %	(28) 100 %	
RM (2) Tous les soirs.	(33) 55,93 %	(26) 44,07 %	(59) 100 %	
	(56) 40,78 %	(83) 59,72 %	(139) 100 %	

.../...

(1) Il y a en fait une relation entre régularité de service et type de transport, c'est pourquoi nous n'insistons pas là sur cette question sur laquelle nous reviendrons dans l'analyse des durées journalières pour voir plus précisément comment l'aspect régulier ou non joue un rôle pour un même type de transport.

(2) RM : Retour à la maison.
La différence entre ceux qui s'absentent toute la semaine et les autres est significative.

31 LD s'absentent à la semaine 43 MD rentrent tous les soirs
28 LD rentrent 1 à 3 fois par semaine 1 MD décroche une fois par semaine
13 CD rentrent tous les soirs.

b - Le temps de conduite

Comme pour le travail, les chances qu'ont les conducteurs d'avoir un temps de conduite supérieur à la moyenne sont d'autant plus fortes qu'ils font des transports de long courrier.

TABLEAU 15

Temps de conduite Type de transport	< 281 QH (1)	≥ 281 QH (1)	Ensemble
I (2)	(2) 8,70 %	(21) 91,30 %	(23)
L D (2)	(17) 28,81 %	(42) 71,19 %	(59)
M D (2)	(23) 52,27 %	(21) 47,73 %	(44)
C D (2)	(10) 76,92 %	(3) 23,08 %	(13)
Ensemble :	(52) 37,41 %	(87) 62,59 %	139

Ceux qui sont absents de chez eux toute la semaine ont plus souvent tendance à conduire davantage que la moyenne que ceux qui reviennent plusieurs fois par semaine ou tous les soirs chez eux. Ceux qui ont soit des trajets soit des services réguliers ont plus souvent des durées de conduite inférieures à la moyenne que les autres.

.../...

(1) Soit : $\begin{cases} \leq 35 \text{ heures} \\ > 35 \text{ heures} \end{cases}$ hebdomadaires.

(2) I = Internationaux
 L D = Longue distance
 M D = Moyenne distance
 C D = Courte distance.

c - Le temps lié aux ruptures de charge

Il s'agit du temps dépensé lors des arrêts chargement et déchargement, il comprend trois éléments :

- les durées d'attentes (liées au chargement et déchargement)
- les durées de manutention
- les durées de recherche du frêt.

Les conducteurs internationaux ont tendance à avoir un temps lié aux arrêts chargement inférieur à la moyenne tandis que la distribution des temps des conducteurs de courte distance traduit la tendance inverse. Les distributions des longues distances et des moyennes distances ne sont pas significativement distinctes.

Les conducteurs en location exclusive se distribuent de façon significativement différente que les autres sur l'échelle des temps d'arrêt chargement, en ayant plus souvent un score inférieur à la moyenne.

TABLEAU 16 -

	≤ 161QH (1)	> 161 QH	Ensemble
internationaux	(17) 73,91 %	(6) 26,90 %	(23) 100 %
longue distance	(34) 57,63 %	(25) 42,37 %	(59) 100 %
Moyenne distance	(27) 61,36 %	(17) 38,64 %	(44) 100 %
courte distance	(3) 23,08 %	(10) 79,92 %	(13) 100 %
ensemble :	(81) 58,27 %	(58) 41,73 %	(139) 100 %

.../...

(1) soit : $\left. \begin{array}{l} < 20 \text{ heures} \\ \geq 20 \text{ heures} \end{array} \right\} \text{ hebdomadaires}$

Les ruptures de charges constituent pour les conducteurs des moments où ils effectuent des travaux de manutention (démontage, remontage de la remorque, arrimage du chargement, portage des colis...) où ils peuvent faire des petits travaux administratifs ou commerciaux (papiers à remplir, frêt à négocier...) et où ils peuvent avoir un temps d'attente.

Analysons la composition des temps d'arrêt chargement :

d - Le temps de manutention

On constate des différences significatives (X2 (1)) entre les groupes quant à la répartition des conducteurs par rapport au temps moyen :

TABLEAU 17 -

	< 81QH (2)	≥ 81QH (2)	Ensemble
Internationaux	(18) 78,26 %	(5) 21,74	(23) 100 %
Longue distance	(36) 61,02 %	(23) 38,98 %	(59) 100 %
Moyenne distance	(18) 40,91 %	(26) 59,09 %	(44) 100 %
Courte distance	(2) 15,38 %	(11) 84,62 %	(13) 100 %
Ensemble :	(74) 53,24 %	(65) 46,76 %	(139) 100 %

La tendance à dépenser moins de temps en manutention est d'autant plus marquée que le rayon des transports habituel augmente. Cette tendance est très visible pour les longues distances irréguliers tandis que les longues distances réguliers ne se répartissent pas de façon différente des moyennes distances.

.../...

(1) X2 : Rejet de l'hypothèse nulle à .05

(2) Soit : $\left. \begin{array}{l} < 81 \text{ QH} : \leq 10 \text{ heures} \\ > 81 \text{ QH} : > 10 \text{ heures} \end{array} \right\} \text{ hebdomadaires.}$

e - Le temps d'attente

Les distributions des différents groupes de transport sont l'inverse symétrique de celles concernant la manutention.

	< 41 QH (1)	≥ 41 QH (1)	Ensemble
Internationaux	(8) 34,78 %	(15) 65,22 %	(23) 100 %
Longue distance	(29) 49,15 %	(30) 50,85 %	(59) 100 %
moyenne distance	(28) 64,63 %	(16) 35,37 %	(44) 100 %
courte distance	(9) 69,23 %	(5) 30,77 %	(13) 100 %
Ensemble :	(74) 53,24 %	(65) 46,76 %	(139) 100 %

La tendance à dépenser moins de temps en attentes est d'autant plus marquée que le rayon des transports habituel diminue (il n'y a pas de tendance dans un sens ou dans l'autre pour les longues distances).

En fait la tendance à dépenser moins de temps en attente est nette pour les longues distances ayant un service régulier tandis que la tendance inverse apparaît pour les longues distances irréguliers. Par contre les moyennes distances irréguliers ont tendance à dépenser moins souvent du temps en attente que les moyennes distances réguliers lesquels ne suivent pas de tendance particulière.

.../...

(1) soit $\left. \begin{array}{l} < 41 \text{ QH} : \leq 5 \text{ heures} \\ \geq 41 \text{ QH} : > 5 \text{ heures} \end{array} \right\} \text{ hebdomadaires}$

L'importance du temps consacré à la conduite, aux ruptures de charge et l'utilisation de ce temps illustrent relativement bien la nature du travail des conducteurs selon qu'ils effectuent des transports en international en longue distance en moyenne distance ou en courte distance.

Les conducteurs ont d'autant plus de chance d'avoir une durée hebdomadaire de conduite élevée que le rayon des transports habituels est plus grand. Les conducteurs de courte distance ont tendance à dépenser davantage de temps pour les ruptures de charge que tous les autres, les internationaux ayant tendance à en dépenser moins alors que les longues distances et les moyennes distance ne se distinguent pas sur ce plan. Néanmoins dans l'utilisation du temps lié aux ruptures de charge les conducteurs de Moyenne distance ont tendance à dépenser davantage de temps en manutention alors qu'ils ont tendance à en dépenser moins en attentes. Les conducteurs de longue distance ont eux, tendance à dépenser moins de temps en manutention, sans pour autant en dépenser systématiquement plus en attentes.

Si les conducteurs en international et en courte distance se distinguent bien dans l'utilisation de tous les temps d'activités de travail et sur l'échelle du temps de travail lui-même, il a été nécessaire de faire intervenir des variables spécifiant la poste de travail telles que la régularité, la fréquence des retours chez soi pour faire apparaître des comportements différenciés entre les conducteurs de moyenne et de longue distance (longues distances partant pour la semaine - grands routiers -, et ceux qui reviennent régulièrement chez eux - ceux qui partent au tour).

.../...

3.2. Les journées de travail :

Les 1456 jours de travail avec conduite qui composent l'échantillon ont été répartis selon une échelle horaire. L'analyse des temps journaliers ne peut être confondue avec celle des temps globaux. Les durées globales fixent une certaine quantité de travail (ou charge de travail) qui se répartit différemment selon les jours de la semaine. Afin d'intégrer en partie, les deux niveaux d'analyse il a semblé utile de répartir les jours sur l'échelle horaire en fonction de deux variables :

- - les types de transport distingués en cinq sous groupes (1)
- la quantité de travail de la quatorzaine distinguée en deux groupes (2)

.../...

(1) Les cinq sous groupes ont été constitués à la suite des premières analyses des temps globaux sur la quatorzaine.

- I - Conducteurs internationaux
- LDRM1 - conducteurs longue distance absents toute la semaine
- LDRM2 - conducteurs longue distance revenant régulièrement chez eux (1 à 3 fois c'est-à-dire les conducteurs dont le travail est rythmé par un nombre donné de rotations à faire toutes les semaines.
- MD - Conducteurs de moyenne distance
- CD - conducteurs de courte distance.

(2) Conducteurs effectuant au plus 120 heures de travail dans la quatorzaine (soit 60 heures par semaine) et conducteurs effectuant plus de 120 heures de travail dans les deux semaines (soit plus de 60 heures par semaine).

a - Les durées de travail journalières

La distribution de l'ensemble (1) indique que 80,92 % des journées de travail ont une durée égale ou supérieure à 8 heures, 57,29 % une durée égale ou supérieure à 10 heures, et 34,83 % une durée égale ou supérieure à 12 heures. La moyenne générale étant de 11 h 10.

Les distributions par sous groupes révèlent des différences significatives, entre les grands routiers (internationaux et longues distances absents toute la semaine) et les autres conducteurs.

Les grands routiers ont une durée de travail supérieure à 12 heures pour la moitié ou plus de leurs jours de travail quand ils ont un temps hebdomadaire supérieur à 60 heures; Les conducteurs de longue distance effectuant plusieurs rotations par semaine (retour chez eux, une à trois fois par semaine) se différencient nettement de leurs collègues absents toute la semaine par une proportion assez nettement supérieure de jours d'une durée de travail inférieure à 8 heures (2), néanmoins ceux d'entre eux qui travaillent plus de 60 heures par semaine ont une durée de travail égale ou supérieure à 12 heures dans 47,18 % de leurs jours de travail et se distinguent en cela des moyennes distances.

..../...

(1) voir plus haut

(2) voir tableau.

TABLEAU - 19

Durée de travail

I	< 8 h	< 10 h	< 12 h	≥ 12 h	E	N
< 481 QH	5	25	40	30	100 %	(20)
≥ 481 QH	15,54	11,76	19,32	56,39	100 %	(238)
Ensemble	14,72	12,79	20,93	51,54	100 %	(258)

Médiane : 13 h 05 Moyenne : 12 h 05 Ecart type : 3 h 45

LDRM1	< 8 h	< 10 h	< 12 h	≥ 12 h	E	N
< 481 QH	14,76	23	31	31	100 %	(61)
≥ 481 QH	14	11,74	23	51	100 %	(247)
Ensemble	14,29	13,96	24,68	47,08	100 %	(308)

Médiane : 12 h 05 Moyenne : 12 h Ecart type : 3 h 45

LDRM2	< 8 h	< 10 h	< 12 h	≥ 12 h	E	N
< 481 QH	30,28	29,58	18,31	21,83	100 %	(142)
≥ 481 QH	21,13	15,49	18,31	47,18	100 %	(145)
Ensemble	25,44	22,30	18,12	34,15	100 %	(287)

Médiane : 11 h 15 Moyenne : 10 h 50 Ecart type : 3 h 50

M D	< 8 h	< 10 h	< 12 h	≥ 12 h	E	N
< 481 QH	24,57	43,65	20,76	11	100 %	(236)
≥ 481 QH	10,06	23,40	27,66	38,73	100 %	(235)
Ensemble	17,40	33,54	24,20	24,83	100 %	(471)

Médiane : 10 h 55 Moyenne : 10 h 35 Ecart type : 2 h 45

C D	< 8 h	< 10 h	< 12 h	≥ 12 h	E	N
< 481 QH	39,21	40,20	15,68	4,90	100 %	(102)
≥ 481 QH	-	20	50	30	100 %	(30)
Ensemble	30,30	35,60	23,48	10,60	100 %	(132)

Médiane : 10 h 20 Moyenne : 9 h 45 Ecart type : 2 h 15

b Les amplitudes de travail (1) :

La définition de l'amplitude (2) utilisée ici n'est pas celle de la réglementation officielle, elle est plus restrictive de sorte qu'en fait les amplitudes importantes sont ici sous évaluées par rapport à une échelle fondée sur la réglementation (3).

Les "grands routiers" ont des séquences de travail supérieures à 13 heures dans près ou plus de la moitié des cas et des amplitudes supérieures à 15 heures dans 37 % des cas pour les conducteurs internationaux, 25 % pour les longues distances absents pour la semaine et 38,47 % pour les longues distances faisant plusieurs tours par semaine, les moyennes distances et les courtes distances n'ont respectivement que 14 et 4,50 % de séquences de travail supérieures à 15 heures;

... / ...

- (1) *Les amplitudes de travail ont été relevées sur les cinq premiers jours enregistrés.*
- (2) *Une amplitude de travail est ici une séquence de travail comprise entre deux périodes de sommeil d'au moins 6 heures.*
- (3) *Nous avons préféré cette limite : au moins 6 heures de sommeil entre deux périodes de travail car la réglementation ne fixe pas des limites de durées de repos intangibles mais reconnaît des cas particuliers. En principe le temps de repos est de 11 heures mais peut être ramené à 9 heures deux fois par semaines, en terme de choix d'une limite cela se traduit par une complication du problème.*
Par ailleurs nous avons préféré cette limite car nous voudrions dans l'avenir faire une analyse en séquence de travail et non en journées de travail, afin de repérer des structures de temps.

TABLEAU 20

Les amplitudes de travail

Ampli- tudes :	≤ 9 h	≤ 11 h	≤ 13 h	≤ 15 h	≤ 17 h	> 17 h	E	N
I *	17,77	11,48	20,74	12,97	16,30	20,74	100 %	(270)
LDRM1 *	26,30	13,50	20,07	14,88	11,42	13,83	100 %	(289)
LDRM2 *	14,84	15,13	15,13	16,32	19,59	18,98	100 %	(337)
MD *	14,99	18,63	33,41	18,96	10,49	3,42	100 %	(467)
CD *	19,85	23,66	37,41	14,50	3,82	0,76	100 %	(131)
E	18,07	15,99	24,77	16,13	13,18	10,85	100 %	(1494)

.../...

(*) Les cinq sous groupes ont été constitués à la suite des premières analyses des temps globaux sur la quatorzaine.

- I - Conducteurs internationaux
- LDRM1 - conducteurs longue distance absents toute la semaine
- LDRM2 - conducteurs longue distance revenant régulièrement chez eux (1 à 3 fois) c'est à dire les conducteurs dont le travail est rythmé par un nombre donné de rotations à faire toutes les semaines.
- MD - Conducteurs de moyenne distance
- CD - conducteurs de courte distance.

c - La durée journalière de conduite :

La distribution d'ensemble des jours sur l'échelle des durées de conduite indique que 32,56 % des jours ont une durée de conduite égale ou supérieure à 8 heures et 6,94 % des jours une durée supérieure ou égale à 10 heures.

La répartition par sous groupes révèle des différences significatives : Les grands routiers ont tendance à conduire 8 heures ou plus dans 40 % des jours pour les internationaux, 44 % pour les longues distances absents toute la semaine et 37 % pour les longues distances effectuant plusieurs rotations par semaine. Les conducteurs de moyenne distance conduisent plus de 8 heures dans 25 % de leurs jours de travail, cela est extrêmement rare pour les conducteurs de courte distance.

Il existe une différence significative à l'intérieur de chaque sous-groupe de conducteurs entre ceux qui travaillent moins de 60 heures et ceux qui ont plus de 60 heures de travail hebdomadaires : les seconds ont des proportions de jours où ils conduisent plus de 8 heures nettement plus élevées que les premiers.

Il convient de remarquer que les conducteurs internationaux et de longue distance absents toute la semaine ont des proportions plus élevées de jours où ils conduisent moins de 4 heures lorsqu'ils travaillent plus de 60 heures par semaine que lorsqu'ils travaillent moins. Par contre pour les conducteurs de longue distance faisant plusieurs rotations par semaine et pour les conducteurs de moyenne distance ce sont ceux qui travaillent moins de 60 heures par semaine qui ont les proportions les plus élevées de journées où ils conduisent moins de 4 heures (1).

.../...

(1) Cf. Tableau

TABLEAU 21

Durée de la conduite

I	< 4 h	< 6 h	< 8 h	< 10 h	≥ 10 h	E	N
< 481 QH	10	10	45	15	-	100 %	(20)
≥ 481 QH	23,11	16,39	18,07	13,43	29	100 %	(238)
Ensemble	22,87	17,44	20,16	13,57	26,74	100 %	(258)

Médiane : 8 h Moyenne : 7 h 50 Ecart type : 3 h 50

LDRM1	< 4 h	< 6 h	< 8 h	< 10 h	≥ 10 h	E	N
< 481 QH	8,84	21,31	27,87	6,56	16,39	100 %	(61)
≥ 481 QH	18,22	18,22	17	24,29	22,27	100 %	(247)
Ensemble	16,56	22,08	19,16	23,70	21,75	100 %	(308)

Médiane : 8 h 35 Moyenne : 8 h Ecart type : 3 h 30

LDRM2	< 4 h	< 6 h	< 8 h	< 10 h	≥ 10 h	E	N
< 481 QH	34,51	14,79	21,83	17,61	11,27	100 %	(142)
≥ 481 QH	27,59	8,97	18,62	16,55	27,28	100 %	(145)
Ensemble	31,01	11,85	20,21	17,07	19,86	100 %	(287)

Médiane : 7 h 45 Moyenne : 7 h 05 Ecart type : 3 h 35

M D	< 4 h	< 6 h	< 8 h	< 10 h	≥ 10 h	E	N
< 481 QH	39,40	27,54	22,46	7,20	3,39	100 %	(236)
≥ 481 QH	14,89	21,70	24,68	22,98	15,75	100 %	(235)
Ensemble	27,18	24,63	23,57	15,07	9,55	100 %	(471)

Médiane : 6 h 55 Moyenne : 6 h 30 Ecart type : 2 h 55

C D	< 4 h	< 6 h	≥ 6 h	E	N
< 481 QH	74,52	20,59	5,88	100 %	(102)
≥ 481 QH	18,67	33,33	50	100 %	(30)
Ensemble	60,61	23,48	15,91	100 %	(132)

Médiane : 4 h 30 Moyenne : 4 h 30 Ecart type : 2 h 05

d -Les séquences de conduite (1)

Les proportions de séquences de conduite supérieures à 4 heures sont relativement faibles.

11,05 % pour les internationaux, 14,94 % pour les conducteurs longues distances absents toute la semaine, 11,92 % pour les conducteurs longues distances faisant plusieurs tours par semaine- 1,67 % pour les moyennes distances et 3 % pour les courtes distances.

Les séquences longues (\geq 4 heures) s'effectuent assez souvent de nuit (notamment pour les conducteurs internationaux et les conducteurs longues distances absents toute la semaine).

...../...

(1) *Il s'agit des durées de conduite sans interruption.*

Elles ont été relevées sur les 5 premiers jours d'enregistrement
séquence de jour - de 7 heures à 19 heures.

Séquence de nuit - de 19 heures à 7 heures.

I	≤ 1 h	≤ 2 h	≤ 3 h	≤ 4 h	≤ 5 h	≤ 6 h	≤ 7 h	> 7 h	% Colonne	N ligne
Jour	55,17 28, %	67,89 38,48	52,46 14,48	55,56 9,05	73,33 4, %	78,57 4, %	83,33 2,26	80 1,80	61,05	(221)
Nuit	44,82 36,88	32,11 24,82	47,54 20,57	44,44 11,35	26,67 2,84	21,43 2,13	16,67 0,71	20 0,71	38,95	(141)
% ligne	32,04	30,17	16,85	9,94	4,14	3,87	1,66	1,38	100 %	100 %
N col	(116)	(109)	(61)	(36)	(15)	(14)	(6)	(5)	(362)	(362)

LDRM1	≤ 1 h	≤ 2 h	≤ 3 h	≤ 4 h	≤ 5 h	≤ 6 h	≤ 7 h	> 7 h	% colonne	N ligne
Jour	85,42 38,32	65,29 24,61	65,15 13,40	54,84 10,59	71,43 9,35	36,84 2,18	71,43 1,56	0 0	69,48	(321)
Nuit	14,58 14,89	34,71 29,79	34,85 16,31	45,16 19,86	28,57 8,51	63,16 8,51	28,57 1,42	100 0,71	30,52	(141)
% ligne	31,17	26,19	14,29	13,42	9,09	4,11	1,52	0,22	100 %	100 %
N col	(144)	(121)	(66)	(62)	(42)	(19)	(7)	(1)	(462)	(462)

LDRM2	≤ 1 h	≤ 2 h	≤ 3 h	≤ 4 h	≤ 5 h	≤ 6 h	≤ 7 h	> 7 h	% colonne	N ligne
Jour	89,29 46,82	72,73 15,26	56,82 9,36	75,51 13,86	56,52 4,87	46,15 2,25	100 1,12	66,67 0,74	75,85	(267)
Nuit	10,71 17,65	27,27 24,71	43,18 22,35	24,49 14,12	43,48 11,76	53,85 8,24	0 0	33,33 1,18	24,15	(85)
% ligne	39,77	21,88	12,50	13,92	6,53	3,69	0,85	0,85	100 %	100 %
N col.	(140)	(77)	(44)	(49)	(23)	(13)	(3)	(3)	(352)	(352)

M D	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	% Colonne	N ligne
Jour	84,52 60,2	87,93 22,25	83,61 12,43	72,73 3,49	81,82 0,08	100 0,66	90,34	(97)
Nuit	5,48 32,65	12,07 28,57	17,39 24,49	27,27 12,24	18,18 2,04	0 0	9,66	(98)
% ligne	57,54	22,86	13,60	4,33	1,08	0,59	100 %	(1015)
N Col.	(584)	(232)	(138)	(44)	(11)	(6)	(1015)	100 %

C D	1 h	2 h	3 h	3 h	% colonne	N Ligne
Jour	75,68 78,46	85,71 13,50	86,67 4,18	100 3,86	78,14	(311)
Nuit	24,22 89,66	14,29 8,05	13,33 2,30	0 0	21,66	(87)
% ligne	80,90	12,31	3,77	3,02	100 %	100 %
N Col.	(322)	(49)	(15)	(12)	(398)	(3 %)

e- Le kilométrage journalier

Sur l'ensemble des jours avec conduite 33 % ont un kilométrage supérieur à ce qu'autorise la réglementation.

Les grands routiers dépassent la limite réglementaire dans plus de 40 % des cas (42,25 % pour les internationaux, 42,69 % des cas pour les conducteurs longues distances). Ils font au moins 100 kilomètres de plus que ce que permet la réglementation dans 26,36 % des cas pour les internationaux et 24,20 % des cas pour les longues distances. Les moyennes distances et les courtes distances dépassent le kilométrage légal respectivement dans 22,51 % des cas et 9,10 % des cas.

Le kilométrage est un indicateur imprécis de l'importance de la conduite dans la mesure où il varie en fonction de l'itinéraire emprunté, de la puissance du véhicule exoetera.

.../...

TABLEAU 23

Le kilométrage journalier

Km/J		≤ 150	≤ 250	≤ 350	≤ 450	≤ 550	≤ 650	≤ 750	> 750	E
I	E	28	33	44	44	41	26	21	21	258
	%	10,85	12,79	17,05	17,05	15,89	10,08	8,14	8,14	100 %
LD	E	88	64	83	106	110	70	38	36	595
	%	14,79	10,76	13,95	17,82	18,49	11,76	6,39	6,05	100 %
MD	E	79	91	104	91	57	29	16	4	471
	%	16,77	19,32	22,08	19,32	12,10	6,16	3,40	0,85	100 %
CD	E	81	20	11	8	10	2	-	-	132
	%	61,36	15,15	8,33	6,06	7,58	1,52	-	-	100 %
E	E	276	208	242	249	218	127	75	61	1456
	%	18,9	14,29	16,62	17,10	14,97	8,72	5,15	4,19	100 %
E	%	67 %				33 %				100 %

f - Les durées de rupture de charge

La moyenne journalière de durée des ruptures de charge est de 3 h 43, dans 60 % des journées le temps d'arrêt pour chargement et déchargement est égal ou supérieur à deux heures.

Les distributions de chaque sous groupe de transport sont significativement distinctes selon que les jours répartis sont ceux d'un individu travaillant plus ou moins de 60 heures hebdomadaires. Pour les conducteurs de longue distance partant à la semaine ou au tour (plusieurs rotations et retours chez eux par semaine) ils ont tendance à avoir d'autant plus souvent des durées de rupture de charge faibles qu'ils travaillent moins dans la semaine. Inversement les conducteurs de moyenne distance ont d'autant moins souvent des temps d'arrêt chargement faibles qu'ils travaillent moins dans la semaine.

Les moyennes distances travaillant plus de 60 heures par semaine ont une répartition de leurs jours de travail à peu près équivalente à celle des conducteurs de longue distance effectuant plusieurs tours par semaine.

.../...

TABLEAU 24

- ruptures de charge ou arrêts chargement

I	≤ 1 h	< 2 h	< 4 h	≥ 4 h	E	N
<481 QH	5	20	75	-	100 %	(20)
≥481 QH	42,44	13,03	26,05	18,48	100 %	(238)
Ensemble	39,15	13,57	29,84	17,05	100 %	(258)

Médiane : 3 h 45 Moyenne : 3 h 35 Ecart type : 1 h 55

LDRM1	≤ 1 h	< 2 h	< 4 h	≥ 4 h	E	N
<481 QH	34,43	29,51	21,31	14,75	100 %	(61)
≥481 QH	22,67	15,79	29,96	31,58	100 %	(247)
Ensemble	25	18,51	28,25	28,25	100 %	(308)

Médiane : 3 h 55 Moyenne : 3 h 45 Ecart type : 2 h 10

LDRM2	≤ 1 h	< 2 h	< 4 h	≥ 4 h	E	N
<481 QH	28,87	20,42	31,68	19,02	100 %	(142)
≥481 QH	15,86	13,79	38,62	31,73	100 %	(145)
Ensemble	22,30	17,07	35,19	25,48	100 %	(287)

Médiane : 3 h 55 Moyenne : 3 h 40 Ecart type : 1 h 50

M D	≤ 1 h	< 2 h	< 4 h	≥ 4 h	E	N
<481 QH	12,71	21,61	35,59	30,09	100 %	(236)
≥481 QH	28,51	14,89	37,02	19,58	100 %	(235)
Ensemble	20,59	18,26	36,31	24,84	100 %	(471)

Médiane : 3 h 40 Moyenne : 3 h 30 Ecart type : 2 h

C D	≤ 1 h	< 2 h	< 4 h	≥ 4 h	E	N
<481 QH	2,94	3,92	55,88	37,25	100 %	(102)
≥481 QH	3,33	13,33	30	53,33	100 %	(30)
Ensemble	3,03	6,06	50	40,91	100 %	(132)

Médiane : 4 h 40 Moyenne : 4 h 30 Ecart type : 1 h 30

8 -Les durées de Manutention

La moyenne journalière est de 2 h 45, et 34,27 % des journées de travail comportent deux heures ou plus de manutention.

Les conducteurs "grands routiers" (en international et de longue distance absents toute la semaine) ont un temps de manutention faible pour la majorité de leurs jours de travail. Les conducteurs faisant plusieurs tours par semaine et les moyennes distances ont des distributions d'ensemble équivalentes mais les moyennes distances ont une proportion plus élevée de jours comportant plus de trois heures de manutention. Les conducteurs de courte distance eux ont une majorité de journées comportant plus de trois heures de manutention.

.../...

TABLEAU 25

Manutention

I	1 h	2 h	3 h	4 h	4 h	E	N
<481 QH	20	15	35	30	-	100 %	(20)
>481 QH	67,65	17,23	9,24	4,20	1,68	100 %	(238)
Ensemble	62,40	17,05	11,24	6,20	1,55	100 %	(258)

Médiane : 2 h 25

Moyenne : 2 h 05

Ecart type : 1 h 05

LDRM1	1 h	2 h	3 h	4 h	4 h	E	N
<481 QH	65,57	22,95	4,92	4,92	1,64	100 %	(61)
>481 QH	62,35	14,17	10,12	6,07	7,29	100 %	(247)
Ensemble	62,99	15,91	9,09	5,84	6,17	100 %	(308)

Médiane : 2 h 15

Moyenne : 2 h 15

Ecart type : 1 h 40

LDRM2	1 h	2 h	3 h	4 h	4 h	E	N
<481 QH	44,37	21,83	17,61	10,56	5,63	100 %	(142)
>481 QH	49,66	17,93	8,97	10,34	13,10	100 %	(145)
Ensemble	47,04	19,86	13,24	10,40	9,41	100 %	(287)

Médiane : 2 h 45

Moyenne : 2 h 40

Ecart type : 1 h 40

M D	1 h	2 h	3 h	4 h	4 h	E	N
<481 QH	28,81	19,07	14,83	12,71	24,58	100 %	(236)
>481 QH	52,34	20,43	12,34	5,11	9,79	100 %	(235)
Ensemble	40,55	19,75	13,59	6,92	17,20	100 %	(471)

Médiane : 2 h 55

Moyenne : 3 h

Ecart type : 2 h

C D	1 h	2 h	3 h	4 h	4 h	E	N
<481 QH	9,82	5,88	26,47	32,35	26,47	100 %	(102)
>481 QH	23,33	23,33	16,57	6,67	30,00	100 %	(30)
Ensemble	12,12	9,85	24,24	26,52	27,27	100 %	(132)

Médiane : 4 h 15

Moyenne : 3 h 55

Ecart type 1 h 30

h -Le sommeil des conducteurs

La durée moyenne journalière de sommeil des conducteurs est de 7 h 10. Un tel résultat indique que quantitativement les conducteurs dorment à peu près autant que les autres travailleurs. Il convient néanmoins de voir s'il en est de même pour tous les groupes de conducteurs et si la qualité du sommeil est équivalente à celle des autres travailleurs. Pour l'ensemble des conducteurs en effet 31,74 % des jours de travail comprennent moins de 6 heures de sommeil.

Les grands routiers dorment moins de 6 heures par jour pour le tiers ou plus de leur jours de travail (33,33 % pour les internationaux ; 37,68 % pour les longues distances absents toute la semaine et 37,87 % pour les longues distances partant au tour). Par ailleurs ceux qui travaillent plus de 60 heures par semaine ont un nombre de jours où ils dorment moins de 6 heures proportionnellement plus important que pour ceux qui travaillent moins de 60 heures.

TABLEAU 25 - Le sommeil des conducteurs.

I	< 2	< 4	< 6	< 8	< 10	≥ 10	%	N
< 481	-	5	20	55	20	-	100 %	(20)
≥ 481	5,46	7,56	21,01	37,82	18,91	9,24	100 %	(236)
Ensemble	5,04	7,36	20,93	39,15	18,99	8,53	100 %	(258)

Médiane : 7 h 50

Moyenne : 7 h 15

Ecart type : 2 h 20

LDRM1	< 2	< 4	< 6	< 8	< 10	≥ 10	%	N
< 481	-	8,20	11,48	47,54	32,78	-	100 %	(61)
≥ 481	5,26	11,74	25,10	35,63	17,41	4,86	100 %	(247)
Ensemble	4,22	11,04	22,40	37,99	20,45	3,90	100 %	(308)

Médiane : 7 h 30

Moyenne : 6 h 55

Ecart type : 2 h 10

LDRM2	< 2	< 4	< 6	< 8	< 10	≥ 10	%	N
< 481	4,44	6,34	16,19	47,18	21,12	4,92	100 %	(142)
≥ 481	15,17	13,10	20,69	27,59	17,24	6,21	100 %	(145)
Ensemble	9,76	9,76	18,47	37,28	19,16	5,57	100 %	(287)

Médiane : 7 h 50

Moyenne : 7 h

Ecart type : 2 h 25

M . D .	< 2	< 4	< 6	< 8	< 10	≥ 10	%	N
< 481	0,42	1,69	13,14	59,33	24,16	1,27	100 %	(236)
≥ 481	0,85	5,11	30,63	45,96	14,47	2,98	100 %	(235)
Ensemble	0,63	3,39	21,86	52,65	19,32	2,12	100 %	(471)

Médiane : 7 h 55

Moyenne : 7 h 20

Ecart type : 1 h 30

C. D.	< 2	< 4	< 6	< 8	< 10	≥ 10	%	N
< 481	-	0,98	15,69	67,64	11,76	3,92	100 %	(30)
≥ 481	-	3,33	36,87	46,66	13,33	-	100 %	(102)
Ensemble	-	1,54	10,45	62,67	12,12	3,03	100 %	(132)

Médiane : 7 h 50

Moyenne 7 h 20

Ecart type : 1 h 25

1 - les séquences de sommeil (1)

La qualité du sommeil n'est pas équivalente si la séquence de sommeil est plus ou moins longue et si le sommeil a lieu dans un lit ou dans une couchette.

TABLEAU 27

I	≤ 4 h	≤ 5 h	≤ 6 h	≤ 7 h	≤ 8 h	> 8 h	% col.	N
C	82,75 26, %	42,85 3,37	100 12,35	87,50 7,86	71,43 11,23	64,14 38,20	72,95	(89)
S	17,25 15,15	57,14 12,12	0 0	12,50 3,03	28,57 12,12	35,84 57,57	27,05	(33)
% ligne	23,77	5,73	9,01	6,55	11,47	43,44	100 %	100%
N col.	(29)	(7)	(11)	(8)	(14)	(49)	(122)	(122)

LDRM1	≤ 4 h	≤ 5 h	≤ 6 h	≤ 7 h	≤ 8 h	> 8 h	% col.	N
C	66,66 26,78	92,30 10,71	73,68 12,50	78,57 9,82	68 15,17	44,44 25	66,56	(112)
S	33,34 22,38	7,70 1,49	26,32 7,46	21,43 4,47	32 11,94	55,55 52,23	37,43	(67)
% ligne	25,13	7,26	10,61	7,82	13, %	35,19	100 %	100 %
N Col	(45)	(13)	(19)	(14)	(25)	(63)	(179)	(179)

LDRM2	≤ 4 h	≤ 5 h	≤ 6 h	≤ 7 h	≤ 8 h	> 8 h	% col.	N
C	52,63 40,81	42,85 6,12	66,66 8,16	20 8,16	23,52 8,16	28,57 28,57	35,76	(49)
S	47,37 20,45	57,15 4,54	33,34 2,27	80 18,18	76,48 14,77	71,42 33,77	64,24	(88)
% ligne	27,73	5,10	4,37	14,59	12,40	35,76	100 %	100 %
N col	(38)	(7)	(6)	(20)	(17)	(49)	(137)	(137)

C = sommeil en couchette

S = Sommeil chez soi

(1) Les séquences de sommeil ont été relevées sur les 5 premiers jours de l'enregistrement.

M D x	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	8 h	E
Effectifs	11	10	13	44	58	84	220
%	5	4,54	5,90	20	26,36	38,16	100 %

* Sur les 220 séquences, on observe seulement 7 séquences de sommeil en couchette.

C D x	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	8 h	e
Effectifs	8	2	3	17	17	19	66
%	12,12	3,03	4,54	25,75	25,75	28,78	100 %

* sur les 66 séquences on observe seulement 2 séquences de sommeil en couchette.

Les conducteurs en international et de longue distance absents toute la semaine passent la majorité de leur temps de sommeil en couchette. Par ailleurs les grands routiers ont plus du tiers de l'ensemble de leurs séquences de sommeil qui sont inférieures ou égales à 6 heures : 38,51 % pour les internationaux ; 43 % pour les longues distances absents toute la semaine ; 37,20 % pour les longues distances effectuant plusieurs rotations. Ceci est encore plus manifeste pour le sommeil pris en couchette où les proportions inférieures ou égales à 6 heures sont respectivement 42,68 % pour les internationaux, 50 % pour les LDRM1 et 53,1 % pour les LDRM2.

Il conviendrait de s'interroger sur les effets de ses sommeils de courte durée sur les individus et ceci d'autant plus que cela est cumulatif au cours de la vie professionnelle.

x

x x

L'analyse des 1456 jours de travail avec conduite confirme les différences entre les sous groupes qu'avait permis de mettre en valeur l'analyse des quatorzaines. Elle révèle par ailleurs que le fait de travailler plus de 60 heures hebdomadaires se traduit pour les conducteurs par des proportions importantes de journées où ils travaillent plus de 12 heures où ils conduisent plus de 8 heures et par un déficit de sommeil journalier non négligeable (en proportion de jours où ils dorment moins de 6 heures).

Cette analyse jointe à celle des séquences d'amplitude, de conduite et de sommeil confirme par ailleurs ce qu'annonçait l'analyse des quatorzaines à savoir que la marge entre la réalité et la réglementation est très importante. Toute réglementation constitue une image différente de la réalité qu'elle régle néanmoins, assez souvent, elle constitue une référence autour de laquelle varient les comportements. Dans le cas des transports routiers tout se passe comme si les comportements se référaient à des normes avec lesquelles la réglementation n'avait rien à voir.

A l'exception de l'interdiction de conduire plus de quatre heures consécutives, qui est relativement bien respectée de fait, l'ensemble des autres règles subissent des entorses telles que pour certaines (notamment les horaires de travail et de sommeil) se sont les contraintes du travail à effectuer qui semblent constituer la règle.

x
x x

4) - Les groupes de conducteurs

L'ensemble des résultats (qu'il s'agisse des temps globaux des 139 quatorzaines ou des 1456 jours) indique qu'il existe des éléments de tendance relativement homogènes aux différents groupes de conducteurs, caractérisés par le type de transport qu'ils effectuent habituellement.

On peut remarquer que les conducteurs internationaux de notre échantillon dépensent plus de temps au travail que toutes les autres catégories de conducteurs. Les conducteurs de longue distance partant pour la semaine se distinguent sur ce plan de ceux qui ont une certaine régularité de retour chez eux (1). Les conducteurs de moyenne distance, qui se distinguent des conducteurs internationaux et de longue distance absents pour la semaine, se différencient moins bien des conducteurs de longue distance revenant régulièrement chez eux dans la semaine.

4.1. Les conducteurs internationaux :

Proportion moyenne du temps de travail affecté aux différentes activités :

- conduite en charge	49,37 %
- conduite à vide	12,33 %
- ensemble de la conduite	61,70 %
- manutention chargement	10,72 %
- recherche du frêt	1,38 %
- attente chargement	11,96 %
- ensemble des arrêts chargement.....	24,06 %
- manutention entretien	3,94 %
- attente aléas	10,30 %
- ENSEMBLE DU TRAVAIL	100 %

.../...

(1) ceux qui font plusieurs tours par semaine, c'est à dire ceux qui font plusieurs rotations par semaine, lesquelles peuvent être régulières d'une semaine à l'autre.

Les conducteurs internationaux se distinguent de tous les autres chauffeurs :

- tendance à avoir un temps de travail long (\geq 60 heures hebdomadaire sauf pour deux d'entre eux). Ils ont aussi les proportions les plus élevées de journées de travail dépassant 12 heures (51,54 %) et d'amplitudes dépassant 17 heures de travail non interrompues par une séquence de sommeil minimum de 6 heures (20,74 %).

- tendance à avoir un temps de conduite important (\geq 35 heures par semaine). Ils ont la proportion la plus élevée de journées de travail comprenant 10 heures ou plus de conduite. Avec les conducteurs de longue distance ils ont les proportions de séquences de conduite supérieures à 4 heures (11 %) et les proportions de journées au kilométrage supérieur à 450 kilomètres (42,34 %) les plus élevées.

- Tendance à avoir un temps de rupture de charge peu élevé (\leq 20 heures hebdomadaires). Ce temps lié aux ruptures de charge est constitué de durée d'attentes davantage que de durée de manutention.

- ils ont tendance à dépenser davantage de temps en "attente aléas" que les autres chauffeurs ce qui est dû aux passages de douanes.

- sur le plan du sommeil ils ont une proportion de journées où ils dorment moins de 6 heures équivalent au tiers de l'ensemble. La majorité du temps ils dorment en couchettes. 38 % de leurs séquences de sommeil sont inférieures ou égales à 6 heures ; 30 % de celles qui sont prises en couchettes sont inférieures ou égales à 5 heures.

4.2. Les conducteurs de longue distance :

Les conducteurs de longue distance se distinguent en deux groupes :

- les conducteurs grands routiers qui ne rentrent pas de la semaine,
- ceux dont le temps de travail est rythmé par des rotations ou les "tours" qu'ils doivent effectuer toutes les semaines (ils retournent chez eux régulièrement chaque semaine de une à trois fois).

a) - les grands routiers

Proportion moyenne du temps de travail affecté aux différentes activités

- conduite en charge	51,52 %
- conduite à vide	12,09 %
- ensemble de la conduite	63,61 %
- manutention chargement.....	14,11 %
- recherche du frêt	3,59 %
- attente chargement	11,70 %
- ensemble des arrêts chargement	29,40 %
- manutention entretien	5,58 %
- attentes aléas	1,41 %
- ENSEMBLE DU TRAVAIL	100 %

Il s'agit des conducteurs qui ne rentrent pas de la semaine. Ils doivent effectuer une longue rotation durant la semaine ou une suite de trajets où chaque point d'arrivée est le point de départ du trajet suivant, le retour au point de départ de la semaine de travail s'effectuant en fin de semaine.

- Ils ont tendance à dépenser davantage de temps au travail que les autres conducteurs de longue distance. Ils se rapprochent des conducteurs internationaux en ayant une proportion élevée de jours où ils travaillent

plus de 12 heures (47,08 %). Par contre ils ont une proportion d'amplitudes dépassant 17 heures de travail plus faible que les autres conducteurs de longue distance (13,83 %).

- Ils ont tendance à dépenser davantage de temps à la conduite que les autres conducteurs de longue distance. Ils ont une proportion élevée de jours (21,75 %) où ils conduisent 10 heures ou plus et ceci d'autant plus qu'ils travaillent plus de 60 heures hebdomadaires (22,27 % pour ceux qui travaillent plus de 60 heures 16,39 % pour les autres). Ce sont ceux qui ont la plus forte proportion de séquences de conduite dépassant 4 heures (15 %) (1).

- Ils dépensent plus de temps en ruptures de charge que les internationaux mais ils ne se distinguent pas significativement des autres longues distances ou des moyennes distances (même si globalement ils ont la plus forte proportion de journées où ils dépensent plus de 4 heures aux arrêts chargement). Il convient de remarquer que s'ils ont un temps de travail hebdomadaire supérieur à 60 heures ils ont une proportion élevée de journées où ils dépensent plus de 4 heures en arrêt chargement (31,58 %). Ils dépensent plus souvent davantage de leur temps de rupture de charge en attente qu'en manutention ils se rapprochent en cela des internationaux et se distinguent des longues distances "au tour" et des moyennes distances. Il faut remarquer à ce propos que la proportion de journées à temps de manutention élevé est plus forte pour ceux qui travaillent plus de 60 heures par semaine.

- La proportion de journées de travail où ils dorment moins de 6 heures est élevée (37,86 %) et ceci d'autant plus qu'ils font des semaines plus longues (> 60 heures). Par ailleurs 43 % de leurs séquences de sommeil sont inférieures ou égales à 6 heures.

.../...

(1) Concernant le kilométrage journalier les deux groupes de longues distance n'ont pas été distingués, aussi globalement les conducteurs de longues distances comme les internationaux dépassent le kilométrage légal dans 42,80 % des jours de travail où ils conduisent .

b) - Les longues distances "au tour"

Proportion moyenne du temps de travail affecté aux différentes activités :

- conduite en charge	49,42 %
- conduite à vide.....	16,38 %
- ensemble de la conduite	65,80 %
- manutention chargement.....	12,56 %
- recherche du frêt	0,96 %
- attente chargement	12,80
- ensemble des arrêts chargement	26,32 %
- manutention entretien	7,02 %
- attentes aléas	0,86 %
- ENSEMBLE DU TRAVAIL	100 %

Ce sont les conducteurs qui ne rentrent régulièrement une à trois fois par semaine. Ils effectuent plusieurs rotations par semaine. Leur travail est rythmé par le nombre de "tours" qu'ils font dans la semaine et a de ce fait un caractère, sinon toujours plus régulier que celui des grands routiers, au moins davantage défini au départ.

- sur le plan du temps de travail global ils se différencient des grands routiers en se distribuant par moitié sur l'échelle du temps de travail . Ils ont une proportion de journées où ils travaillent plus de 12 heures d'autant plus élevée qu'ils travaillent plus de 60 heures par semaine. Ils ont par contre une proportion plus importante de journées de travail inférieures à 8 heures que les grands routiers et les moyennes distances (1), et ceci est d'autant plus vrai s'ils travaillent moins de 60 heures par semaine. Ils ont une proportion d'amplitudes longues (> 17 heures) plus élevée que les grands routiers de longue distance et équivalente à celles des internationaux.

.../...

(1) Il faudrait voir si cela n'est pas dû au départ le soir ?

- ils ont tendance à avoir des durées de conduite plus faibles que les grands routiers. Ils se rapprochent sur ce plan des moyennes distances; Il s'en distinguent néanmoins en ayant des proportions plus élevées de journées de travail égale ou supérieures à 10 heures de conduite et ceci est d'autant plus vrai s'ils travaillent plus de 60 heures par semaine. Comme les grands routiers et les conducteurs internationaux ils ont une proportion plus importante de séquences de conduite dépassant 4 heures (12 %) que les moyennes distances.

- leur temps de rupture de charge n'est pas significativement différent de celui des autres conducteurs de longue ou moyenne distance. Ce temps est davantage utilisé en manutention que celui des grands routiers.

- ce sont les conducteurs qui ont la plus forte proportion de journées de travail où le sommeil est inférieur à 6 heures (38 %) ceci est d'autant plus vrai pour ceux qui travaillent plus de 60 heures par semaine, par ailleurs 37 % de leurs séquences de sommeil sont inférieures ou égales à 6 heures.

4.3. - Les conducteurs de moyenne distance :

Proportion moyenne du temps de travail affecté aux différentes activités :

- conduite en charge	37,30 %
- conduite à vide	22,97 %
- ensemble de la conduite	60,27 %
- manutention chargement	24,30 %
- recherche du frêt.....	-
- attente chargement.....	8,63 %
- ensemble des arrêts chargement	32,93 %
- manutention entretien	6,27 %
- attentes aléas	0,53 %
- ENSEMBLE DU TRAVAIL :	100 %

Ce sont des conducteurs qui effectuent des transports dans l'ensemble du département et/ou les départements limitrophes de leur dépôt. Ils rentrent le plus souvent tous les soirs chez eux (excepté un qui décroche une fois par semaine). Il existe probablement deux groupes différents de conducteurs de moyenne distance : ceux dont la structure du travail est proche de celle des conducteurs de livraison (courte distance dans notre terminologie) et ceux dont la structure du travail est proche des conducteurs faisant plusieurs tours par semaine. Il n'a pas été possible de distinguer ces deux groupes de manière à tenter un traitement particulier car il aurait fallu analyser les 44 conducteurs cas par cas et les recoder.

- tendance à travailler moins souvent longtemps que les longs courriers. Ils ressemblent sur ce point aux longues distances partant "au tour". Ils ont une proportion de jours où ils travaillent moins de 8 heures équivalente aux grands routiers. La proportion de journées de travail égales ou supérieures à 12 heures est plus faible que pour l'ensemble des longues distances et internationaux, néanmoins ceux des moyennes distances qui travaillent plus de 60 heures par semaine ont près de 40 % de leur journées comprenant au moins 12 heures de travail. Les amplitudes élevées (\geq 17 heures) sont nettement plus faibles en proportions (3,42 %).

- ils ont tendance à avoir un temps de conduite global plus faible que les longues distances (et à fortiori que les internationaux).

La proportion de journées où ils conduisent 10 heures ou plus est plus faible que pour les longues distances (plus forte pour ceux qui travaillent 60 heures ou plus par semaine que les autres). La proportion de séquences de conduite supérieures à 4 heures est très faible (1,67 %).--Néanmoins 22,45 % des jours de travail comprennent plus de 450 kilomètres. Si la nature de leur travail (davantage d'arrêts pour livraisons ou enlevages) explique qu'ils ne conduisent que rarement plus de 4 heures en continu ils peuvent effectuer un nombre de kilomètres appréciable un jour sur cinq.

.../...

- Sur le plan des temps globaux de rupture de charge ils ne se distinguent pas des conducteurs de longue distance. Néanmoins on remarque qu'ils dépensent plus souvent du temps en manutention qu'en attente et se différencient en cela des grands routiers.

Les répartitions des durées journalières permettent de constater que ceux d'entre eux qui travaillent moins de 60 heures hebdomadaires ont en proportion un nombre de journées important où les temps de rupture de charge sont élevés. De même ils ont davantage de journées à fort temps de manutention lorsqu'ils travaillent moins de 60 heures par semaine.

On voit là que les répartitions entre ceux qui ont plus de 60 heures de travail hebdomadaires et ceux qui travaillent moins de 60 heures hebdomadaires expriment la tendance inverse des longues distances dans le même cas. Il semble que les moyennes distances travaillant moins de 60 heures par semaine se rapprochent des courtes distances sur le plan de la répartition du temps dépensé en ruptures de charge et en manutention alors que les moyennes distances travaillant plus de 60 heures par semaine ont des distributions à peu près équivalentes à celles des longues distances au "tour" travaillant moins de 60 heures (1).

La proportion de journées où les moyennes distances dorment moins de 6 heures est plus faible que celles des longues distances et internationaux néanmoins pour les moyennes distances travaillant plus de 60 heures elle est comparable à celles des longs courriers (notamment elle est aussi forte que pour les internationaux). Le nombre de séquences de sommeil inférieures ou égales à 6 heures est équivalent en proportion à celui des courtes distances et différent de l'ensemble des longs courriers.

.../...

(1) Les longues distances au tour et les moyennes distances ne se distinguent pas globalement mais ceux qui dans les deux groupes travaillent plus de 60 heures hebdomadaires se différencient.

4.4. - Les conducteurs de courte distance

Proportions moyennes du temps de travail affecté aux différentes activités :

- conduite en charge	34,38 %
- conduite à vide	13,61 %
- ensemble de la conduite	47,99 %
- manutention chargement	39,09 %
- recherche du frêt	-
- attente chargement	8,11 %
- ensemble des arrêts chargement	47,20 %
- manutention entretien.....	3,12 %
- attentes aléas	1,69 %
- ENSEMBLE DU TRAVAIL	100 %

Ce sont les conducteurs faisant des livraisons et des enlevages urbains et péri urbains.

Sur tous les plans de l'utilisation du temps ils se distinguent des autres conducteurs. Leur travail est rythmé par le nombre de clients chez qui ils doivent passer dans la journée pour livrer ou enlever les marchandises.

- tendance à avoir des temps de travail faibles par rapport à la moyenne générale. La proportion de journées comprenant moins de 8 heures de travail est plus forte que pour les autres conducteurs. La proportion de journées de plus de 12 heures de travail est rare pour ceux qui travaillent moins de 60 heures hebdomadaires, elle est plus faible que pour les autres conducteurs quand les courtes distances travaillent plus de 60 heures. Les amplitudes longues sont extrêmement rares (0,76 %).

- Ils conduisent moins que les autres conducteurs et ceci d'autant moins qu'ils travaillent moins longtemps dans la semaine. La plupart des séquences de conduite sont inférieures ou égales à une heure, aucune n'est supérieure à 3 heures. Ils conduisent plus de 450 kilomètres pour 9 % de leurs jours de travail.

- Ils ont des temps de rupture de charge nettement plus élevés que les autres conducteurs, temps qu'ils passent principalement à faire de la manutention.

- Ils ont des proportions faibles de journées où ils dorment moins de six heures, exceptés ceux qui travaillent plus de 60 heures par semaine qui se rapprochent des autres conducteurs sur ce plan. 19 % de leurs séquences de sommeil sont inférieures ou égales à 6 heures ; ce qui est plus faible que pour les autres conducteurs.

x
x x

Les dépenses de temps aux différentes activités de travail révèlent des tendances spécifiant en partie la nature du travail des différents groupes de conducteurs. Les tendances relevées convergent avec celles qui ont pu être observées dans l'analyse des statistiques de la structure du secteur, les conceptions exprimées lors des interviews de chefs d'entreprises et de conducteurs :

- Les transports permettant la plus grande maîtrise la meilleure prévision et la meilleure organisation tels que les transports de longue distance au tour, les transports de moyenne distance et les transports de livraison sont aussi ceux où les conducteurs ont proportionnellement moins souvent des durées de travail hebdomadaires supérieures à 60 heures. On peut remarquer aussi que les variables telles que la régularité du service ou des trajets renforcent cette tendance.

.../...

Les postes de travail définis par des éléments structuraux (type de transport et leurs contraintes propres) et factuels (régularité du service ou des trajets) concourant à donner la possibilité de maîtriser les "aléas" des transports (1) déterminent tendanciellement des charges de travail (mesurées en temps de travail global) moins fortes que les postes de travail définis par une faible maîtrise des aléas. Il faut bien voir que pour des postes de travail où les aléas sont faiblement maîtrisés, la productivité de l'activité ne peut se traduire que par un temps de travail élevé par contre pour les postes de travail où les aléas sont bien maîtrisés les temps de travail peuvent être réduits.

x

x x

(1) retards d'acheminement liés à des retards de chargement ou de déchargement du fait des clients, imprévus sur la route...

5) - Les éléments d'organisation du travail et la productivité

Au chapitre précédent l'importance du type de transport comme facteur structurant l'activité des conducteurs a pu être mise en évidence. Or pour un même type de transport les quantités relatives de temps employées à conduire ou liées aux arrêts chargement manifestent les qualités des postes de travail en matière de productivité et d'organisation du processus de transport. Tout porte à penser qu'un processus de transport est d'autant plus rentable que les "pertes sèches" de temps (attentes liées à des aléas sur la route ou lors des chargements et déchargements) sont moins importantes. En résumé plus un véhicule circule plus il est rentable. La part du temps qu'un conducteur consacre à la conduite est d'autant plus important en proportion qu'il subit moins de pertes sèches lors des ruptures de charges. Dans une certaine mesure les pertes sèches sont d'autant moins probables et importantes que l'entreprise maîtrise mieux le processus de transport. Il existe donc une dimension descriptive des postes de travail liée à l'entreprise : l'organisation du processus de travail des conducteurs par l'entreprise.

Les points stratégiques de cette organisation du processus de transport sont les ruptures de charges. Elles constituent en effet pour les conducteurs les contraintes ponctuant l'effectuation du travail. C'est autour des nécessités liées aux ruptures de charges que se modèlent les comportements de conduites, que sont précipités ou différés les arrêts pour les repas et repos, que sont réduites ou allongées les durées de sommeil. Les ruptures de charge constituent un des éléments principaux de la structuration du temps de travail.

On peut considérer que les taux temps journaliers dépensés en arrêts chargements et à contrario les taux temps journaliers consacrés à la conduite constituent deux éléments permettant de donner une idée approchée du degré d'organisation du poste de travail.

-Les taux de conduite journaliers (1)

Pour 57,89 % des jours de travail le taux de conduite est supérieur ou égal à 60 % et il est supérieur à 80 % pour 14,57 % des jours de travail.

L'analyse des répartitions révèle qu'il existe des différences significatives entre les groupes des "grands routiers" (internationaux et longues distances), les moyennes distances et les courtes distances. Plus le rayon de transport est faible moins la proportion de journées à haut taux de conduite est élevée.

A l'intérieur de chaque groupe des tendances différentes existent entre les conducteurs travaillant moins de 60 heures hebdomadaires et ceux qui travaillent plus de 60 heures :

- Pour les longues distances ; ceux qui travaillent plus de 60 heures ont une proportion de jours à haut taux de conduite moins importante que ceux qui travaillent moins de 60 heures.

- Pour les moyennes distances par contre ceux qui travaillent plus de 60 heures ont une proportion plus élevée de jours à haut taux de conduite que ceux qui travaillent moins de 60 heures.

.../...

(1) Le taux de conduite est la proportion du temps de conduite sur l'ensemble du temps de travail journalier.

TARLEAU 28

Le taux de conduite journalier.

Tx conduite	< 60	< 80	≥ 80	%	E
I	37,90	43,49	27,51	100 %	(258)
L.D.R.M 1	33,31	37,66	29,33	100 %	(308)
≥ 481	33,60	40,40	25,91	100 %	(247)
< 481	16,34	26,13	42,62	100 %	(61)
L.D.R.M 2	35,54	39,37	25,09	100 %	(287)
≥ 481	31,03	44,14	19,31	100 %	(145)
< 481	33,51	34,24	30,89	100 %	(142)
M.D.	42,67	42,25	17,07	100 %	(471)
≥ 481	31,91	45,53	22,55	100 %	(235)
< 481	53,36	36,98	7,63	100 %	(236)
C.D.	83,34	15,16	1,52	100 %	(132)
ENSEMBLE	31,25	36,88	21,14	100 %	(1456)

1/5/15/15
 L.D.R.M 1
 L.D.R.M 2
 M.D.
 C.D.

- Les taux d'arrêt chargement journaliers (1)

Pour 80,40 % des jours de travail le temps d'arrêt chargement est supérieur à 20 % du temps de travail de la journée.

La proportion de jours où le taux d'arrêt chargement est élevé est d'autant plus importante que le rayon des transports est plus réduit. Les conducteurs internationaux, de longues distances absents pour la semaine et de courte distance se distinguent nettement sur ce point puisqu'ils ont respectivement 49,23 %, 36,31 % et 3,79 % de leurs jours de travail où ils dépensent moins de 20 % de leur temps en arrêts chargement.

Par ailleurs dans les groupes des longues distances la proportion de jours où le taux de rupture de charge est élevé est plus importante pour les conducteurs travaillant plus de 60 heures hebdomadaires que pour ceux qui travaillent moins. La proportion de jours où le taux d'arrêt chargement est égal ou supérieur à 40 % est :

- 31 % pour les conducteurs LDRM1 travaillant plus de 60 heures et de 18 % pour les conducteurs LDRM1 travaillant moins de 60 heures
- 35 % pour les conducteurs LDRM2 travaillant plus de 60 heures et de 27 % pour les conducteurs LDRM2 travaillant moins de 60 heures.

Pour les conducteurs de moyenne distance par contre la proportion de jours à taux d'arrêt chargement supérieur à 40 % est plus élevée pour ceux qui travaillent moins de 60 heures que pour les autres.

.../...

(1) *Le taux d'arrêt chargement est la proportion de temps passé en rupture de charge sur l'ensemble du temps de travail*

TABLEAU 29

Taux d'arrêt chargement

Tx Arrêt chargement	< 20	≥ 20 < 30	≥ 30 < 40	≥ 40 < 50	≥ 50	%	E
I	49,23	18,22	16,28	6,98	9,30	100 %	(258)
LDRM1	36,31	23,70	15,26	10,71	13,96	100 %	(308)
≥ 481	32,79	24,29	16,60	10,93	20,19	100 %	(247)
< 481	50,82	21,31	9,84	9,84	8,20	100 %	(61)
LDRM2	28,92	18,47	21,60	13,59	17,46	100 %	(287)
≥ 481	25,53	18,62	20,69	17,24	17,94	100 %	(145)
< 481	32,40	18,31	22,53	9,85	16,89	100 %	(142)
M. D.	22,08	27,18	18,68	9,13	22,93	100 %	(471)
≥ 481	34,04	28,94	15,74	6,01	14,47	100 %	(235)
< 481	10,17	25,42	21,61	11,44	31,36	100 %	(236)
C. D.	3,79	6,82	9,09	34,09	46,21	100 %	(132)
ENSEMBLE	29,60	20,67	17,24	12,23	19,64	100 %	(1455)

Globalement les différents groupes de conducteurs se différencient à la fois par la proportion de jours à haut taux de temps de conduite et à haut taux de temps de rupture de charge. Les conducteurs de longue distance et en international ont des proportions de jours à haut taux de temps de conduite plus élevées que les moyennes distances et les courtes distances, ce qui est normal compte tenu de la nature des postes de travail. On sait en effet que les courtes et moyennes distance ont davantage de temps de manutention chargement que les longues distances. La définition de leur poste associe normalement à la conduite le travail de manutention lors des livraisons et enlevages des marchandises chez les nombreux clients qu'ils "font" dans leur journée.

Les conducteurs de moyenne distance ont d'autant plus de chance d'avoir des proportions élevées de jours à haut taux de temps de conduite et des proportions faibles de jours à haut taux de temps en arrêts chargement qu'ils travaillent plus de 60 heures hebdomadaires; Dans une certaine mesure les conducteurs de moyenne distance travaillant plus de 60 heures hebdomadaires se rapprocheraient des conducteurs de longues distances sur ce plan. Les conducteurs de moyenne distance ayant moins de 60 heures de travail hebdomadaires auraient des comportements plus proches de ceux des chauffeurs livreurs de courte distance.

On peut constater que les conducteurs de longue distance ont d'autant plus souvent des proportions fortes de jours aux taux de conduite élevés et des proportions faibles de jours aux taux d'arrêt chargement élevés qu'ils travaillent moins dans la semaine (\leq 60 heures).

Tout se passe comme si une meilleure productivité du travail (taux de conduite élevé) était d'autant plus probable que le temps de travail global est plus faible. Il faut constater par ailleurs que ce phénomène est d'autant plus vrai que le processus de travail est mieux

maîtrisé : le nombre de conducteurs de longue distance "au tour" (1) travaillant moins de 60 heures est proportionnellement plus élevé que celui des conducteurs de longues distances partant pour la semaine.

Ce résultat renforce l'idée attribuant de l'importance à l'organisation des processus de travail comme facteur de réduction des durées de travail.

x
x x

(1) Les rotations étant plus régulières le travail peut être mieux organisé.

IV ème PARTIE

CONCLUSION : LES CONDITIONS DE TRAVAIL DES CONDUCTEURS
PROFESSIONNELS ET LA SECURITE ROUTIERE

- DISCUSSIONS ET PERSPECTIVES -

Le législateur et les Pouvoirs Publics, en élaborant une réglementation nationale ou communautaire du temps de travail, du temps de conduite et du temps de repos dans le domaine du transport routier n'ont pas seulement tenté de définir la règle du jeu en matière de législation du travail, ni cherché seulement à préciser le cadre légal dans lequel la concurrence peut s'instituer ; ils ont aussi posé un problème de sécurité routière : estimant que les conditions de travail des conducteurs professionnels sont un des facteurs naturels explicatifs du niveau de sécurité, ils ont cherché à définir des règles dont le respect permettrait de garantir, chez les conducteurs professionnels, la permanence d'une bonne qualité de conduite, toutes choses égales par ailleurs. La réglementation est partiellement fondée sur l'hypothèse qu'il existe des relations entre conditions de travail et sécurité routière.

A proprement parler, toute une partie de la législation du travail est fondée sur des hypothèses du même type, qui n'ont jamais été sérieusement mises en causes : à de "mauvaises" conditions de travail correspondent normalement des accidents ou des incidents plus fréquents et parfois plus graves.

C'est l'ambition de notre travail que de rechercher plus exactement la nature, la forme, l'ampleur de ces relations hypothétiques entre conditions

***/*

de travail et sécurité routière ; c'est ce que nous rappellerions en introduction en précisant que nous devons donc explorer deux réalités apparemment distinctes : les conditions de travail des conducteurs professionnels et leurs comportements sur la route, notamment sous l'angle des accidents dans lesquels ils sont impliqués. C'est pourquoi, comme prévu c'est à l'examen des conditions de travail que nous nous sommes attachés ; c'est à lui que le présent rapport est consacré.

1. Les conditions de travail des conducteurs professionnels

Après avoir présenté les principales caractéristiques structurelles du secteur du transport routier pour compte d'autrui et souligné les importantes différences constatables en matière d'organisation du travail et de gestion, dont la taille de l'entreprise ne suffit pas à rendre compte, nous avons brièvement esquissé le portrait du conducteur routier tel qu'il se révélait à l'analyse de nos dossiers. Même s'il a choisi son métier souvent par hasard et en saisissant l'occasion (fournie notamment par l'armée) favorable, le conducteur est attaché à son métier et même à son entreprise, comme l'indiquent les anciennetés élevées constatées ; en général il apprécie l'autonomie dont il jouit dans l'exécution de son travail même si elle n'est parfois que la figure renversée d'une organisation lâche qui laisse place à beaucoup d'aléas dont le conducteur ne peut que subir les conséquences dans son travail journalier ; il est vrai que par ses origines et son expérience il reste proche d'une mentalité pré ou non industrielle où l'unité de référence est d'abord la tâche, et son accomplissement, avant d'être le temps de l'horloge.

Néanmoins c'est, nous semble-t-il, d'abord par leurs conditions de vie et de travail que les conducteurs routiers se distinguent.

.../...

Qu'on en juge * :

- Mariés en très grande majorité, souvent pères de famille, 42 % seulement des conducteurs rentrent chez eux tous les soirs, 37 % étant généralement absents toute la semaine. Ils conduisent le plus souvent des ensembles lourds munis d'une couchette dans 77 % des cas, bien entendu très utilisée par les conducteurs internationaux ou longue distance.
- Parcourant près de 10.000 kilomètres en moyenne chaque mois sur des trajets le plus souvent réguliers, la moitié des conducteurs contribuent régulièrement aux tâches de manutention de chargement et déchargement, le quart seulement se contentant d'assurer la surveillance de ces opérations.
- La durée moyenne du travail hebdomadaire s'établit à 62 heures 30, 23 % des conducteurs routiers de notre échantillon effectuant 70 heures et plus de travail.
- la durée moyenne hebdomadaire de conduite atteint 38 heures, 27 % des sujets conduisant 45 heures ou plus par semaine.
- quant à la durée journalière moyenne de travail, peut être plus essentielle à notre propos elle est de 11 h 30 ; mais dans 34 % des cas la journée de travail dépasse les 12 heures.
- La durée journalière moyenne de conduite est de 7 heures, mais 16 % des journées analysées comportent 10 heures et plus de conduite et même dans près de 7 % de l'ensemble des cas les 12 heures de conduite sont atteintes et dépassées !

.../...

(*) Est-il besoin de rappeler que les chiffres qui suivent valent pour notre échantillon et n'indiquent que des tendances ?

- si dans 33 % des cas le kilométrage journalier excède les 450 kilomètres on notera avec plus d'intérêt encore que près du quart des journées de travail des conducteurs internationaux, longue et moyenne distance comportent un kilométrage accompli supérieur à 550 kilomètres.
- Toutefois, seuls les conducteurs internationaux et longue distance présentent une fréquence notable de séquences de conduite ininterrompue supérieure à 4 heures : de 11 à 15 % selon les cas.
- les amplitudes (définie ici comme la longueur de la séquence de travail comprise entre deux périodes de sommeil d'au moins 6 heures) supérieure à 15 heures sont constatées dans plus du tiers des cas chez les grands routiers.
- enfin, mais ce n'est pas le moins important, si la durée journalière moyenne de sommeil atteint 7 h 10, on constate que 31 % des journées analysées comportent moins de 6 heures de sommeil et fait plus notable encore, 11 % moins de 4 heures !

Ainsi on admettra que la réglementation du travail ne constitue pas toujours une référence réelle autour de laquelle les comportements effectifs se situent. Les comportements répondent donc à un système de contraintes et de normes inscrit ailleurs que dans la réglementation.

Un ensemble de résultats spécifiant les comportements des conducteurs montrent que les contraintes propres à chaque type de transport ont des effets importants sur les comportement des conducteurs.

.../...

Par ailleurs on a pu observer que l'existence d'éléments de régularité caractérisant les postes de travail se traduisent par un moindre charge de travail (mesurée en durée globale de travail) pour les conducteurs. Ainsi le travail des conducteurs semble avoir une meilleure productivité et s'effectue dans des durées plus réduites dans le cas des postes où le processus de transport est un tant soit peu maîtrisé et organisé (1) (régularité des trajets, des rotations, organisation du travail aux points de départ et d'arrivée ...).

Ces résultats fondent le regroupement des conducteurs en catégories distinctes définies par deux dimensions :

- les contraintes spécifiques à chaque groupe de transport,
- les critères exprimant le degré d'organisation du poste de travail. Lequel se traduit par une intensification des fonctions productives du travail (taux de conduite pour les conducteurs grands routiers, le taux de conduite plus manutention pour les conducteurs de moyenne et courte distance (2)).

La mise en évidence de ces dimensions discriminantes permet de penser qu'il n'y a aucune "fatalité" à ce que les durées de travail des conducteurs soient aussi élevées.

Car, comment devons nous maintenant qualifier les conditions de travail dont nous avons dressé le tableau ?

.../...

- (1) Dans le cas des postes dont le déroulement des opérations de travail peut être prévu, c'est à dire les postes où les aléas n'ont qu'un rôle réduit et un caractère exceptionnel.
- (2) Cette deuxième dimension dont nous n'avons pu qu'esquisser l'importance dans cette analyse, devrait pouvoir être précisée dans des traitements spécifiques de l'information recueillie.

Reconnaissons d'abord que si elles ne surprennent pas, elles peuvent inquiéter : nous n'avons nullement cherché à privilégier dans notre description le point de vue étroitement légaliste (par exemple par le calcul systématique des taux d'infraction à la réglementation), mais force est de répéter que la règle est bien ici dans la transgression et l'on comprend que, qu'elles que soient les motivations des pouvoirs publics nationaux et des organisations communautaires, ils ne peuvent pas ne pas conclure à la médiocrité des conditions de travail dans le secteur du transport routier pour compte d'autrui.

Recentrant notre propos autour de nos objectifs fondamentaux il nous faut donc ici proposer une première discussion autour de la question décisive :

2. Les conditions de travail sont-elles dangereuses pour la sécurité routière ?

A / comme tous les chercheurs spécialisés qui se sont attaqués à ce problème nous avons dû en reconnaître la difficulté qui tient à des raisons théoriques et à des raisons pratiques * :

Raisons théoriques :

. La première n'est nullement spécifique : l'accident, événement "rare" au sens statistique du terme, résulte de la conjonction, la plupart du temps aléatoire, d'un grand nombre de facteurs qualifiés alors d'accidentogènes ; sauf cas particulier l'accident ne résulte nullement et mécaniquement de la présence d'un facteur déterminé. Un "facteur" d'accident est un élément favorisant la survenue d'un accident, toutes choses égales par ailleurs, mais ne l'entraînant pas directement : par exemple, si il a été amplement démontré

.../...

* nous avons proposé une première discussion méthodologique du problème dans une NOTE TECHNIQUE qui est à l'origine de notre projet d'étude.

que l'alcool est un facteur accidentogène important il n'en résulte nullement que tout sujet conduisant sous l'emprise de l'alcool aura, ici et maintenant, un accident. Il y faut, heureusement, d'autres conditions. De même un "point noir" n'est défini comme tel que statistiquement l'énorme majorité des véhicules qui y passent n'étant évidemment nullement impliqués dans un accident.

. La seconde est plus particulière : c'est la fatigue dont nous savons que dans tous les domaines elle diminue les capacités physiologiques et psychologiques entraînant un abaissement de la performance qui se traduit par l'augmentation des erreurs. Or la fatigue est difficilement saisissable et objectivable à grande échelle et elle contraint donc les chercheurs à utiliser un indicateur second, les conditions de travail : de mauvaises conditions de travail augmentent, toutes choses égales par ailleurs, la fatigue *. Toutefois, remarquons que si les conditions de travail sont un indicateur second de la fatigue (et offrent donc l'inconvénient, par un allongement de la chaîne causale, de rendre plus malaisée la mise en évidence des relations stables) elles offrent l'incalculable avantage d'être un facteur sur lequel nous pouvons agir, un facteur soumis à la régulation et au contrôle social.

Raisons pratiques :

. sans doute sont-elles mieux connues : en peu de mots on peut dire qu'elles résultent pour l'essentiel de la médiocrité et du manque de fiabilité de l'information dont nous disposons. Par exemple, s'agissant de la durée du travail ou de la durée de conduite, objets de réglementation, il est difficile d'obtenir une information fiable concernant un conducteur tout venant ; mais quand il s'agit d'un conducteur impliqué dans un accident corporel on connaît la difficulté de l'entreprise. Encore n'est-ce là qu'un exemple de la sous-information concernant un secteur professionnel particulièrement hétérogène.

.../...

* au moins la fatigue que nous avons ailleurs qualifiée d'ENDOGENE (produite par les conditions même du travail) par opposition à la fatigue EXOGENE (produite par des facteurs indépendants du travail).

La conjonction de ces difficultés théoriques et pratiques a pu sembler justifier ceux des chercheurs et des responsables qui, prudemment, se sont tenus sur la réserve et ont refusé d'attaquer le problème ; elle pourrait nous permettre, en l'état présent, de différer la réponse à la question qui a fourni son titre à cette section : ces conditions de travail sont-elles dangereuses pour la sécurité routière ? Pourtant, si comme nous le préciserons plus loin il importe de continuer l'effort entrepris en s'engageant dans de nouvelles phases de travail, nous ne sommes pas totalement démunis de moyens d'appréciation objectifs, dont nous pouvons ici brièvement faire état.

B / On peut distinguer deux modes essentiels de raisonnement permettant de qualifier les conditions de travail des conducteurs professionnels au regard de la sécurité routière :

- le premier mode repose sur l'établissement d'une relation directe entre tel ou tel indicateur des conditions de travail (exemple : la durée du travail ou la durée de conduite...) et l'accident constaté.

- le deuxième mode repose sur un schéma hypothético-déductif de la forme générale suivante : les conditions de travail influencent l'état physiologique et psychologique du sujet, état qui gouverne la performance, performance dont les faiblesses peuvent occasionner des accidents. Dès lors la relation conditions de travail/sécurité sera établie indirectement par la mise en lumière de la relation conditions de travail/état physiologique et psychologique du conducteur.

A propos de chacun de ces deux modes d'approche nous nous contenterons ici de souligner l'apport principal d'un récent et remarquable travail américain effectué à la demande du Ministère des Transports * (le lecteur admirera les conditions de travail des chercheurs américains, à la mesure de leurs ambitions et de leur rigueur).

.../...

* A STUDY OF RELATIONSHIPS AMONG FATIGUE, HOURS OF SERVICE, and SAFETY of OPERATIONS of TRUCK AND BUS DRIVERS par William HARRIS et Robert R. MACKIE (assistés de ABRAMS, BICKNER, HARA BEDIAN, O'HANLON, STARKS) HUMAN FACTORS RESEARCH pour le BUREAU of MOTOR CARRIER SAFETY, US department of TRANSPORTATION.

. S'agissant de la relation directe conditions de travail/accidents, les chercheurs américains utilisant les données de trois grandes compagnies, ont démontré que la fréquence des accidents augmente après 7 heures de conduite (soit huit à neuf heures de travail) et reste significativement plus haute que ce que le calcul de l'exposition pouvait laisser attendre *. (Le calcul du risque dans l'une des compagnies montre par exemple qu'après 8 heures de conduite le risque constaté excède le risque attendu d'environ 30 % et de près de 300 % après 10 heures de conduite). - D'autre part il apparaît que les effets nuisibles d'une conduite prolongée sont plus prononcés chez les conducteurs âgés de plus de 45 ans (par exemple, les conducteurs "âgés" ont proportionnellement plus d'accidents après 5 heures de route que leurs camarades plus jeunes, alors que le taux global absolu des accidents des plus jeunes est plus élevé).

. s'agissant du second mode d'approche auquel les chercheurs américains accordent la plus grande importance, on constate que des enregistrements et observations effectués sur près de 200 conducteurs au volant permettent d'affirmer :

- une augmentation significative du taux des erreurs de conduite et une diminution significative du niveau de vigilance des conducteurs, à l'intérieur même des limites de durée fixées par la réglementation américaine.
- ces effets commencent à se manifester dès la quatrième heure de conduite et s'accroissent ensuite, à l'exception des récupérations dues aux pauses.
- l'examen de l'effet des pauses révèle que la première pause (typiquement après 3 heures de conduite) permet une récupération réelle ; la seconde (typiquement après 6 heures de conduite) a des effets moins évidents ; quant à la troisième (après environ 9 heures de conduite)

.../...

* Il est d'ailleurs remarquable de constater que les auto estimations de bien-être (et de fatigue) des conducteurs, très en retard sur les indicateurs physiologiques, accusent une baisse après 6 à 7 heures de route.

non seulement elle n'entraîne pas de récupération mais, après la pause le déclin des témoins de la vigilance est encore accusé. Toutefois l'effet stimulant de la fin du voyage apparaît. Il est probable que les courtes pauses, de moins de 20 minutes, n'entraînent pas de réelle récupération.

- les effets cumulatifs d'une conduite effectuée plusieurs jours à la suite sont mis en lumière, les sujets révélant un déclin plus précoce de leurs capacités psychophysiologiques et une diminution de l'effet stimulant de la fin du voyage lorsque le nombre de jours de conduite augmente.
- l'importance des effets nycthéméraux est confirmée (en général la vigilance est plus basse dans la seconde partie de la nuit).

C / A la lumière de ces informations, on peut tenter de répondre, au moins partiellement, à la question posée : les conditions de travail des conducteurs de notre échantillon sont-elles dangereuses pour la sécurité ?

Quelques soient les précautions à prendre et la prudence à respecter, dues en particulier au fait que les conditions de circulation aux Etats-Unis diffèrent des conditions françaises * on ne pourra pas ne pas souligner quelques faits majeurs :

- . alors que les chercheurs américains constatent une augmentation significative des fréquences d'accidents après 7 heures de conduite nous voyons justement que 7 heures de conduite représentent exactement la MOYENNE de durée journalière de conduite dans notre échantillon.

.../...

* On sait qu'en moyenne le taux d'accident au kilomètre parcouru est près de trois fois plus bas aux Etats-Unis.

- . alors que sur les données d'une compagnie les chercheurs américains constatent une augmentation de 300 % du risque moyen après 10 heures de conduite nous notons que dans notre échantillon 16 % des journées analysées comportent 10 heures de conduite et plus (et même 12 heures et plus dans 7 % des cas : les Américains n'ont pu établir le risque afférent).

Bien d'autres faits seraient à relever, qu'il s'agisse des effets cumulatifs (durée hebdomadaire du travail), des pauses dont la durée ne suffit pas parfois à permettre une réelle récupération, des effets nycthéméraux rendus plus nocifs par les pratiques non exceptionnelles de longue conduite de nuit, de la fréquence des séquences de conduite ininterrompue excédant 4 heures...

En réalité c'est bien une réponse globale affirmative que nous devons donner à la question que nous nous sommes posés : oui, les conditions de travail constatées et analysées par nous sont effectivement dangereuses en termes de sécurité routière. Certes, et heureusement, la sécurité routière relative à la circulation des poids-lourds ne dépend pas uniquement ni même peut-être principalement des conditions de travail des conducteurs professionnels ; l'action efficace en matière de sécurité routière est toujours pluridimensionnelle et les mesures générales concernant la régulation de la vitesse l'amélioration de l'infrastructure, le contrôle de l'imprégnation alcoolique ou le port de la ceinture de sécurité s'appliquent ou s'appliqueront aux poids lourds, avec d'heureux effets. Mais les conditions de travail sont l'un des facteurs spécifiques de la sécurité de circulation des poids-lourds et doivent être reconnues comme telles.

.../...

3 . Perspectives et voies de recherche

Donner, comme nous avons cru pouvoir le faire, une réponse globale affirmative à la question du danger pour la sécurité routière des conditions de travail constatées ne signifie nullement que l'effort d'information, d'investigation, de recherche soit devenu inutile ; au contraire il doit être maintenu, renforcé et poursuivi en dépit des inévitables difficultés et des aléas de toute entreprise. D'abord pour affirmer, préciser et si possible quantifier les premières analyses ; ensuite pour assurer les fondements de l'action.

Nous indiquerons donc ici trois voies de recherche, d'ailleurs nullement antagonistes mais au contraire complémentaires puisque la première est dominée par la recherche de l'information, la seconde par celle de la démonstration, la troisième par le souci de préparation de l'action :

a) - Nous avons eu, avec d'autres, l'occasion de déplorer la situation de sous-information chronique dans le secteur du transport routier au regard des problèmes qui nous importent. Tenter d'améliorer la connaissance du milieu professionnel nous semble être un premier objectif fondamental.

A cette fin, plusieurs séries d'enquêtes ou d'études mettant en jeu des méthodologies variées peuvent être conçues et développées :

a.1. d'abord des enquêtes extensives menées auprès d'échantillons représentatifs de toute une population (ensemble des conducteurs routiers du transport public, du transport privé, grands routiers internationaux et longue distance ; routiers de moyenne et courte distance) destinées d'une part à l'obtention d'informations factuelles sélectionnées (choix et accès au métier ; mode de formation - caractéristiques du poste de travail - conditions de travail habituelles ;

.../...

durée du travail et allocation du temps aux diverses activités *
- implication personnelle dans les accidents ...) et d'autres part
à l'identification des systèmes d'attitude vis-à-vis de l'organisa-
tion du travail, les conditions de travail et les conditions de vie
(fatigue, sommeil...) la réglementation et la sécurité routière.

De telles enquêtes font aujourd'hui cruellement défaut ; conçues
et exécutées avec méthode et sérieux elles peuvent très notablement
accroître notre savoir et dépasser de beaucoup en intérêt le plan
strictement descriptif et documentaire.

- a.2. Des enquêtes extensives spécialement orientées en direction des
entrepreneurs divers et des gestionnaires identifiables dans le
secteur du transport routier public et privé nous paraissent très
importantes. Au cours de notre travail et dans ce rapport nous avons
eu l'occasion de proposer quelques points de repères quant aux lo-
giques d'organisation et de gestion et à leurs conséquences en ma-
tière de détermination des conditions de travail. C'est une voie qui
mérite d'être, à la fois, élargie et approfondie.
- a.3. Des études de cas intensives permettant non seulement d'illustrer
la diversité des conditions de travail mais aussi de comprendre le
mécanisme de leur détermination et la nature de leurs implications
notamment en matière de sécurité routière, paraissent elles aussi
indispensables.

.../...

* Par exemple par reconstitution du temps de la veille, méthodologie
classique utilisée avec succès par les chercheurs américains cités plus
haut.

b) - Dans notre introduction nous avons rappelé que notre objectif essentiel résidait dans la mise en relation des variables décrivant les conditions de travail avec les critères de sécurité, notamment les accidents. Nous avons eu l'occasion d'indiquer la nature des obstacles théoriques et pratiques de cette recherche de démonstration et d'évaluation. Mais ces obstacles, pour sérieux qu'ils soient, ne sont pas rédibitoires comme l'indiquent assez les trois orientations, inégalement ambitieuses, inégalement malaisées que nous proposons ici :

b.1. Tous les accidents corporels de la circulation donnent lieu à l'établissement par les forces de gendarmerie ou par la police d'un procès verbal détaillé, comprenant formulaire, croquis, témoignages, expertises (par exemple en matière d'imprégnation alcoolique). On propose de procéder à l'analyse descriptive des circonstances d'accidents impliquant des poids lourds. Une telle analyse, utilisant des grilles de codage très fines, peut fournir des informations très riches concernant les circonstances d'accident ; certes les renseignements recueillis concernant la durée du travail du conducteur impliqué ou d'autres indicateurs des conditions de travail ne sont pas toujours précis et fiables, mais en rapprochant les résultats de l'analyse des procès verbaux d'autres données concernant, par exemple, l'exposition au risque ou les caractéristiques habituelles du travail des diverses catégories de conducteurs, on peut raisonnablement espérer dépasser le plan descriptif, d'ailleurs en lui même indispensable.

En complément, l'analyse clinique détaillée de quelques accidents impliquant des poids lourds paraît souhaitable.

***/**

b.2. Démonstration et évaluation directe du risque "induit" par des conditions de travail insatisfaisantes.

Aux données précédentes (essentiellement les procès verbaux complets d'accidents) nous proposons que soient joints, pour un échantillon défini d'accidents, les disques de contrôlographe de la période immédiatement antérieure à l'accident (de 1 à 2 semaines d'enregistrements continus). Un questionnaire complémentaire adressé à l'intéressé *(conducteur impliqué) et à son entreprise peut se révéler utile. Un échantillon contrôle de disques de conducteurs non impliqués dans un accident, représentatif de la circulation des poids lourds étudiés devra être constitué.

Ainsi à l'analyse descriptive fine des circonstances d'accident, l'analyse des informations contenues dans les disques permettrait d'adjoindre l'évaluation des risques induits par diverses situations de travail.

b.3. Les conditions de travail peuvent être considérées sous l'angle de leur détermination organisationnelle : en un sens elles dépendent de l'entreprise, de son mode de gestion, des contraintes qu'elle subit, du type de service et de transport, de l'organisation du travail et de la politique du personnel. Le principe d'une étude tentant de vérifier que deux échantillons d'entreprises (ou de secteurs d'entreprises) nettement différenciés quant aux conditions de travail habituelles se distinguent clairement en matière de taux d'accidents (y compris les accidents matériels) est séduisant. Si le problème de recueil des données concernant les accidents était résolu (et il peut l'être avec le concours des Sociétés d'Assurances, moyennant le strict engagement habituel de secret et d'anonymat la principale difficulté résiderait dans la sélection des deux échantillons d'entreprises (ou secteurs) et la vérification obligée de leurs

.../...

* Est il besoin de dire que tous ces projets d'étude supposent une garantie absolue d'anonymat, qu'il s'agisse des individus ou des entreprises ?

différenciation au regard des conditions de travail. Les difficultés réelles, ne paraissent pas insurmontables. (on notera que le schéma inverse : sélection de deux groupes d'entreprises à haut et bas taux d'accident, suivie d'une enquête sur la nature des éventuelles différences quant aux conditions de travail, offre aussi certains avantages).

La portée des observations serait augmentée par la prise en compte de tous les accidents (corporels et matériels) pendant plusieurs années à titre rétrospectif et pendant une année à titre prospectif.

É)/- Enfin, aux deux objectifs précédents, celui de recherche d'une meilleure information et celui de démonstration de l'effet des conditions de travail sur la sécurité routière on peut, très légitimement préférer celui de détermination et de préparation des voies de l'action efficace et réaliste en matière de conditions de travail dans le secteur du transport routier. Ici aussi, sans pourtant aucun souci formel de symétrie, nous indiquerons trois thèmes possibles que nous nous réserverons de développer si nécessaire :

c.1. Peut-être est-ce d'abord d'une analyse des fondements socio-économiques et psychologiques d'une action en matière de conditions de travail des routiers que nous avons d'abord besoin. Reconnaître, identifier les contraintes, les modes de pensée, les systèmes d'attitude et les aspirations des diverses classes d'acteurs en les situant systématiquement au regard de diverses actions existantes ou potentielles représente une nécessité. Des modalités, plus ou moins ambitieuses peuvent être, si besoin est, imaginées et développées.

C.2. L'analyse soigneuse des cas d'entreprises où des actions bénéfiques aux conditions de travail des conducteurs routiers ont été menées sont indispensables. Non seulement une meilleure connaissance des déterminismes sous-jacents en résultera, mais un véritable programme d'action-recherche expérimental pourrait être proposé.

.../...

C.3. Enfin puisque, ne l'oublions pas, les conditions de travail font l'objet d'une réglementation, la recherche des conditions d'accroissement d'efficacité des diverses procédures de contrôle du respect de la réglementation s'impose.