

MINISTERE DE L' URBANISME, DU LOGEMENT ET DES TRANSPORTS



**OBSERVATOIRE**  
ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
**DES TRANSPORTS**

55-57, RUE BRILLAT-SAVARIN – 75775 PARIS CEDEX 16

CDAT

Les Transports en France  
1960-1984

Victor SANDOVAL

MAI 1986

**DEUXIEME PARTIE**  
**LES TRANSPORTS TERRESTRES**

**par V. Sandoval**

**O.E.S.T.**

Mai 1986

S O M M A I R E

DEUXIEME PARTIE

Les transports terrestres

Chapitre III

1

Les transports terrestres

Chapitre IV

63

Les transports ferroviaires

## CHAPITRE III

### LES TRANSPORTS TERRESTRES

L'ensemble des transports terrestres est l'une des composantes le plus importantes de la la branche transport. Une autre composante aussi importante que la précédente sont les services annexes et auxiliaires . En effet les transports terrestres fournissent environ 34 % de la valeur ajoutée de la branche; les services annexes et auxiliaires fournissent quant à eux 32 %. Les transports terrestres occupent autour de 31 % de l'effectif de la branche et concentrent autour 24 % de l'investissement de la branche ( 1983 ) .

Selon la Comptabilité Nationale les transports terrestres comprennent les transports routiers de marchandises (TRM ) et les autres transports terrestres. Dans ces derniers sont compris les transports urbains de voyageurs y compris la RATP et les transports routiers de voyageurs (national et international).

Le poids des deux composantes du transport terrestre n'est pas le même. C'est le transport routier de marchandises qui est le plus important. En effet, il fournit autour de 19 % de la valeur ajoutée de la branche T31; occupe autour de 20 % de l'effectif et concentre autour de 15 % de l'investissement si l'on fait un simple rapprochement branche-secteur. Ce sont des chiffres moyens pour les années 1980.

Mais le poids des autres transports terrestres dans l'ensemble de l'économie n'est pas négligeable. Malgré cela l'étude de l'évolution des transports terrestres sur la période 1959-1984 aborde principalement les transports routiers de marchandises.

L'étude des transports terrestres concerne particulièrement les thèmes suivants:

- Les entreprises de transports routiers de marchandises ( son évolution en nombre, ses effectifs, ses ratios financiers, son investissement )
- Les entreprises de transports urbains et interurbains de voyageurs
- Le réseau des autoroutes et routes et les parcs de véhicules
- Les trafics routiers de marchandises
- Les transports de voyageurs: urbain et régional
- La RATP

#### Les transports routiers de marchandises.

Par un souci de cohérence, et afin d'éviter des répétitions hasardeuses, l'étude des transports routiers de marchandises sera accompagnée de l'étude des auxiliaires de transport routier des marchandises.

### Les entreprises de transports routiers de marchandises

Les entreprises de transports routiers sont connues à partir de diverses enquêtes et notamment les enquêtes de structure et l'enquête annuelle d'entreprise (E.A.E.) Historiquement les enquêtes de structure précèdent les enquêtes E.A.E. Ainsi peut-on connaître l'état des entreprises de transports routiers pendant les années 1960 à partir des enquêtes de structure des années 1965, 1967 et 1969. Mais ces enquêtes ne sont pas comparables avec les enquêtes E.A.E. On ne peut pas donc établir une comparaison sur l'évolution des entreprises depuis le début des années 1960. Pour cette raison l'étude des entreprises sera faite à partir des enquêtes E.A.E. et sur une période ( malheureusement) beaucoup plus courte.

On souligne que la comptabilité nationale des entreprises de transports routiers (et des transports en général) est faite à partir des entreprises dont l'activité principale est le transport. Cela veut dire que les transports réalisés pour compte propre ne sont pas pris en compte dans ce genre d'étude ce qui limite la vraie mesure des agents contribuant à la production du transport dans l'économie.

Le nombre total d'entreprises du secteur passe de 1974 à 1984 de 23 722 à 27 670. Ces entreprises emploient un effectif de 179 996 et 213 950 respectivement. Au total sur dix ans non seulement le nombre d'entreprises a augmenté mais aussi l'effectif employé augmente de plus de 33 000 personnes. Les recettes de l'activité transport représentent dans les deux années 94 % des recettes totales des entreprises autrement dit l'activité transport reste stable dans l'activité des ces entreprises (1).

### La classification des entreprises de transports routiers.

L'enquête E.A.E distingue quatre types d'entreprises selon la nature des activités principales réalisées :

- 1) les transports routiers de marchandises en zone longue,
- 2) les transports routiers de marchandises en zone courte,
- 3) le déménagement,
- 4) la location de véhicules industriels.

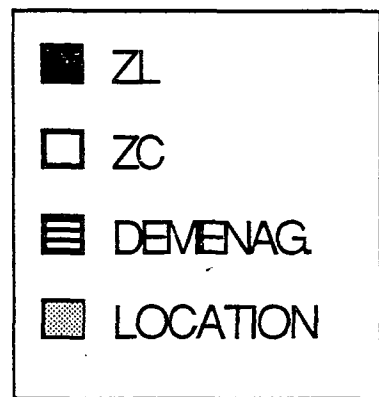
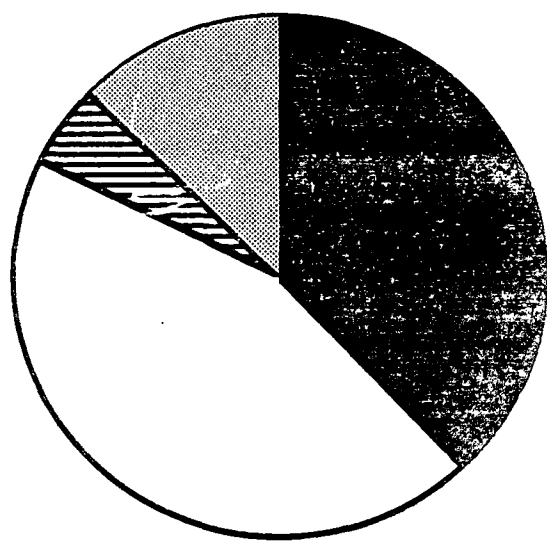
Le poids et l'importance des entreprises ne sont pas les mêmes selon les types d'entreprises concernés. L'étude faite ici portera principalement sur les entreprises de transports routiers en zone longue et en zone courte et dans une moindre mesure sur la location de véhicules industriels. Il faut toutefois signaler qu'il existe une marge d'incertitude dans la classification des entreprises sur l'une ou l'autre de ces activités ( Cf. Tableau 1 et Graphiques 1, 2 et 3 ).

---

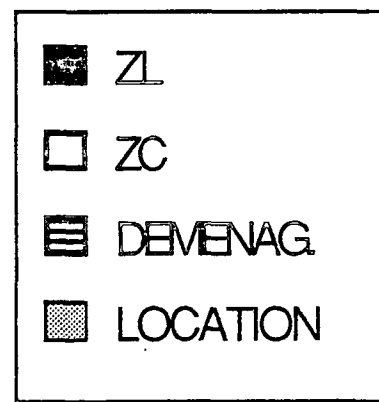
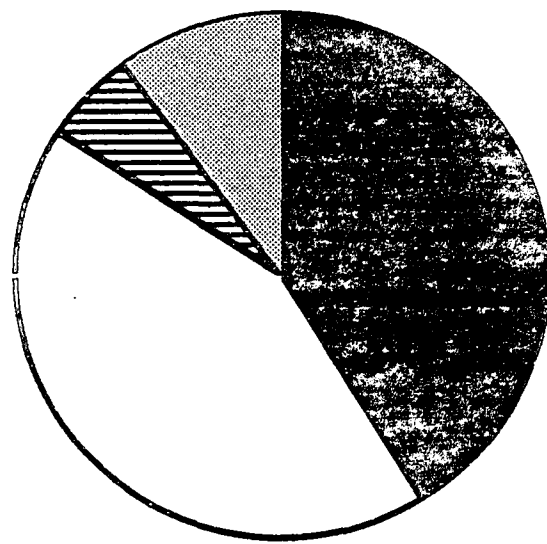
(1) Les informations sur les entreprises de transports routiers de marchandises pour les années 1974 et 1983 qui seront exploitées par la suite sont tirées des enquêtes E.A.E réalisées ces années par le D.S.T. Ministère de Transports.

G 1

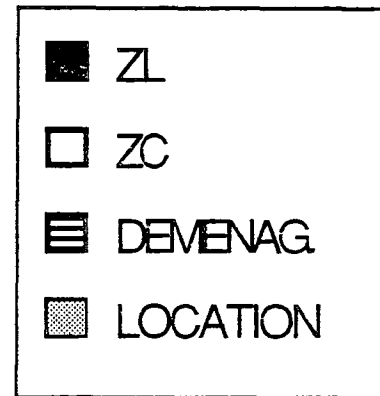
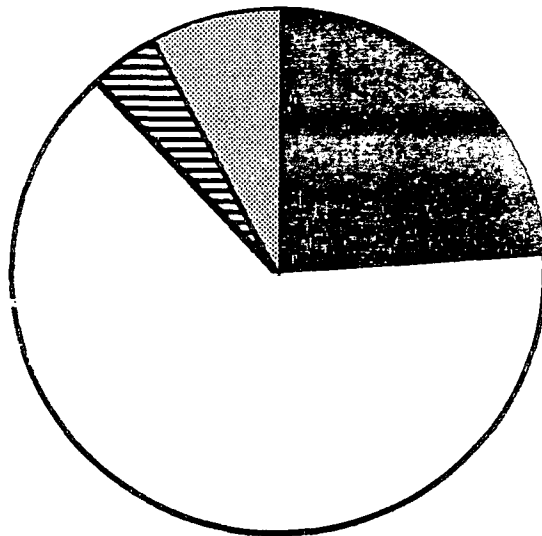
### TRM: REPARTITION DES EFFECTIFS 1974



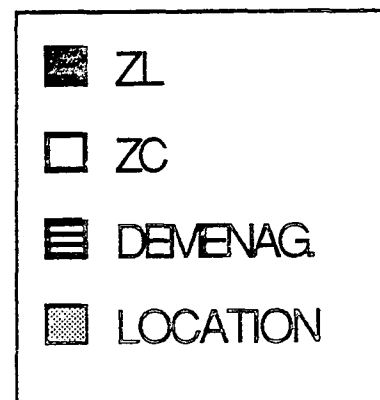
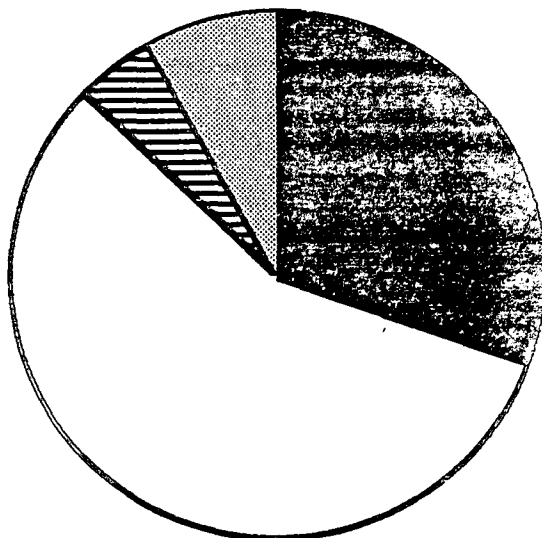
### TRM: REPARTITION DES EFFECTIFS 1983



### TRM: REPARTITION DES ENTREPRISES 1974

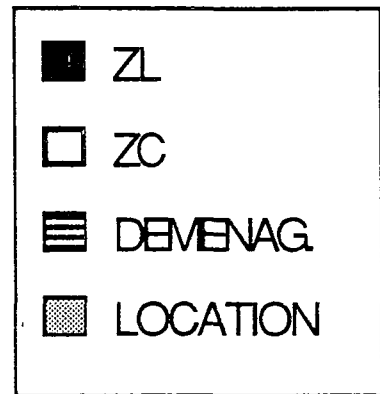
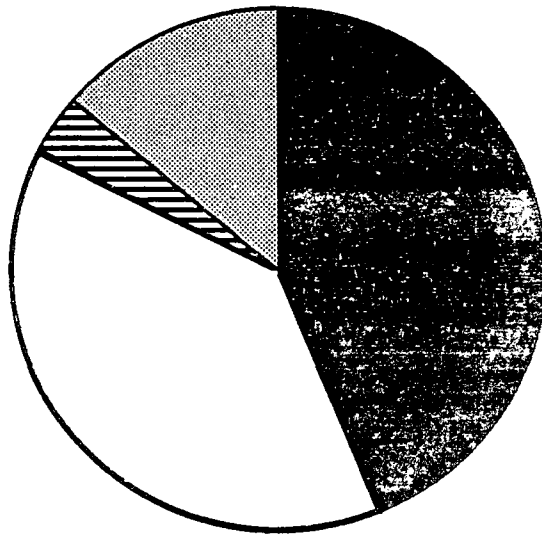


### TRM: REPARTITION DES ENTREPRISES 1983

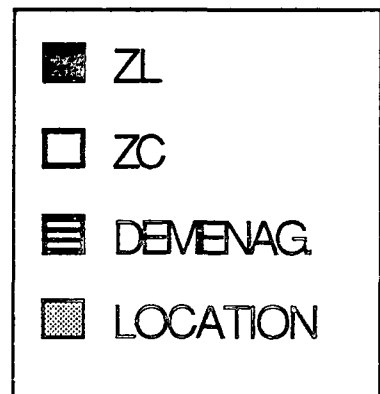
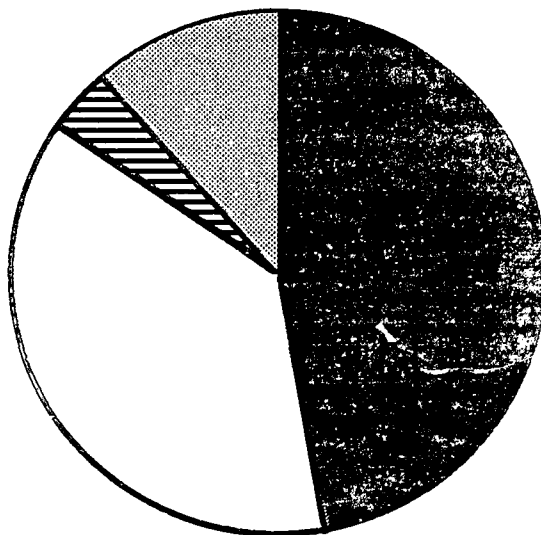




### TRM:REPARTITION DES RECETTES 1974



### TRM:REPARTITION DES RECETTES 1983



Les entreprises du premier groupe représentent en 1974 le 26,6 % et celle du deuxième groupe le 64,1 du total des entreprises. Ces chiffres sont passés à 30 % et 56,5 % respectivement en 1983. Quant à l'effectif les entreprises du premier groupe occupaient 37,9 % et celles du deuxième groupe 44,3 % en 1974. Ces chiffres sont passés à 41,3 % et 42,7 % respectivement en 1983. Les recettes nettes des activités de transport étaient de 43,7 % et de 39,2 respectivement en 1974; elles sont passés à 46,6 % et 38,3 % respectivement en 1983.

En résumé : les entreprises de zone longue sont plus nombreuses que les entreprises de zone courte en 1983 par rapport à 1974. Mais si les premières entreprises occupent moins de personnel; les secondes en revanche occupent beaucoup plus de personnel ( Cf. Graphique 1 ). Cela veut dire qu'il se produit une augmentation du nombre d'entreprises petites et individuelles et que le personnel se concentre plus dans les grandes entreprises de transport notamment dans le cas de la zone courte. Il s'est donc produit une modification de structure probablement liée au phénomène plus général du ralentissement de la concentration des entreprises ( Cf. Graphique 2 ).

La part des recettes des activités transports (1) sur les recettes totales des entreprises de zone longue est en augmentation tandis que celle des entreprises de zone courte est en légère diminution. Dans les deux cas la part des recettes des activités de transport sur les recettes totales est en légère diminution. Cela veut dire qu'il y a une légère augmentation des activités autres que les transports de l'ensemble des entreprises.

#### Les recettes (hors taxes) l'effectif et l'investissement selon la taille des entreprises.

Au niveau des transports routiers de marchandises le nombre d'entreprises de moins de 10 salariés est presque stable entre 1974 et 1983. L'effectif de ces entreprises passe de 31 % en 1974 à 30 % en 1983. Il en est de même pour les entreprises de plus de 100 salariés (0,6% du total avec 23% de l'effectif en 1983). En revanche, le nombre d'entreprises de 20 à 99 salariés est en légère augmentation (6,6% des entreprises avec 32,8% de l'effectif en 1983) ( Cf. Graphique 4 ).

La part des recettes des entreprises de moins de 10 salariés ainsi que de celles de plus de 100 salariés est en légère diminution tandis que celle des entreprises entre 10 et 49 salariés est en augmentation ( Cf. Graphique 5 ). La part de l'investissement des entreprises de 10 à 49 salariés est en augmentation légère.

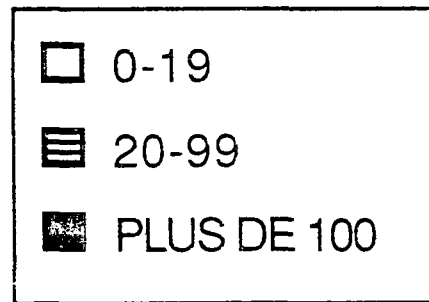
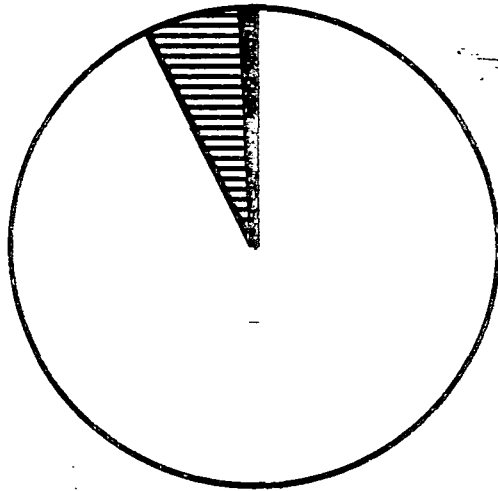
En résumé entre les années 1974 et 1983, et selon deux enquêtes comparables, les entreprises de taille moyenne sont celles qui créent les plus d'emplois et bénéficient d'un accroissement de ses recettes. Les grandes entreprises sont dans une situation quelque peu stationnaire et les petites entreprises perdent du terrain. Ce dernier cas est probablement en relation avec la phénomène de la perte d'importance relative des artisans.

---

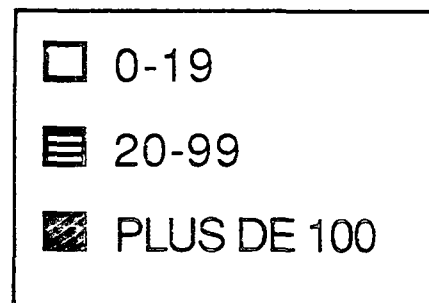
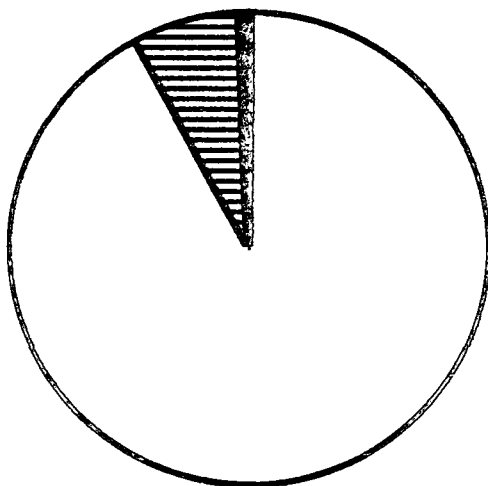
(1) non compris les frais de sous-traitance. Cf. Graphique 3 .

G 4

### TRM: ENTREPRISES SELON LA TAILLE 1974

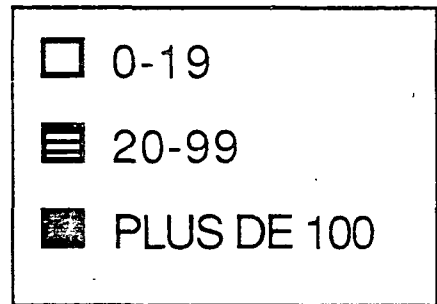
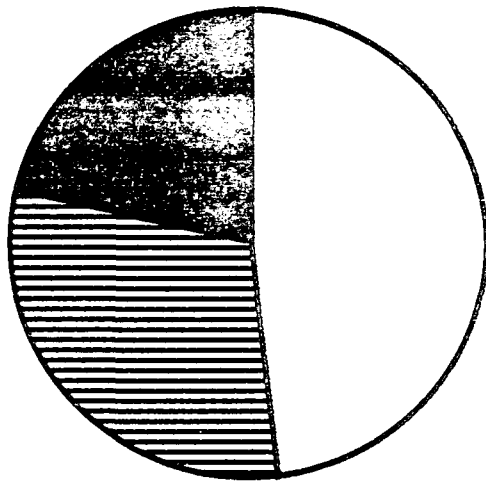


### TRM: ENTREPRISES SELON LA TAILLE 1983



G 5

### TRM: REPARTITION DES RECETTES SELON LA TAILLE DES ENTREPRISES 1974



### TRM: REPARTITION DES RECETTES SELON LA TAILLES DES ENTREPRISES 1983

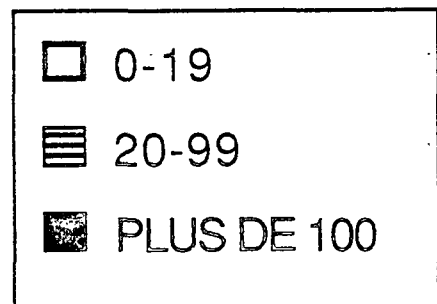
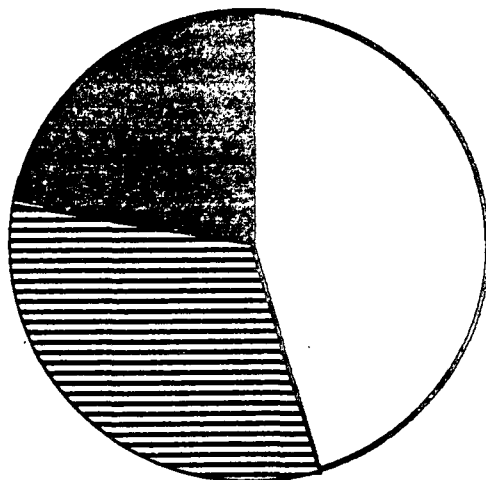


TABLEAU 1 TRM ENTREPRISES ET EFFECTIFSA. NOMBRE D'ENTREPRISES

	1973	1977	1979	1983
TRM zone longue	6 177	7 241	7 654	8 474
TRM courte	15 489	15 833	14 711	15 680
Déménagement	1 065	963	1 095	1 316
Location	1 816	2 349	2 645	2 200
Ensemble	24 547	26 566	26 105	27 670

B.-EFFECTIF TOTAL SALARIES ET NON SALARIES

	1973	1977	1979	1983
TRM zone longue	72 298	76 361	86 585	88 582
TRM courte	78 563	86 608	87 838	91 642
Déménagement	9 347	10 793	12 386	12 206
Location	22 037	23 351	24 376	21 520
Ensemble	182 245	197 113	211 415	213 950

Source: Enquête Annuelle d'Entreprises.

### Les entreprises de transport routier en zone longue

Le comportement économique des entreprises n'est pas le même selon qu'il s'agisse des entreprises de zone longue ou de zone courte.

Les petites entreprises ainsi que l'effectif employé sont en légère augmentation dans la zone longue l'année 1983 par rapport à l'année 1974. Il en est de même pour les grandes entreprises et notamment pour les entreprises de 10 à 49 salariés dont l'effectif passe de 39 % du total de la zone longue en 1974 à 36 % en 1983.

La part des recettes des petites entreprises est aussi en augmentation mais celle des grandes entreprises est stable. En revanche la part de l'investissement des grandes entreprises est en augmentation contrairement à celle des petites entreprises qui elle reste stable.

### Les entreprises de transport de zone courte

La situation des petites entreprises de zone courte est différente de celle des entreprises de zone longue. En effet, la part de ces entreprises dans le nombre total d'entreprises ainsi que dans l'effectif de zone courte est en diminution. L'effectif passe de 42 % à 38 % de 1974 à 1982 pour ces entreprises. Cela fait chuter leur part dans les recettes totales de zone courte de 47 % à 40 % et la part dans l'investissement de 53 % à 44 %.

Les grandes entreprises ont un comportement semblable à celui des petites. En effet, leur part dans l'effectif tombe de 25 % à 18 %; leur part dans les recettes passe de 20 à 16 % et finalement leur part dans l'investissement reste stable à 14 % (toujours entre les années 1974 et 1984).

Ce sont les entreprises moyennes qui voient augmenter leur part dans l'effectif employé, dans les recettes et dans l'investissement.

En résumé la zone courte se différencie de la zone longue par le comportement des entreprises selon leur taille, celui des petites et de moyennes entreprises étant apparament l'élément le plus caractéristique dans cette différenciation.

### Les ratios financiers des entreprises de transport routier de marchandises

La part de la VABCF pour les entreprises de moins de 20 salariés passe de 30% en 1974 à 20% en 1983. Celle des entreprises de plus de 100 salariés se maintient autour de 30%. En revanche, celle des entreprises intermédiaires augmente légèrement.

Cela fait baisser le ratio EBE/VABCF pour les entreprises de moins de 10 salariés de 40% à 32%,; pour les entreprises de plus de 100 salariés, ce ratio est aussi à la baisse.

Le ratio Profit brut courant/VABCF est à la baisse pour toutes les entreprises mais la baisse est particulièrement forte pour les entreprises de moins de 20 salariés. Cela traduit une difficulté financière croissante pour les petites entreprises. Cela est aussi le cas pour les grandes entreprises, mais de façon plus atténuée.

TABLEAU 2 TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES  
EVOLUTION DE QUELQUES RATIOS

		1973	1981	1983
Taux de valeur ajoutée	$\frac{(VABCF)}{CA}$	53,7	48,7	48,7
Taux de marge	$\frac{(EBE)}{VABCF}$	31,1	26,1	25,9
"Taux de résultat"	$\frac{(PBCAI)}{VABCF}$	25,5	20,1	20,3
Taux d'investissement	$\frac{(INVESTISSEMENTS)}{VABCF}$	30,2	18,9	19,9
Poids des frais financiers	$\frac{(FRAIS FINANCIERS)}{EBE}$	18,6	23,8	23,7

Source: Enquête Annuelle d'Entreprise.

Les variations signalées de la part de la VABCF et des ratios financiers ne sont pas sans répercussions sur les taux d'investissement des entreprises par rapport à la VABCF. Ainsi, pour les entreprises de moins de 10 salariés, ce taux passe de 30% à 21%; pour les entreprises de 10 à 19 salariés ce taux passe de 26 à 21%. Pour les entreprises de plus de 100 salariés, et de moins de 199, ce taux passe de 22% à 16%; et pour les entreprises de plus de 200 salariés, ce taux passe de 25% à 19%. La situation est la même pour les entreprises moyennes.

Dans l'ensemble les entreprises de transport routier de marchandises investissent beaucoup moins en 1983 qu'elles ne le faisaient en 1974. Ces résultats contrastent quelque peu avec les résultats sur l'évolution de la valeur ajoutée et des ratios financiers qui font ressortir les entreprises moyennes comme ayant une amélioration de leur situation financière.

Au total on observe une perte de dynamique des entreprises qui se traduit par des difficultés financières et de l'investissement.

#### Les ratios financiers de transport routier de marchandises en zone longue

Les résultats précédents, valables pour l'ensemble des entreprises de transport routier, sont quelque peu différents selon qu'il s'agisse de l'évolution des ratios financiers au niveau de la zone longue ou de la zone courte.

Les entreprises de transport de marchandises en zone longue de moins de 20 salariés maintiennent leur part dans la valeur ajoutée au coût des facteurs. Les entreprises de plus de 100 salariés augmentent leur part de 28% en 1974 à 31% en 1983. En revanche, les entreprises de 20 à 49 salariés voient leur part se réduire, passant de 29% à 26%; les entreprises de 50 à 99 salariés maintiennent leur part à 14% de la valeur ajoutée totale de la zone longue.

Ainsi, le comportement des entreprises de zone longue selon la taille de ces entreprises est différent de celui de l'ensemble des transports routiers de marchandises. Par exemple, les grandes entreprises sont beaucoup plus dynamiques que les moyennes entreprises, et il en est de même pour les petites entreprises.

Le ratio EBE/VBACF évolue à la baisse pour toutes les entreprises. Ceci fait passer le ratio moyen de 31,5% en 1976 à 26,5% en 1983. Le ratio Profit brut courant/VABCF est aussi à la baisse pour toutes les entreprises, ce qui fait passer le ratio moyen de 24,4% en 1976 à 20,4% en 1983. Finalement, le ratio investissement/VABCF est aussi à la baisse pour toutes les entreprises, ce qui fait passer le ratio moyen de 25,6% à 20%.

Il se produit donc une nette dégradation de la santé financière des entreprises de transport routier de marchandise en zone longue.



### Les ratios financiers des entreprises de transport routier de marchandises zone courte

Contrairement aux entreprises de la zone longue, les petites entreprises de moins de 20 salariés voient leur part dans la valeur ajoutée passer de 37% en 1976 à 33% en 1983. Les grandes entreprises ont une perte de leur part dans la VABCF qui passe de 25% à 17%.

Le ratio EBE/VABCF est à la baisse pour les entreprises de moins de 10 salariés et aussi pour les très grandes entreprises. Ceci fait passer le ratio moyen de 28% à 22%. Il y a aussi une détérioration du ratio Profit brut courant/VABCF ainsi que du taux de l'investissement. Les baisses les plus importantes étant celles des petites entreprises.

La comparaison sur les ratios financiers permet de constater une différence de comportement des entreprises de la zone courte par rapport aux entreprises de la zone longue. Dans le premier cas, ce sont les entreprises les plus petites qui ont le plus de difficultés.

### L'investissement des entreprises de transport routier de marchandises

La part de l'investissement en matériel de transport ( neuf ou d'occasion ) et d'outillage et matériel passe de 88% en 1976 à 92% en 1983. En revanche, l'investissement en bâtiments, ouvrages et génie civil passe de 12% à 7%. On observe donc une croissance de l'investissement en matériel et outillage, ce qui confirme la tendance générale de l'investissement de la branche T31.

La répartition de l'investissement selon la taille des entreprises n'est pas modifiée de façon importante.

Aussi, la part des cessions courantes dans les investissements totaux pour l'ensemble des entreprises de transport routier de marchandise s'élève à 23,3% en 1974 et à 41,8% en 1983. Cela montre un recul de l'investissement net des cessions, ce qui confirme encore la tendance générale de la branche T31 à la baisse de l'investissement. La place croissante de cessions réduit la part de l'investissement neuf.

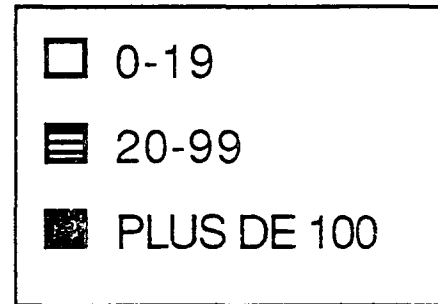
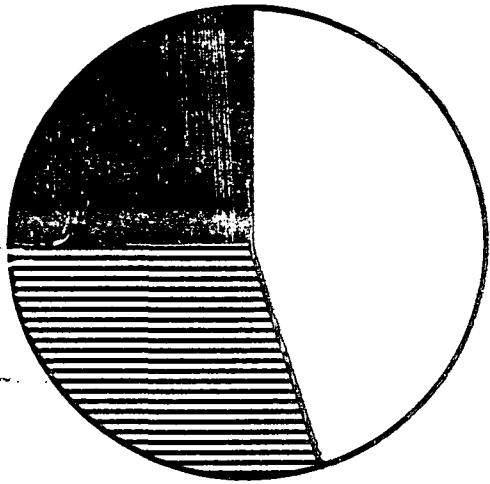
### L'investissement en zone longue

La répartition de l'investissement en zone longue en matériel de transport et outillage suit la tendance générale des transports routiers de marchandises. En effet, cette part passe de 87% en 1976 à 91% en 1983. En revanche, la part acquisition de terrains, bâtiments et génie civil passe de 12% à 8%.

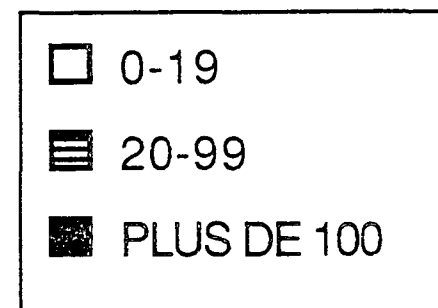
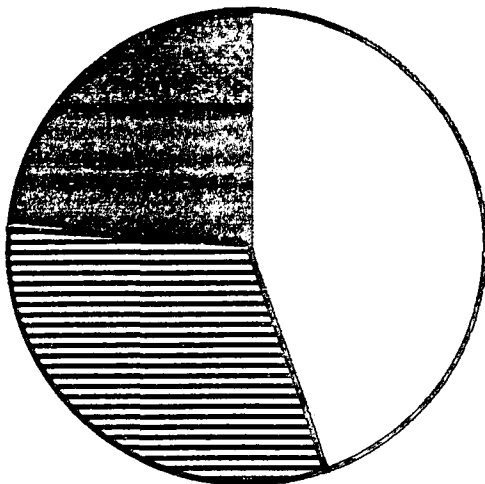
La part des cessions courantes sur l'investissement total des entreprises de zone longue passe de 25% en 1976 à 38% en 1983.

La répartition de l'investissement selon la taille des entreprises est néanmoins quelque peu modifiée. Ainsi, la part des entreprises de moins de 10 salariés passe de 11,7% en 1976 à 13,1% en 1983. La part des entreprises de 20 à 49 salariés passe de 34% à 27%; celle des entreprises de 100 à 199 salariés passe de 23% à 28%, elle est en augmentation de même que celle des entreprises de plus de 200 salariés qui passe de 14% à 20%, mais le ratio investissement sur valeur ajoutée baisse pour toutes les entreprises, la plus forte baisse étant pour des entreprises de 20 à 49 salariés.

TRM: EFFECTIFS SELON LA TAILLE DE  
L'ENTREPRISE 1974



TRM: EFFECTIFS SELON LA TAILLE DE  
L'ENTREPRISE 1983



### L'investissement en zone courte

Comme cela était le cas pour les entreprises de zone longue, la répartition de l'investissement en matériel de transport et outillage est à la hausse pour les entreprises de la zone courte, elle passe de 88% à 91%. La répartition de l'investissement entre cessions courantes et investissements nets de cessions change elle aussi. La part des cessions courantes passe de 20,2% en 1976 à 42,9% en 1983. On observe donc un recul plus fort des investissements nets dans les entreprises de la zone courte que dans les entreprises de la zone longue. Mais, la répartition en fonction du matériel de transport et outillage de cet investissement est à peu près la même pour les deux zones.

La répartition de l'investissement selon la taille des entreprises est aussi modifiée. En effet, la part des entreprises de moins de 10 salariés passe de 22,4% en 1976 à 18,4% en 1983 tandis que celle des entreprises de 20 à 49 salariés passe de 27,5% à 29,4%. La part des entreprises de plus de 100 salariés baisse elle aussi.

Au total l'investissement des petites et des grandes entreprises est à la baisse et celui des moyennes entreprises est à la hausse.

### Les effectifs occupés selon la taille des entreprises ( Cf. Graphique 6 ).

Le nombre total des salariés des entreprises de transport routier de marchandise se répartit de la façon suivante en 1974 : 39,4% de personnel salarié sédentaire et 60,5% de personnel salarié roulant. Le personnel salarié roulant se répartit entre 44,5% pour conducteurs de zone longue; 51,8% autres conducteurs et personnel d'accompagnement.

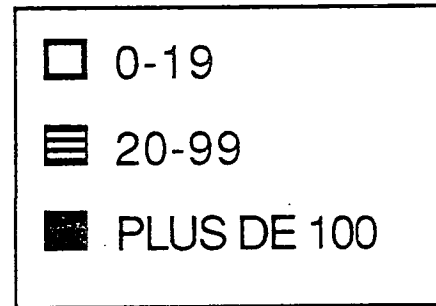
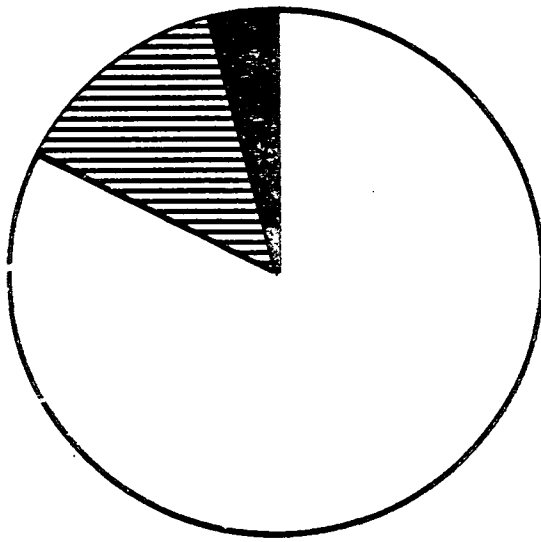
Cette répartition a été modifiée l'année 1983. En effet, cette année 64% du personnel salarié se compose du personnel salarié roulant, 35,3% du personnel salarié sédentaire. Le personnel salarié roulant se répartit entre 45,4% conducteurs de zone longue et 53,7% autres conducteurs et personnel d'accompagnement.

On observe une croissance du personnel salarié roulant et des autres conducteurs. En revanche les conducteurs d'autobus et autocars qui étaient comptés dans le personnel salarié roulant sont à la baisse. Ce dernier point est lié au passage à la conduite avec un seul conducteur.

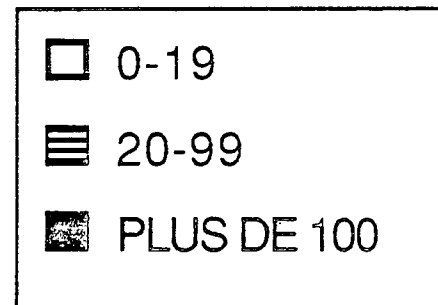
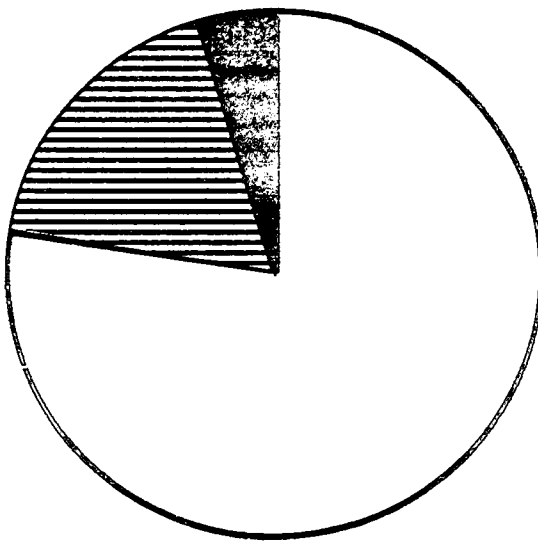
### La répartition de l'effectif en zone longue

La répartition précédente varie quelque peu lorsqu'on étudie la zone longue. En effet, le personnel salarié roulant, qui est en augmentation, passe de 61% à 64,7%. Le personnel des conducteurs de zone longue représente 72,9% en 1976 et le 74,1% en 1983. Il y a donc un poids beaucoup plus important de conducteurs dans la zone longue.

### TURV: ENTREPRISES SELON LA TAILLE 1974



### TURV: ENTREPRISES SELON LA TAILLE 1983



### La répartition de l'effectif en zone courte

La répartition entre personnel salarié sédentaire et roulant est aussi différente de celle de la zone courte. En effet, le personnel salarié roulant passe de 61% en 1976 à 64,6% en 1983, mais dans le personnel salarié roulant les autres conducteurs et personnel d'accompagnement représentent le 77,5% en 1976, et le 83,7% en 1983. On observe donc un poids toujours croissant des autres personnels et du personnel d'accompagnement dans le cas de la zone courte.

### Les entreprises de transports urbains et routiers de voyageurs

Le nombre d'entreprises de ce secteur augmente de 2 529 en 1974 à 2 868 en 1983, l'effectif total employé de 59 032 à 80 261. En 1974, le 96% des recettes de ces entreprises viennent des activités transport. En 1983, ce chiffre est légèrement inférieur et s'élève à 94,5 %.

L'enquête E.A.E. distingue deux classes d'entreprises :

1. transports urbains de voyageurs
2. transports routiers de voyageurs

En 1974, les entreprises du 2<sup>ème</sup> groupe représentaient le 96,6% du total mais elles occupaient seulement les 67,7% de l'effectif total. Ces chiffres changent quelque peu en 1983: le deuxième groupe avec 95 % du total des entreprises occupe le 61 % de l'effectif ce qui se traduit par une croissance de la part de l'effectif des entreprises de transport urbain de 32 % à 39 % .

La part de l'investissement revenant à chaque type d'entreprise change elle aussi. En effet la part des entreprises du premier groupe passe de 21,7 % en 1974 à 31,3 % en 1983; celle des entreprises du deuxième groupe passe de 78 % à 68,6 % en net recul. Ce phénomène est en rapport avec la politique de promotion du transport en commun inaugurée au milieu de l'année 1970.

La part des recettes revenant à chaque groupe d'entreprise ne change pas beaucoup depuis 1974, année dans laquelle elles se répartissaient en 23 % et 76,6 % pour le premier et le deuxième groupe respectivement. On souligne que la part de recettes de l'activité transports des entreprises du premier groupe passe de 99 % en 1974 à 93 % en 1983. Pour les autres entreprises cette part reste stable autour de 94-95 %.

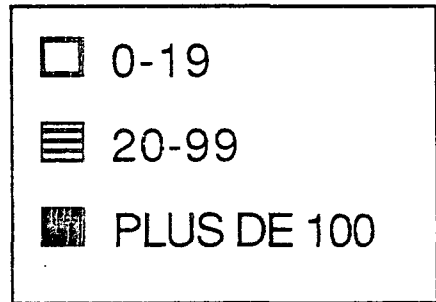
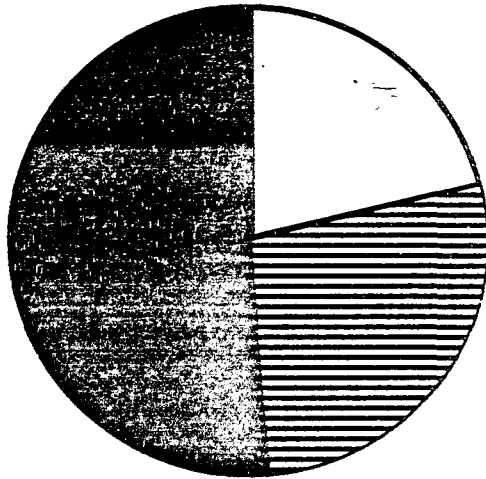
### La répartition de l'effectif, des recettes et de l'investissement selon taille de l'entreprise (1).

La part de l'effectif des entreprises de transports urbains et routiers de voyageurs de moins de 10 salariés passe de 11 % en 1974 à 9 % en 1983 (le nombre d'entreprises passant de 70 % à 62 % ). En revanche l'effectif salarié des entreprises de plus de 100 salariés reste stable autour de 58 % ( le nombre d'entreprises augmentant quelque peu ).

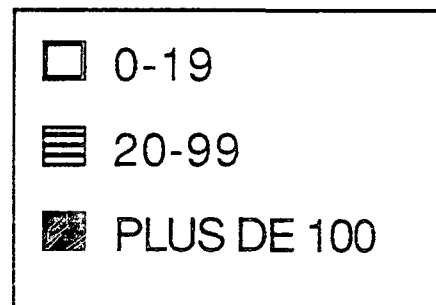
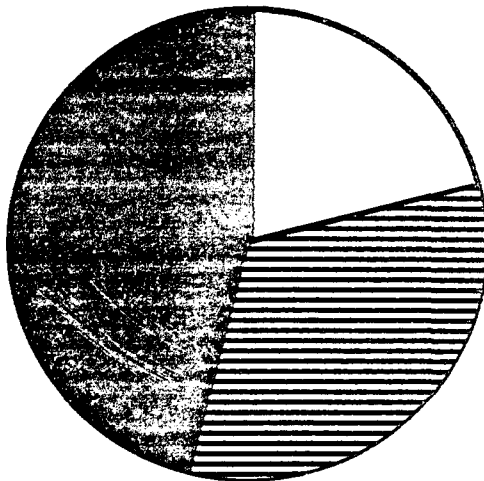
---

(1) Cf. Graphiques 7, 8 et 9.

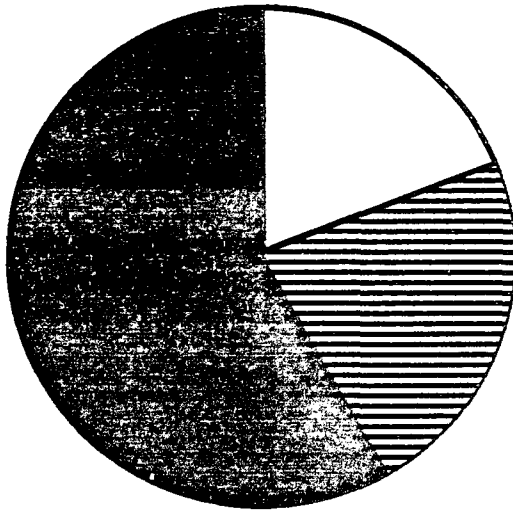
### TURV: RECETTES SELON LA TAILLE DES ENTREPRISES 1974



### TURV: RECETTES SELON LA TAILLE DES ENTREPRISES 1983

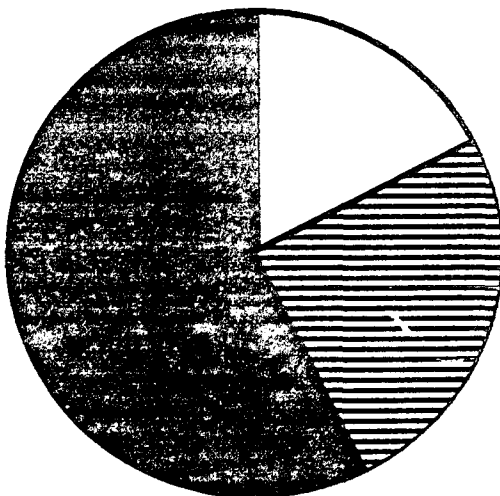


# TURV: EFFECTIFS SELON LA TAILLE DES ENTREPRISES 1974



□ 0-19  
▨ 20-99  
■ PMUS DE 100

# TURV: EFFECTIFS SELON LA TAILLE DES ENTREPRISES 1983



□ 0-19  
▨ 20-99  
■ PLUS DE 100

Ce sont les entreprises de 10 à 99 salariés qui augmentent le plus en nombre, en effectif et recettes; l'investissement par contre augmente seulement pour les entreprises de 20 à 49 salariés.

Il existe néanmoins des différences selon qu'il s'agit d'entreprises de transport urbain ou de transport routier de voyageurs. En effet, dans le premier cas, les entreprises de plus de 100 salariés sont plus importantes en nombre, elles concentrent la plupart de l'effectif ( plus de 90 % en 1974 ), des recettes ( plus de 86 % en 1974 ) et de l'investissement ( plus de 86 % en 1974 ). Tous ces pourcentages sont en augmentation en 1983 par rapport à 1974.

La situation des entreprises de transport routier est différente. En effet, en 1974 72 % de ces entreprises ont moins de 10 salariés et occupent 16 % de l'effectif; elles représentent 15 % des recettes et 18 % de l'investissement. En revanche les entreprises de plus de 100 salariés représentent 2,6 %, occupent 16 % de l'effectif, réalisent 41 % de recettes et 35 % de l'investissement.

Cette situation change en 1983 pour les petites et pour les grosses entreprises. En effet, le nombre d'entreprises, la part de l'effectif, des recettes et de l'investissement sont généralement à la baisse pour ces entreprises. Ceci montre une croissance du poids des entreprises intermédiaires.

Au total on a quelques caractéristiques particulières: les petites entreprises sont plus nombreuses dans les transports routiers que dans les transports urbains; par contre les grandes entreprises sont plus nombreuses dans les transports urbains. Par ailleurs de 1974 à 1983 on observe une croissance des moyennes entreprises.

#### Les ratios financiers des entreprises de transports de voyageurs.

La part de la VABCF des petites entreprises est à la hausse légère tandis que la part des grandes entreprises est à la baisse. Cela entraîne une dégradation des ratios financiers EBE/VABCF et Investissement/VABCF.

Ce phénomène touche généralement toutes les entreprises. Ainsi les ratios financiers moyens sont inférieurs partout en 1983 par rapport à 1974 mais ils le sont beaucoup plus pour les transports routiers de voyageurs que pour les transports urbains. Cela est peut être en rapport avec l'importance des petites entreprises dans le transport routier.

En particulier les 101 réseaux de transports urbains, qui forment une partie très importante du transport de voyageurs hors RATP, connaissent depuis quelques années des problèmes financiers aigus. En effet dans ce cas on constate une hausse importante des dépenses de fonctionnement et une baisse de l'apport des produits du trafic dans la structure des produits financiers (1).

(1) Béatrice Gasser: Les transports urbains aujourd'hui: le cas des réseaux de province. O.E.S.T. décembre 1985.



TABLEAU 3 MISES EN SERVICE D'AUTOROUTES DE LIAISON ET DE ROUTES EXPRESS

INTEGRABLES

Années .	Autoroutes de liaison	Routes express intégrables	TOTAL	
			Annuel	Cumulé
1955-1959	10		10	10
1961	52		52	62
1973	279		279	1 775
1974	287	21	309	2 083
1975	427	21	448	2 531
1976	489		489	3 020
1979	201	19	220	3 748
1980	306		306	4 054
1981	417,3		417,3	4 471

Source: Ministère de Transports.

TABLEAU 4

EVOLUTION DE LA LARGEUR DES CHAUSSEES UNIQUES  
DU RESEAU DE ROUTES NATIONALES DE RASE CAMPAGNE (1)

TYPES DE CHAUSSEES	1973	1975	1977	1980
. 2 voies	19 336	19 462	20 262	19 423
dont 7 m et plus	12 094	13 124	14 019	14 226
. 3 voies	2 736	2 859	3 007	2 936
dont 10,5 m et plus	1 572	1 852	2 004	2 141
. 4 voies et plus	472	609	589	625
dont 14 m et plus	378	476	469	516
<b>TOTAL</b>	<b>22 842</b>	<b>23 953</b>	<b>23 860</b>	<b>22 984</b>

(1) Y compris agglomérations de moins de 5000 habitants

### L'investissement des entreprises de transport urbain et routier de voyageurs

La part de l'investissement en matériel de transport, outillage et autre matériel est de 88% en 1974 et en 1983. La part de l'investissement des entreprises de moins de 10 salariés baisse de 1974 à 1983. En revanche, la part des entreprises moyennes et des entreprises de plus de 100 salariés est en augmentation dans les deux cas. La part des cessions courantes sur l'investissement total est en augmentation passant de 20% en 1974 à 29% en 1983.

On observe donc une croissance de l'importance du matériel et de l'outillage dans l'investissement des entreprises, à l'exception des petites et une part croissante des cessions dans l'investissement total comme cela était le cas pour les entreprises des autres secteurs des transports.

Cependant, l'étude par classe d'entreprises montre qu'il existe quelques différences entre les entreprises de transport urbain et les entreprises de transport routier. En effet, l'investissement des entreprises de transport urbain de voyageurs en matériel de transport et outillage passe de 85% en 1974 à 78% en 1983. En revanche, celui des entreprises de transport routier de voyageurs passe de 90% en 1974 à 93% en 1983. La part des investissements nets des cessions des entreprises de transport urbain augmente entre 1974 et 1983 tandis que celle des transports routiers de voyageurs diminue. Autrement dit, le phénomène de l'importance croissante des cessions dans l'investissement ne semble pas affecter les entreprises de transport urbain de voyageurs.

### La répartition de l'effectif des entreprises de transport urbain et routier de voyageurs

En 1974, la répartition du personnel salarié total comprend 32,8% du personnel salarié sédentaire. Cette partie chute à 28% en 1983. 67% est composé du personnel salarié roulant en 1974; ce chiffre s'élève à presque 72% en 1983. Le personnel roulant se compose de 89% de conducteurs d'autobus et autocars en 1974. Il est de 95% en 1983 soit une augmentation de 6 points.

### Le réseau routier

Dans la production du transport terrestre il faut porter une attention spéciale à trois facteurs indispensables : le réseau routier, le parc de véhicules et l'effectif employé. Par la suite, les deux premiers facteurs, le réseau routier et le parc, seront abordés; le troisième facteur étant traité par ailleurs.

Le réseau routier est un élément essentiel dans la production du transport routier et du transport terrestre en général.

Dans ce travail, on donne un aperçu général de l'évolution de ce réseau. Le tableau montre la mise en service d'autoroutes de liaison et de routes express intégrables depuis 1955. On constate une tendance croissante qui passe de 52 km d'autoroutes de liaison en 1961 à 196 km en 1970 et à 417 km en 1981. Cela fait un total cumulé d'autoroutes de liaison de 314 km en 1965, 1 125 km en 1970, et 4 471 km en 1981. Au 1er janvier 1983, la longueur de ce réseau est de 5 467,4 km. Autrement dit, le réseau d'autoroutes de liaisons s'est multiplié par 4 depuis 1970 ( Cf. Tableau 3 et Graphique 10 ).

### La consistance du réseau routier à la fin de 1983

Le réseau routier compte environ 800 000 km de voirie nationale, départementale et communale, dont 85 000 en milieu urbain. Bien qu'il écoule près de la moitié du trafic, le réseau national ne représente que 4,3% de ce total, soit :

- autoroutes : 6 110 km dont 1 324 de voirie rapide urbaine;
- routes nationales : 27 000 km dont 3 200 en agglomérations de plus de 5 000 habitants

L'évolution de ce réseau a été marquée au cours des vingt dernières années par un développement considérable de la voirie rapide et une amélioration importante des caractéristiques des routes nationales : accroissement de la largeur des chaussées, renforcements coordonnés des chaussées et des ouvrages d'art... .

Le réseau autoroutier qui ne comptait que 653 km en 1965 aura vu sa longueur multipliée presque par dix : avec 946 km mis en service au cours du Vème Plan, 1 793 km au cours du VIème, 1 843 au cours du VIIème, 464 km en 1981, 411 km au cours du Plan intérimaire (1982-1983). Parallèlement, la longueur des routes nationales à chaussées séparées passait de 426 km en 1970 à 1 271 km en 1975, 1 875 km en 1980 et 2 226 km en 1983. Au total, le réseau de voirie rapide atteindra 8 336 km à la fin de 1983 dont environ 1 500 km en zone urbaine (cf. tableau ).

Si la longueur du réseau routier national est restée relativement stable après déclassement de plus de 53 000 km de routes secondaires entre 1972 et 1975, ses caractéristiques ont été largement modifiées pour répondre aux besoins et à la densité du trafic. C'est ainsi que de 1973 à 1980, la longueur des chaussées à deux voies de largeur supérieure ou égale à 7 mètres a augmenté de 18% et celle des chaussées à trois voies de largeur supérieure ou égale à 10,5 mètres de 36% ( cf. tableau ).

Le renforcement coordonnés des chaussées ( par itinéraire ) a permis d'adapter leur résistance au trafic des poids lourds, d'améliorer leurs qualités d'adhérence, d'éviter les dégâts du gel et de mettre en place une politique rationnelle d'entretien préventif sur les deux tiers du réseau.

Mais de nombreuses moyennes et petites agglomérations ne bénéficient pas encore de déviation. On estime à plus de 500 le nombre de villes de plus de 1 500 à 150 000 habitants traversées par une voie routière dont le trafic, supérieur à 5 000 véhicules/jour justifie la réalisation d'une déviation.

### L'évolution du parc automobile (1)

L'évolution du parc de transport routier de marchandise est en rapport avec l'évolution du parc automobile en général.

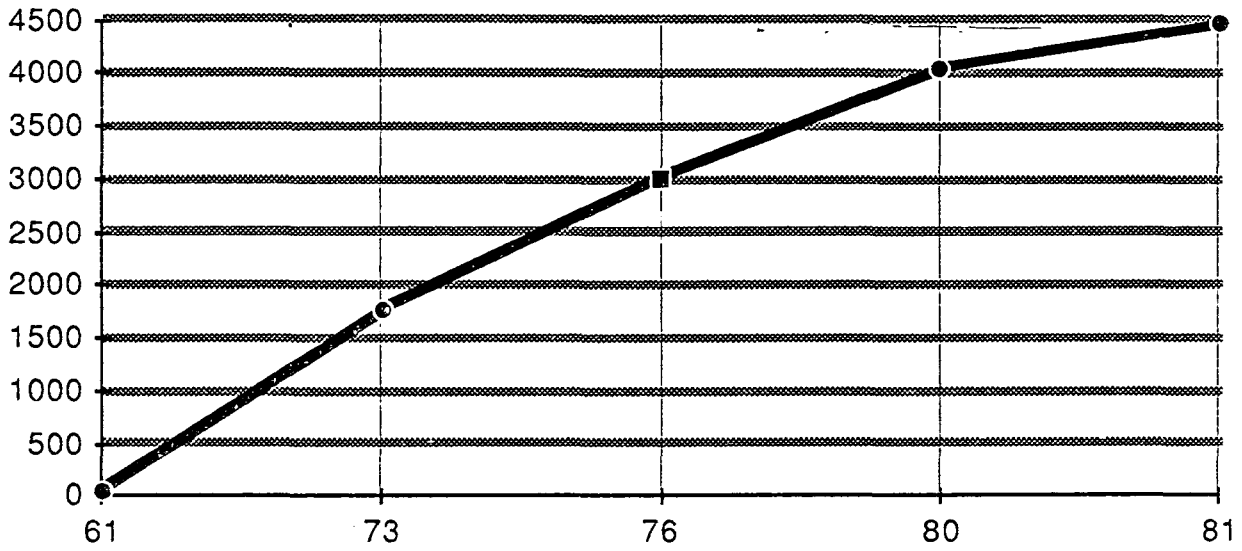
On peut distinguer deux étapes dans l'évolution de ce dernier depuis 1959.

- a) jusqu'au début des années 70,
- b) depuis le début de l'année 70 jusqu'à l'année 84.

1) La source pour le parc des V.P. et V.U. est le C.P.D.P. : Annuaire Statistique du pétrole

G 10

### EVOLUTION DES AUTOROUTES DE LIAISON



G 11

### PARC DE VOITURES PARTICULIERES

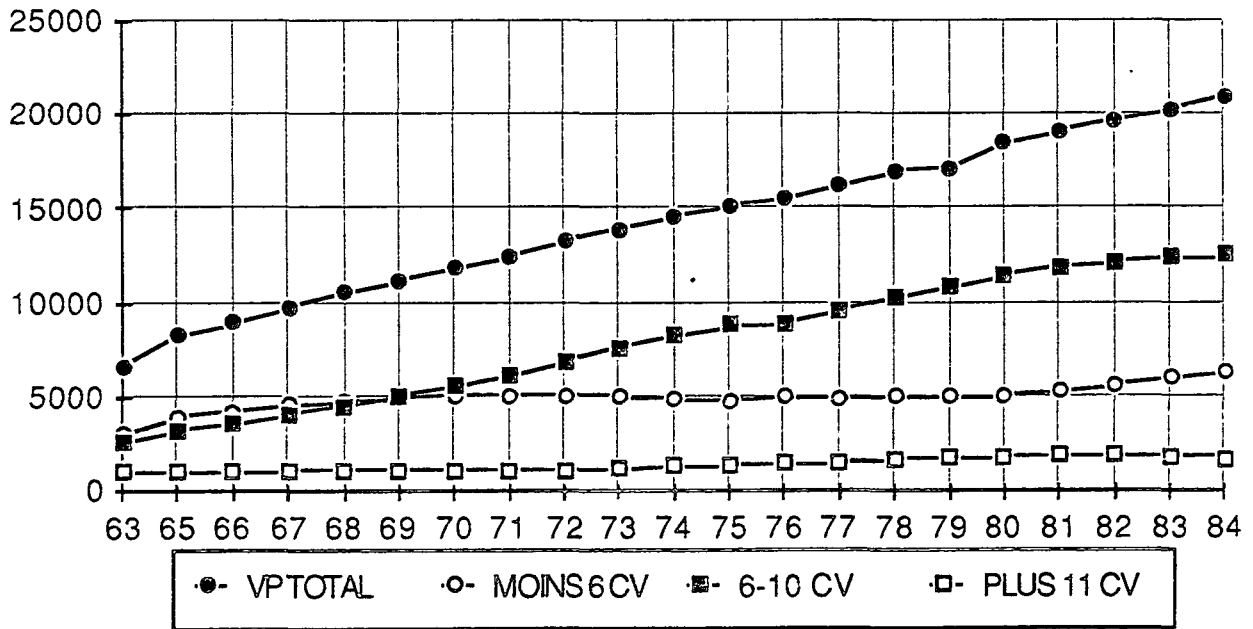


TABLEAU 5 EVOLUTION DU PARC DES VOITURES PARTICULIERES

(C.S.C.A.)

(au 1er janvier)

( milliers de véhicules )

		1963	1970	1973	1977	1980	1984
Moins de N 6 C.V.	N	3040	5135	5045	4985	5090	6323
dont diésel	N	-	9	36	90	139	231
de 6 à 10 C.V.	N	2160	5610	7665	9640	11460	12549
dont diésel N	N	23	108	164	298	576	1190
11 C.V. et plus	N	1050	1115	1210	1610	1890	1728
Total	N	6700	11860	13920	16230	18440	20600
% diésel	%	0,3	0,9	1,4	2,4	4,0	7,1
diésel	N	23,4	117,0	200,0	394,0	730,0	1660

Source : constituée à partir des annuaires du C.P.D.P.

La première étape est caractérisée par ce qu'on peut appeler la création du parc automobile et correspond à la diffusion de la voiture particulière, à la diffusion du camion comme moyen de transport de marchandise, à la structuration du réseau autoroutier, à la diffusion de transports urbains et régionaux de voyageurs.

La deuxième étape est caractérisée par un effort de développement et de renouvellement du parc automobile. Le parc automobile a crû de 13 920 milliers de voitures—au 1er janvier 1973 à 20 600 milliers au 1er janvier 1984 d'après les chiffres de la Chambre Syndicale des Constructeurs Automobiles (1).

Le parc des véhicules utilitaires croît dans la même période de 1 890 milliers à 3 033 milliers de véhicules. Ce dernier parc était de 1 639 milliers en 1963.

La croissance de ce dernier parc est faible pendant les années 60 et dans le meilleur des cas, elle ne dépasse pas le 3% en taux annuel. Depuis 1970 la croissance de ce parc est importante et atteint 5% jusqu'en 1976; après un ralentissement de cette croissance on a à nouveau un taux de croissance de plus de 4%. La croissance en 1984 par rapport à 1983 est de 11,8%.

Dans la croissance du parc de véhicules utilitaires on observe deux caractéristiques importantes. Premièrement une restructuration selon la charge utile, deuxièmement une croissance de la diésélisation du parc. Il faut souligner en ce qui concerne ce dernier point que le taux de diésélisation du parc de voitures particulières qui était de moins de 1% jusqu'à 1971 va passer de 1,4% en 1973 à 7,1% en 1984 ( Cf. Tableau 6 ).

Dans les années 60, les camions de moins de 1 tonne de charge utile ont une faible croissance; ceux de 1 à 7 tonnes de charge utile ont une décroissance faible; enfin ceux de plus de 7 tonnes de charge utile ont une faible croissance. (voir graphique).

Dans les années 70, la forme de la croissance des camions de plus de 7 tonnes de charge utile est la même que dans les années 60. Celle des camions de 1 à 7 tonnes de charge utile s'accélère jusqu'à 1976 puis elle ralentit pour redémarrer à partir de 1983. En revanche, la croissance des camions de moins de 1 tonne de charge utile s'est nettement accélérée, ils passent de moins de 1 million de véhicules en 1970 à 1 964 000 en 1984. (voir graphique).

Ces petits véhicules représentaient 55,6% du parc de véhicules utilitaires en 1973, ils représentent 64,7% de ce même parc en 1984.

Le taux de diésélisation de ces véhicules s'accélère. Il était de 30% en 1970, il est de 39,1% en 1984.

#### L'évolution du parc en service dans les transports routiers de marchandise.(2)

Le parc en service dans les transports routiers de marchandises est composé de deux parties :

- le parc pour compte d'autrui
- le parc pour compte propre

(1) Cf. Tableau 5 et Graphique 11 .

(2) Source: Enquête T.R.M., O.E.S.T. Voir Tableau 7 et Graphique 12.

TABLEAU 6 EVOLUTION DU PARC DE VEHICULES UTILITAIRES (CSCA)

(' Milliers )

C.U.		1963	1970	1973	1977	1980	1984
Moins de 1 t	N	795	927	1 050	1 260	1 410	1 964
	%	48,5	52,4	55,6	58,7	59,6	64,7
dont diésel		11	42	60	90	125	240
De 1 t à 7 t	N	752	717	708	738	808	888
	%	45,9	40,6	37,4	34,4	34,2	29,3
dont diésel		103	261	329	455	576	686
De plus de 7 t	N	91	122	132	147	146	181
	%	5,5	6,9	7,0	6,9	6,2	6,9
dont diésel		89	122	132	147	146	181
Sous total	N	1 638	1 766	1 890	2 145	2 364	3 033
	%	203	425	521	692	847	1 107
dont diésel		12,3	24,0	27,5	32,2	35,8	36,5
Tracteurs routiers		30	49	70	105	129	131
	dont diésel	73	98	100	100	100	100
Total V.U.		1 668	1 815	1 960	2 250	2 493	3 164
	dont diésel	14,0	26,0	30,2	35,4	39,2	39,1
Autocars	N	41	35	40	50	57	62
	dont diésel	70	97	97	98	98,2	100

Source : C.P.D.P.



TABLEAU 7 EVOLUTION DU PARC EN SERVICE SELON LA CHARGE UTILE (C.U.)

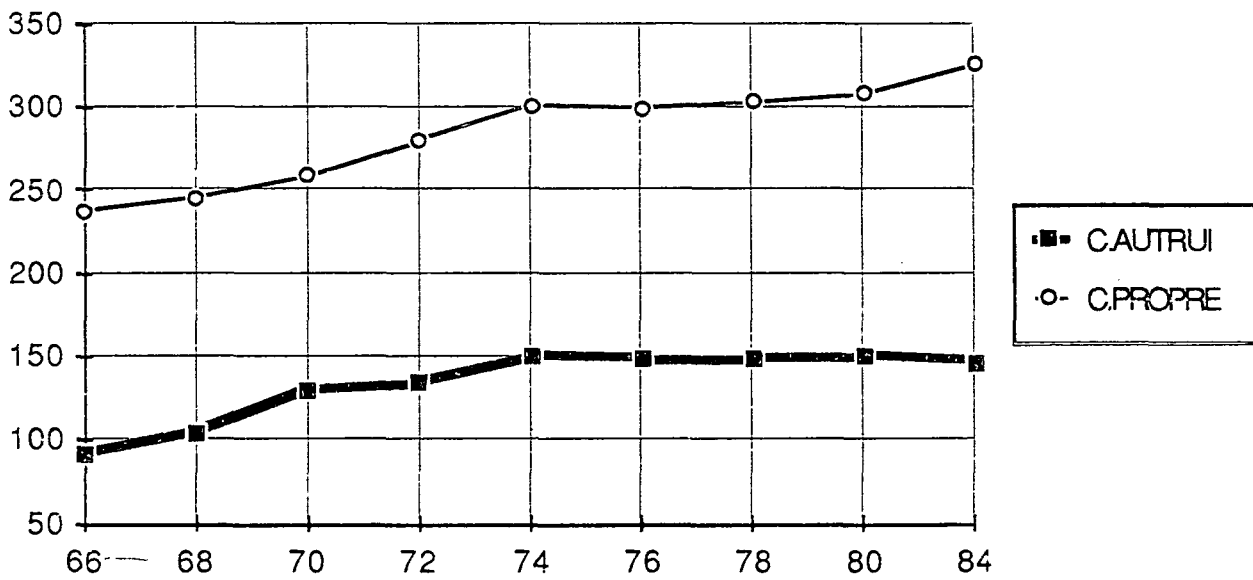
	1966	1970	1974	1980	1984
<u>Compte d'autrui</u>					
0 t à 4,5 t	10	15	12	11	10
4,6 t à 6,50 t	15	19	18	20	17
6,6 t à 8,9 t	10	10	9	10	10
7,0 t à 12,9 t	32	40	38	27	23
13 t à 16,9 t	7	8	11	11	11
17 t et +	17	39	63	72	76
Total C.U.	92	131	151	151	147
<u>Compte propre</u>					
0 t à 4,50 t	60	65	64	59	61
4,6 t à 6,50 t	74	70	69	50	53
6,6 t à 8,9 t	38	40	47	47	50
9,0 t à 12,9 t	49	60	74	77	76
13,0 t à 16,9t	10	11	20	28	31
17 t et +	7	13	28	42	53
Total C.U.	238	259	302	309	324

Source : Fichier TITUS - O.E.S.T.

## Graphique 6

G 12

## PARC DU COMPTE D'AUTRUI ET DU COMPTE PROPRE



On souligne qu'il s'agit du parc de véhicules de plus de 3 tonnes de charge utile; on ne compte pas les petits véhicules (de moins de 3 tonnes de charge utile).

L'évolution de ces deux parcs n'est pas la même sur toute la période. En effet le parc pour compte d'autrui augmente beaucoup plus vite jusqu'à 1973 (51% par rapport à 1966) que le parc pour compte propre (qui augmente de 22% par rapport à 1966). En revanche, le parc pour compte propre augmente plus vite de 1973 à 1984 (plus 11%) que le parc pour compte d'autrui (plus 5,7%).

Le parc pour compte d'autrui était de 92 000 véhicules en 1966, il est de 147 000 en 1984. Le parc pour compte propre était de 238 000 véhicules en 1966, il est de 324 000 en 1984.

Selon la structure de la charge utile l'évolution de ces deux parcs est aussi différente. Ainsi, les véhicules 17 tonnes et plus de charge utile passent de 17 000 en 1966 à 76 000 en 1984 pour le compte d'autrui, les autres tranches à l'exception des camions de 4,6 tonnes à 6,6 tonnes qui diminuent.

En revanche, les véhicules de plus de 17 tonnes de charge utile augmentent très vite dans le parc pour compte propre. Les véhicules de plus de 6,6 tonnes de charge utile et de moins de 16,9 tonnes de charge utile augmentent aussi.

### Les trafics

Jusqu'à présent on a étudié les agents et les facteurs entrant dans la production des transports terrestres. En particulier, il a été question d'analyser les entreprises de transport routier de marchandise et de transport routier de voyageurs. La RATP sera étudiée à la fin de ce chapitre. On a aussi étudié le réseau routier, et le parc de véhicules, soit les outils ou moyens matériels entrant dans la production du service transport. L'emploi, l'autre facteur de production, a été étudié dans le contexte des entreprises de transport.

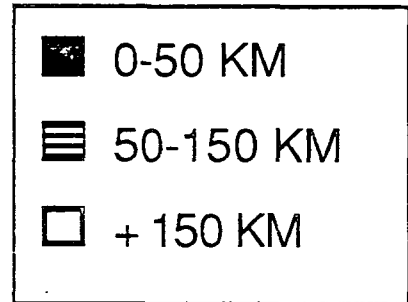
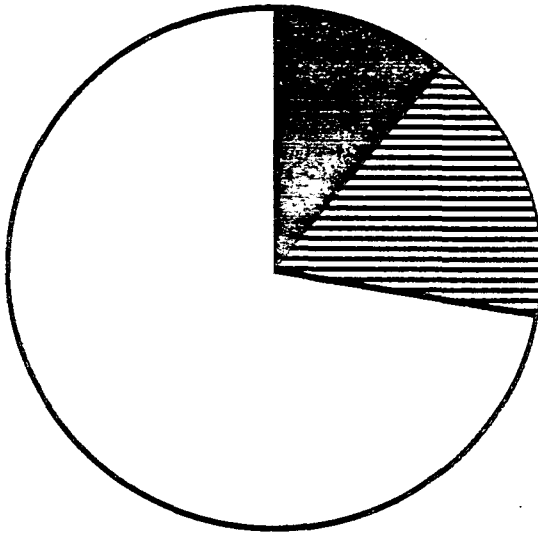
Maintenant, on étudie la production du service transport mesurée de façon conventionnelle; c'est à dire en tonne-kilomètre, voyageur-kilomètre ou nombre de voyages. On dit "mesure conventionnelle" en ce sens qu'il s'agit de mesures couramment utilisées dans les statistiques du transport. On est bien conscient, ainsi que les études menées à l'O.E.S.T. ou ailleurs le montrent que ces mesures ne saisissent qu'une partie de la réalité de ce qui est la production du service transport.

De cette façon, on étudie la production du transport routier de marchandises et du transport routier de voyageurs. Cette production est généralement présentée sous la dénomination des trafics.

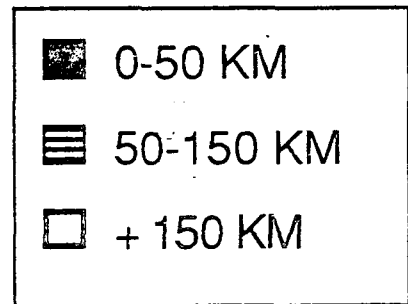
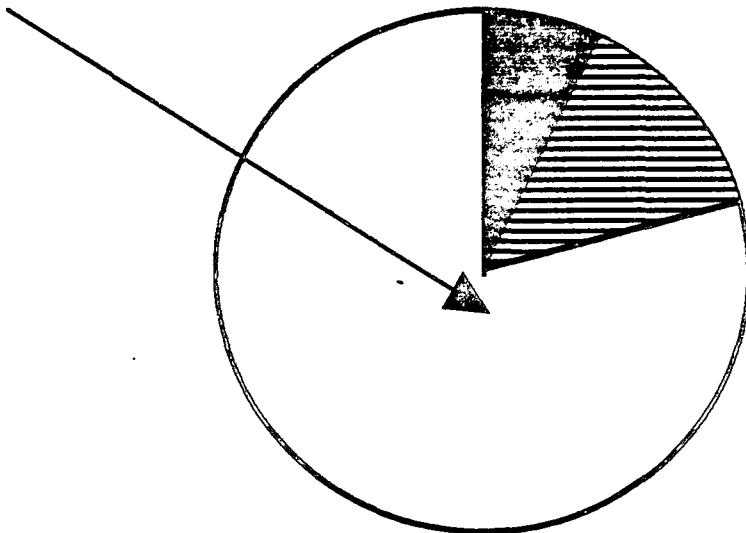
### Les trafics routiers de marchandises

Comme on le sait, les entreprises de transport routier de marchandise qu'on vient d'étudier précédemment ne produisent que les trafics pour compte d'autrui. Afin d'avoir une idée plus exacte de l'importance et du poids du service transport dans l'économie, il faut y ajouter la production du transport pour compte propre, ce qui sera fait par la suite.

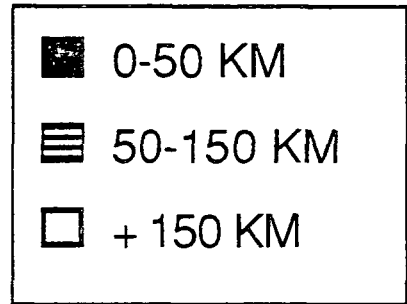
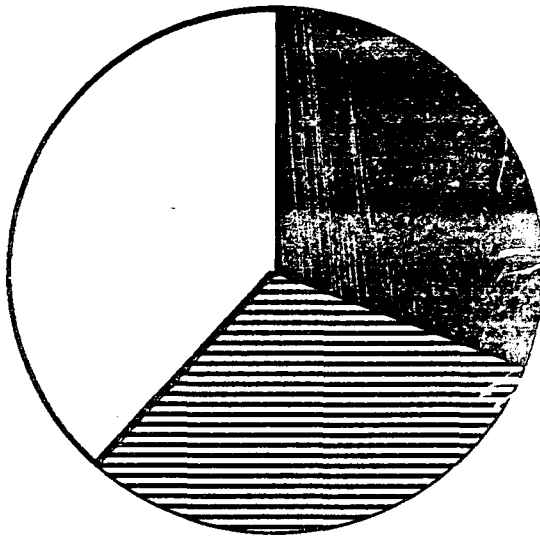
### C.A TRAFIC SELON LA DISTANCE 1966



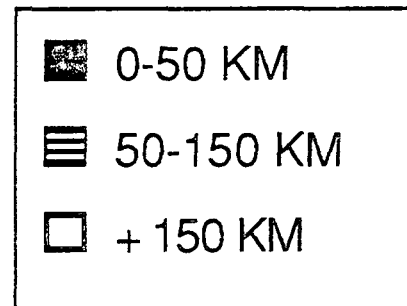
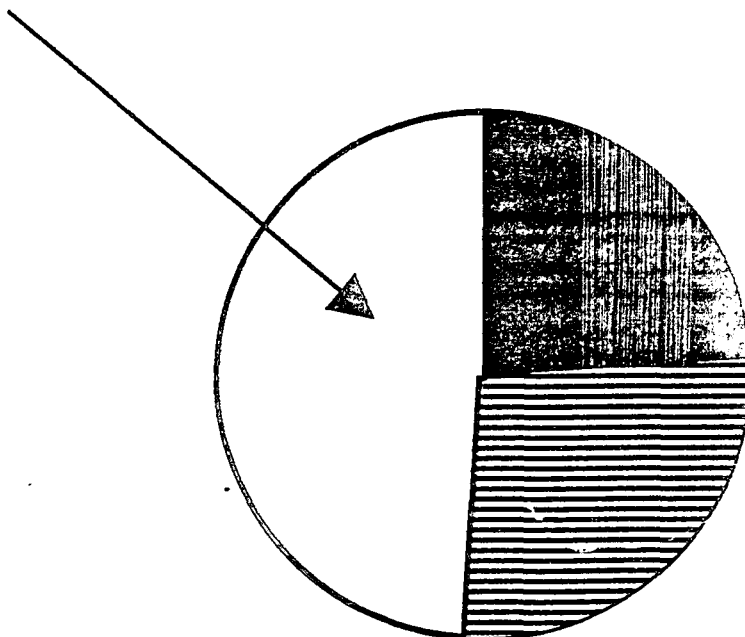
### C.A. TRAFIC SELON LA DISTANCE 1984



### C.P. TRAFIC SELON LA DISTANCE 1966



### C.P. TRAFIC SELON LA DISTANCE 1984



### Le trafic pour compte d'autrui

En 1960 le trafic routier pour compte d'autrui était de 16,6 milliards de T.K. Ce trafic est de 52,9 milliards de T.K. en 1983 soit une augmentation de 295%. Cette augmentation globale n'est cependant pas linéaire. En effet, pendant les années 60 les trafics augmentent pour arriver à 343% en 1974 par rapport à 1962. Après une chute de moins 8,7% en 1975 par rapport à 1974, ils vont remonter à 354% en 1979, par rapport à 1962.

En 1980, ces trafics chutent de -2% par rapport à 1979. Depuis lors, la baisse du trafic routier continue.

Plus que tout autre secteur des transports, le transports routiers de marchandises est très sensible à la conjoncture économique et en particulier, aux effets pervers des crises énergétiques des années 70, comme le montrent les chiffres précédents. Mais, ces effets sont décalés d'une année en moyenne par rapport au début de la crise ce qui constitue l'un des éléments faisant décaler le cycle du transport par rapport à l'ensemble du cycle de l'économie, comme on l'a souligné dans le chapitre II.

### L'évolutions des trafics par produit (compte d'autrui)

Afin de mieux connaître l'évolution des trafics par produit, on s'est appuyé sur la nomenclature NST pour réaliser cette étude à partir de 1959 et jusqu'à 1984. (1).

La nomenclature NST distingue 10 chapitres numérotés de 0 à 9 et divisés en sections. Or, tous les chapitres et sections n'ont pas la même importance pour le trafic routier de marchandises. En effet, parmi les chapitres les plus importants dans le trafic routier se trouvent les sections 9 D, 1, 0, et 6 A.

La section 9 D (autres articles manufacturés) représente autour de 20% du trafic total pour compte d'autrui pendant la période 59-84. Ces trafics suivent donc la tendance générale et ils sont en augmentation de 30,5% en 1984 par rapport à 1962. La section 0 (produits agricoles) représente 10% du trafic dans les années 60 et 9% dans les années 70 et 80. Elle a donc une croissance qui suit la tendance générale jusqu'au début des années 70 et qui reste légèrement inférieure depuis le milieu des années 70. A la fin de la période, cette croissance stagne.

La section 1 (produits alimentaires, boissons etc...) représente une partie croissante des trafics, passant de 16% du trafic total dans les années 60 à 20% dans les années 70. Mais cette section ralentit sa croissance de manière importante depuis l'année 1979.

La section 6A (minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction) a une croissance rapide de 1959 à 1970, mais depuis cette dernière année, elle se stabilise à 2 milliards de T.K. A partir de 1982 elle va perdre de l'importance ne valant que 7 milliards de T.K. en 1984.

L'évolution de la section 6A (évolution en forme de cloche) a un comportement semblable à la plupart des autres produits (cas par exemple de la section 3B, 5A, 5B 9B, 6B, 8A, 8B).

---

(1) NST : nomenclature statistique de transport qui distingue 10 produits.  
Voir Tableau 9.

TABEAU 9 COMPTE AUTRUI EVOLUTION DES TRAFICS PAR CHAPITRE N.S.T.

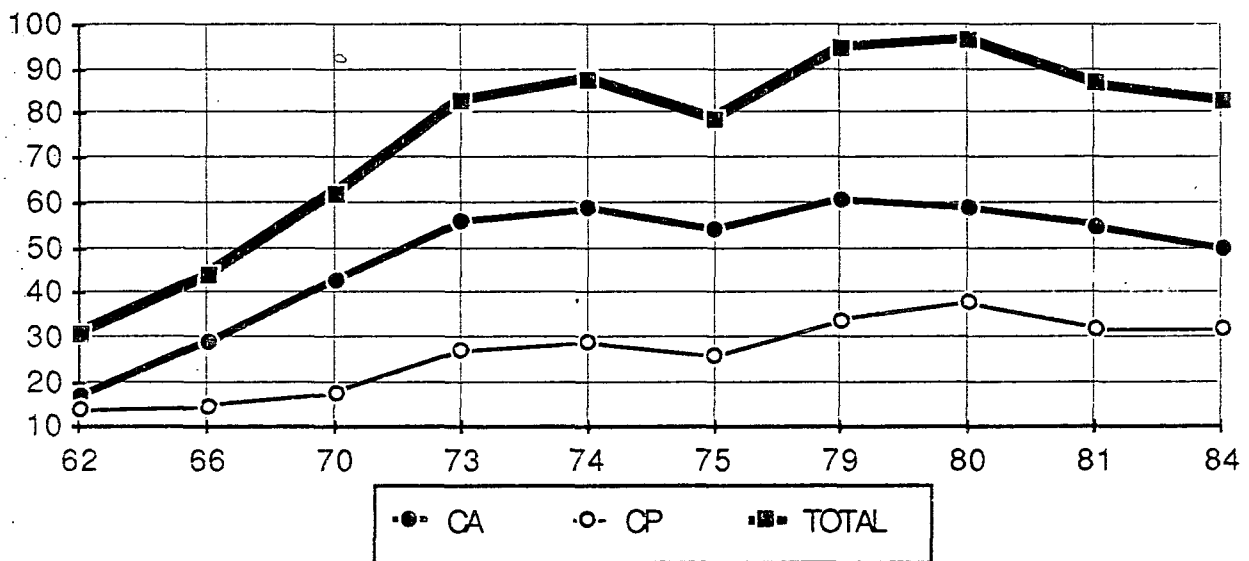
	1962	1965	1970	1974	1979	1984
0	1,95	2,84	4,47	5,77	5,78	5,65
1	3,00	4,57	6,82	9,41	10,80	9,96
2	0,38	0,54	0,54	0,48	0,59	0,40
3	1,56	2,43	3,28	4,97	3,55	2,30
4	0,33	0,32	0,48	0,44	0,49	0,56
5 A	1,21	1,89	3,23	4,10	3,68	2,92
5 B	0,32	0,44	0,72	0,88	1,17	0,68
6 A	2,98	5,22	9,21	11,00	10,72	7,65
6 B	0,09	0,16	0,26	0,23	0,39	0,23
7	0,16	0,32	0,75	1,08	1,38	1,14
8 A	0,64	0,81	1,35	2,83	2,15	1,89
8 B	0,08	0,09	0,22	0,36	0,57	0,50
8 C	0,37	1,12	1,60	2,36	3,62	2,76
9 A	0,12	0,31	0,96	1,26	1,96	1,41
9 B	0,82	1,40	2,50	3,30	2,98	2,52
9 C	0,14	0,34	0,60	0,96	0,96	0,85
9 D	3,34	4,87	8,34	12,69	13,02	11,56
TOTAL	17,91	27,49	47,39	61,53	63,49	52,99

Source : Enquêtes T.R.M. et réropolation des trafics nouvelles séries,  
O.E.S.T. - N.S.T = Nomenclature statistique de transports.

## Graphique 1

G 15

## EVOLUTION DU TRAFIC ROUTIER DE MARCHANDISES





La croissance la plus forte est celle de la section 9C (verres, faïence, porcelaine) qui est de 500% en 1984 par rapport à 1962, mais son poids est peu important par rapport à celui des autres produits transportés.

En somme, les produits les plus transportés par la route pour compte d'autrui sont les produits agricoles et alimentaires et les biens d'équipement, des consommations courantes et le matériel de transport.

### L'évolution des trafics pour compte propre

Le trafic pour compte propre augmente moins vite que le trafic pour compte d'autrui. Il est en général croissant jusqu'à l'année 1979 où il atteint 268% de croissance par rapport à 1962. A partir de cette année, il commence à décroître. De 13,10 milliards de T.K. en 1960, il passe à 37,6 milliards de TK en 1979 et à 35,3 milliards de TK en 1984.

Il est intéressant, avant de regarder l'évolution par chapitre NST, d'observer le partage des TK totaux entre compte d'autrui et compte propre.

TABLEAU 10 REPARTITION DES TRAFICS COMPTE D'AUTRUI/COMPTE PROPRE en %

	compte d'autrui	compte propre
1962	56	44
1965	59,9	40,1
1970	67,1	32,9
1974	65,5	34,5
1979	63	37
1984	59,7	40,3

Dans le tableau 10 on observe que la part du compte d'autrui dans le trafic total était de 56% en 1962 et elle augmente régulièrement jusqu'à 1974 année dans laquelle elle vaut 65,5%. Le Graphique 15 donne l'évolution du trafic total, pour compte d'autrui et pour compte propre.

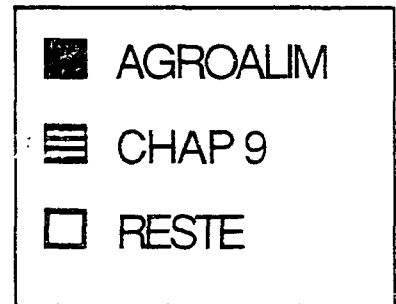
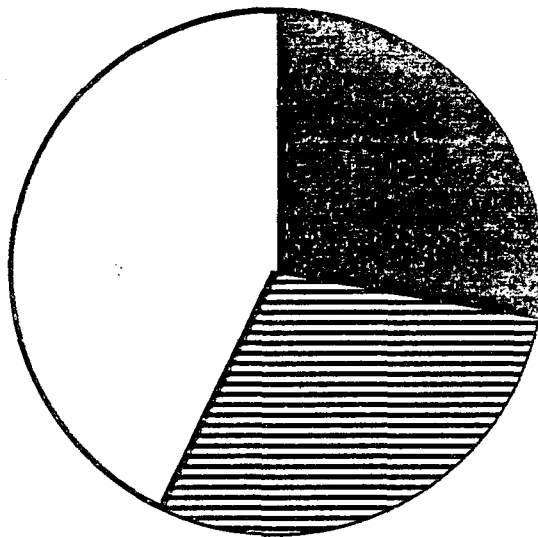
A partir de cette année, elle va perdre de l'importance. Le compte propre perd de l'importance dans les années 60. il va récupérer des TK dans les années postérieures à 1974, passant de 32% en 1970 à 40% en 1984 ( il était déjà à 40 % en 1979 ) . Cela est peut-être en rapport avec la dynamique du transport routier de marchandises qui caractérise les années 60 et 70. En effet, cette dynamique s'étouffe quelque peu sous les effets conjugués de la crise économique et des crises énergétiques ce qui nuit à la compétitivité du transport public.

Dans un contexte d'accélération de la crise, le transport pour compte propre a tendance à se développer comme le montrent les chiffres du tableau . Cela s'explique peut-être par le coût élevé du transport public qui fait que les entreprises se tournent sur elles-mêmes pour produire le transport nécessaire à l'écoulement de sa production.

# Graphique 4

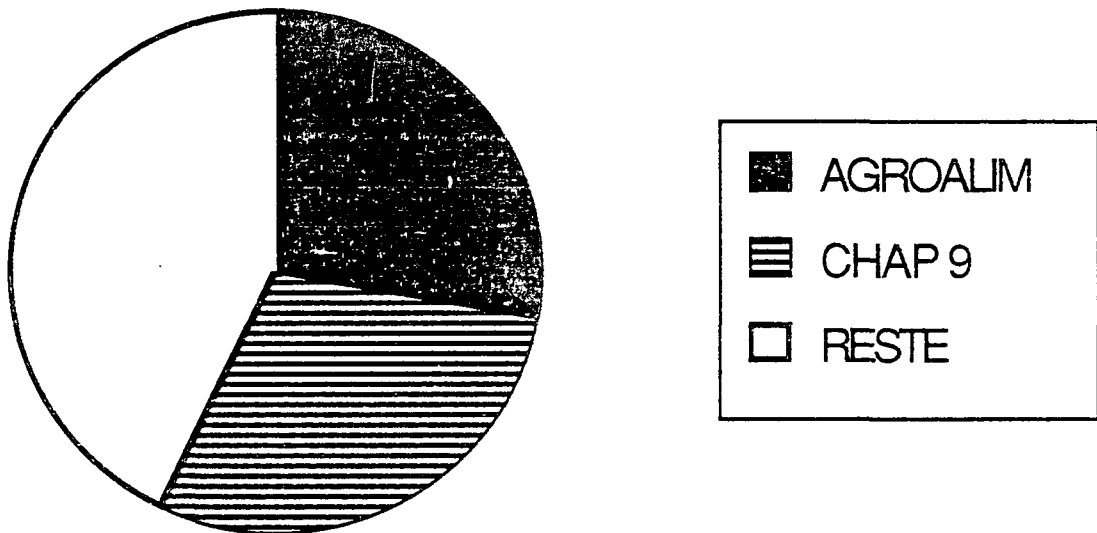
G 16

## TRAFIC C.A SLON TROIS PRODUITS 1962



G 17

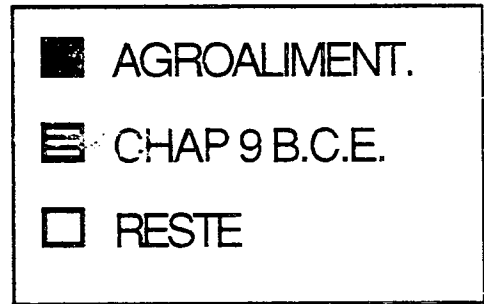
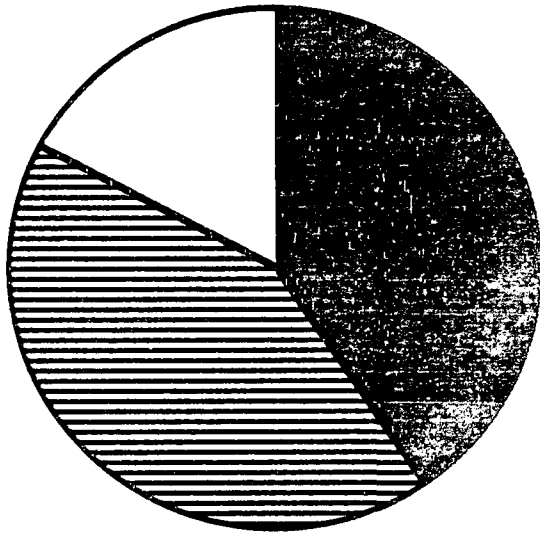
TRAFIC C.A. SELON TROIS PRODUITS 1984



Graphique 3

G 16A

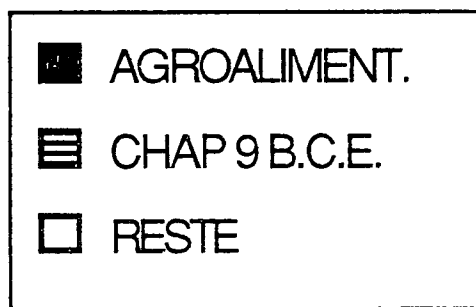
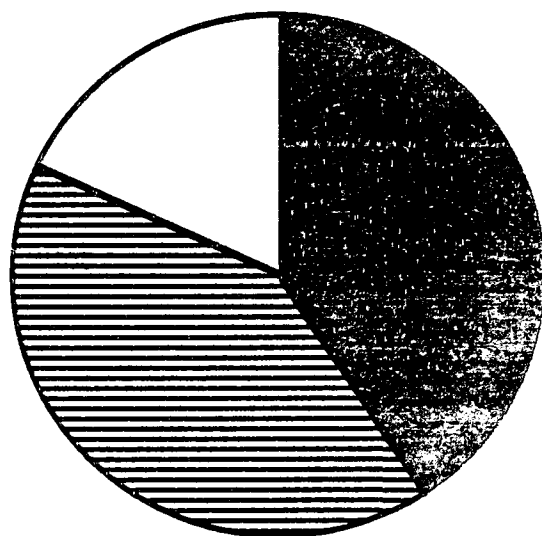
TRAFIC C.P. SELON TROIS PRODUITS 1962



# Graphique 4

G 17B

## TRAFIC C.P. SELON TROIS PRODUITS 1984



COMPTE PROPRETABLEAU 11 EVOLUTION DES TRAFICS PAR CHAPITRE NST ( en milliards de TK)

	1962	1965	1970	1974	1979	1984
0	2,08	2,84	3,18	4,89	4,92	5,48
1	3,6	4,72	4,95	6,58	8,09	8,93
2	0,27	0,23	0,13	0,19	0,18	0,17
3	0,81	1,09	1,23	2,41	2,95	2,33
4	0,08	0,10	0,21	0,25	0,33	0,45
5 A	0,29	0,42	0,45	0,73	0,80	0,90
5 B	0,05	0,07	0,09	0,17	0,32	0,22
6 A	3,70	5,42	7,16	9,60	10,13	8,54
6 B	0,02	0,02	0,06	0,03	0,08	0,08
7	0,26	0,46	0,56	0,65	0,92	0,87
8 A	0,27	0,24	0,30	0,52	0,58	0,51
8 B	0,04	0,03	0,07	0,07	0,15	0,15
8 C	0,19	0,34	0,31	0,55	0,85	0,69
9 A	0,14	0,13	0,37	0,64	1,34	0,88
9 B	0,68	0,76	0,89	1,87	1,53	1,10
9 C	0,05	0,11	0,19	0,21	0,36	0,38
9 D	1,47	1,63	1,96	3,25	4,05	3,88
TOTAL	14,03	18,32	22,223	32,68	37,67	35,35

Source : Enquête T.R.N., et rétropolation des trafics. Nouvelles séries  
O.E.S.T.

La baisse des trafics du compte propre est beaucoup plus importante que celle du compte d'autrui en 1974/1975 (-12 % contre 7 %). En revanche en 1979-1981 les baisses sont décalées, étant toujours beaucoup plus importante celle des transporteurs privés mais avec une année de retard par rapport aux transporteurs publics. Dans ce dernier cas tous les trafics ont cependant une tendance générale à la baisse.

#### Le poids des produits transportés dans la restructuration des trafics

L'analyse du poids des chapitres NST dans le trafic pour compte propre montre qu'il y a des chapitres qui sont négligeables comme c'est le cas des transports de produits pétroliers. En revanche, les chapitres 9D, de même que pour le transport public, a une importance constante, il représente 10% du trafic total sur l'ensemble de la période 1959/1984.

Mais les chapitres les plus importants par leur poids dans les trafics ( ils représentent plus de 65% du trafic total dans son ensemble) sont dans l'ordre le chapitre 6A, 1 et 0. Le chapitre 6A représente 26% du trafic total en 1962, 31% en 1970, 26% en 1979 et 24% en 1984. Malgré sa décroissance dans le trafic total, il représente donc un quart de celui-ci.

Le trafic de produits alimentaires représente 25% en 1962, 20% en 1974, et 25% en 1984. Il est donc variable mais il s'élève au-delà d'un cinquième du trafic total. Enfin les trafics de produits agricoles représentent autour de 15% du trafic total sur toute la période. On rajoute que le trafic de produits 6B ( ) représente entre 5 et 6% du trafic total pendant toute la période.

Des chiffres précédents, on peut donc déduire que les trafics de produits agricoles, des produits 3B, des produits 9D, suivent la tendance générale. Les autres trafics ont des variations qui ont des explications économiques particulières.

Si l'on compare les produits par chapitre NST transportés pour compte d'autrui et pour compte propre, on peut tirer les enseignements suivants (1):

1. Les produits agro-alimentaires sont en moyenne transportés environ 40% de plus par la route pour compte propre que par la route pour compte d'autrui. Cela s'explique peut-être par le poids du transport appartenant aux producteurs agricoles et à l'industrie agro-alimentaire. En effet, il est intéressant de constater que la part du produit 1 transportée pour compte propre augmente, tandis que celle du produit 1 transportée pour compte d'autrui diminue au cours de la même période, ce qui viendrait confirmer l'hypothèse avancée.
2. Le produit 6A est transporté proportionnellement beaucoup plus par la route pour compte propre, que par la route pour compte d'autrui. Il existe peut-être une explication semblable à celle du produit agro-alimentaire.
3. Le produit 9D est transporté beaucoup plus par la route pour compte d'autrui que par la route pour compte propre. Cela tient peut-être à la nature économique de ces produits : articles manufacturés.

---

(1) Pour plus de détails voir Tableaux 10 et 11.

TABLEAU 12 EVOLUTION DU TRAFIC ROUTIER DE MARCHANDISES

(Véhicules de 6,6 tonnes et plus de charge utile)

(milliards de tonnes-kilomètres)

Catégories de distances en charge	1966	1970	1979	1984
<u>Compte d'autrui</u>				
0, 50	3,2	5,1	4,3	3,8
50,150	4,9	7,3	9,0	6,8
150	21,0	31,0	47,5	40,3
Toutes distances	29,1	43,4	60,8	50,9
<u>Compte d'autrui</u>				
0, 50	4,6	6,1	7,7	7,8
50,150	4,6	5,6	9,4	8,9
150	3,7	6,6	10,9	15,7
Toutes distances	14,9	18,3	34,0	32,4
<u>Ensemble des professions</u>				
0, 50	7,8	11,2	12,0	11,5
50,150	9,5	12,9	18,4	16,7
150	26,7	37,6	64,4	56,0
Toutes distances	44,0	61,7	94,9	43,3

Source : Fichier T.I.T.U.S., O.E.S.T.



### Le poids des véhicules de plus de 6,6 tonnes de charge utile dans le trafic

A titre indicatif, on signale le poids qui correspond aux véhicules de 6,6 tonnes de charge utile et plus dans le transport de marchandises pour compte propre et pour compte d'autrui ( Cf. Tableau 12 ). Les TK transportées considérées ici ne concernent que les véhicules de plus de 3 tonnes de charge utile.

Dans le compte d'autrui, ce poids est à peu près constant, autour de 95% de 1966 à 1984, selon les données fournies par l'enquête T.R.M. Ces véhicules réalisent une part croissante du transport public à plus de 250 km de distance. En effet, ils réalisent 72% du trafic dans les années 60, ils réalisent 78% en 1979 et 80% en 1984.

Le poids de ces véhicules dans le transport pour compte propre suit une évolution croissante, il était de 70% en 1966, de 81% en 1970, de 80% en 1979, et de 81,7 en 1984 soit il se rapproche du poids de ces véhicules dans les transports pour compte d'autrui.

Selon le critère de la distance, le poids de ces véhicules dans le transport pour compte propre à plus de 150 km est aussi à la croissance mais beaucoup moins forte que pour la distance inférieure à 150 km. En effet, pour la distance supérieure à 150 km ce poids était de 42% en 1966 il est de 47% en 1979 et de 46% en 1984.

Ces derniers chiffres confirment l'analyse par produit et l'explication éventuelle des raisons économiques poussant les entreprises à réaliser l'écoulement de leur propre production.

### Les trafics du transport urbain de voyageurs

Le tableau 13 montre la population concernée par les transports collectifs urbains et non urbains. L'année 1982, on constate que 56 % de la population est concernée par les transports urbains, dont 10 % dans la région Ile de France et 27,7 % dans les agglomérations de province de plus de 100.000 habitants. Le tableau donne la répartition annuelle de trafics pour les transports collectifs urbains et non urbains, et la voiture particulière pour l'année 1981. Sur un total de 168 milliards de voyageurs-kilomètres urbains les transports collectifs réalisent 16,6 % ; ce chiffre tombe à 9,9 % sur le total de voyageurs-kilomètres non urbains.

La restructuration des réseaux s'est accompagnée de la mise en place de nouveaux contrats entre les entreprises de transport et les collectivités locales qui ont, dans un nombre de plus en plus élevé de cas, la responsabilité de l'organisation et du financement des réseaux de transports collectifs.

L'action de l'Etat s'est accrue au cours du VIIème Plan (1975-1980) : la promotion des transports collectifs a fait l'objet d'un programme d'action prioritaire. L'aide de l'Etat a pris depuis 1977 une forme nouvelle avec les contrats de développement, subvention forfaitaire pour trois ans versée aux agglomérations qui s'engagent dans une politique très active de promotion des transports collectifs.

TABLEAU 13 POPULATION CONCERNEE (1982)

TRANSPORTS URBAINS	TRANSPORTS NON URBAINS D'INTERET LOCAL
<p align="center"><u>30 millions d'habitants</u></p> <p>dont :</p> <p>Région Ile de France                      10</p> <p>Agglomérations de province de plus de 100 000 habitants              15</p> <p>Agglomérations de province de 30 à 100 000 habitants              5 (1)</p>	<p align="center">24 millions d'habitants (2)</p>

(1) Agglomérations de plus de 30 000 habitants, y compris celles qui n'ont pas de réseaux de transports publics, en revanche, les agglomérations de moins de 30 000 habitants qui disposent de transports collectifs ne sont pas comptabilisées.

(2) Population habitant dans des agglomérations de moins de 30 000 habitants

Nota : Les transports non urbains d'intérêt local peuvent aussi concerner la population urbaine.

TABLEAU 14 FREQUENTATION DES TRANSPORTS COLLECTIFS: VOYAGES URBAINS

(millions de voyages)

Voyages annuels 1982		
	1982	Croissance annuelle moyenne 1977-1982
<u>Région Ile de France (1)</u>		
R.A.T.P. autobus	742	
R.A.T.P. métro + R.E.R.	1 334	
Total partiel R.A.T.P.....	2 117,8	
S.N.C.F.	444	
A.P.T.R.	150	
Total région Ile de France...	26 744	+ 1,6%
<u>Villes de province (2) et (3)</u>		
Réseaux de surface	1 332	+ 5,1%
Métros	104	
Total Province	1 436	+ 6,7%
<b>TOTAL.....</b>	<b>4 106</b>	<b>+ 3,17%</b>

(1) Source : "Les Transports de voyageurs en région Ile de France"  
Préfecture de la région Ile de France 1981.

(2) Trafic banlieue SNCF exclue (cf. Non urbains d'intérêt local)

(3) Source : "101 réseaux urbains de transports collectifs",  
statistiques 1967-1982 - Ministère des Transports.

A partir des années 1973-1974, un effort est engagé par les collectivités locales pour enrayer la chute des déplacements en transport collectif. Cet effort a été immédiatement suivi d'effet : la reprise du trafic en transport collectif peut être située autour des mêmes années 1973-1974 et se poursuit encore quoique avec des tassements occasionnels.

L'institution en 1973 du versement transport a poussé les collectivités locales à se lancer dans le développement des transports en commun. La loi autorise les communes dont la population dépasse 300 000 habitants, à instituer une taxe sur les salaires à laquelle sont assujetties les entreprises de plus de 9 salariés. En 1974, le versement transport a été étendu aux agglomérations de 100 000 habitants. Depuis le 1er Juillet 1983, il a été étendu aux villes de plus de 30 000 habitants. Au total, 81% de municipalités concernées l'ont appliqué. La moyenne des taux de versement de transport pour l'ensemble de 101 réseaux est de 0,66%. Cette taxe est uniquement destinée au financement des transports collectifs. Les collectivités locales ont la maîtrise de cette ressource puisqu'elles peuvent moduler le taux d'imposition jusqu'au plafond de 0,5% (1,5% pour les agglomérations ayant un axe lourd).

Le versement-transport a pris le relais du financement local dès 1975. Les ressources procurées par cette taxe sont très importantes puisque le rendement de la taxe a atteint, en 1978, 1,2 milliards de francs, soit approximativement 80% du montant de la participation totale des collectivités locales cette même année. Les collectivités locales ont donc été "momentanément" soulagées, mais l'évolution du coût du développement des transports en commun est tel qu'elles vont se voir à nouveau confrontées au problème du financement des réseaux de transport en commun à assez brève échéance.

En 1984 la source de financement des investissements est la suivante :

Versement-transport.....	40%
Emprunt .....	39%
Autofinancement.....	5%
Subventions .....	16%

Le tableau 14, 15 et 16 donnent la répartition des voyageurs annuels urbains et non urbains pour les différents modes de transports en commun. 65,3 % des voyages du transport collectif urbain sont réalisés dans la région Ile de France et sur ce total, 78,1 % sont réalisés par la R.A.T.P. (51,0 % sur le total du pays). La croissance des trafics de province est de 0,7 % en moyenne annuelle de 1977 à 1981 contre 1,5 % pour l'Ile de France dans laquelle la plus forte croissance revient à l'A.P.T.R. et à la R.A.T.P. (métro). La plus faible croissance revient à l'autobus R.A.T.P. et au trafic S.N.C.F. Ces chiffres s'expliquent en partie par le regain d'intérêt du T.C. dans les villes de province qui fait suite à la politique de développement (versement-transport, organisation des T.C. locaux, ...).

Les transports collectifs urbains de province, largement concurrencés par l'automobile, dont le rôle n'a cessé de croître dans les villes de province, ont connu une longue période de désaffection.

TABLEAU 15 ILE DE FRANCE  
EVOLUTION DES TRAFICS URBAINS

( millions de voyageurs )

	1972	1977	1984
R.A.T.P.	1 647	1 941	2 237
dont 1) métro, R.E.R.	1 157	1 214	1 457
2) Autobus	490	727	780
S.N.C.F.			
Banlieue	387	426	465
Paris			
A.P.T.R.	86 (1974)	129	150
TOTAL ILE DE FRANCE.....	2 034	2 367	2 852

Source : Préfecture de la Région Ile de France -  
Transports de voyageurs en Ile de France -

TABLEAU 16 NON URBAINS D'INTERET LOCAL (1)

	Voyages annuels 1982
<u>Transports routiers</u>	
Services réguliers	226,3
Services spéciaux scolaires	486,3
Transports de personnel	270,8
Services occasionnels	182
TOTAL.....	1 166,4

Source : SITRUC (1) Région Ile de France exclue (cf. urbain).

101 réseaux de transports en commun de province sont enquêtés régulièrement. En 1982, il desservent 1241 communes qui concernent 17.466.000 habitants. Les services offerts sont au nombre de trois : services réguliers ordinaires, services spéciaux réguliers mais réservés à des catégories particulières d'usagers (écoliers, personnels d'entreprises) et services occasionnels non réguliers. Selon l'enquête ces réseaux occupent 28.100 personnes dont 18.000 agents roulants en 1982 contre 20.000 (dont 12.500 agents roulants) en 1975.

Les km de lignes pour 1.000 habitants est en augmentation régulière, et passent de 0,50 en 1975 à 0,84 en 1982.

En même temps, le parc de véhicules passe de 7 500 véhicules en 1975 à 10 200 véhicules en 1982. L'offre s'accroît beaucoup en 1978 du fait de la mise en service des métros de Lyon et Marseille. Mais elle ralentit peu après pour redémarrer en 1982, en particulier sur les réseaux des villes de plus de 100 000 habitants. Globalement, l'offre passe de 14,73 km/habitant en 1975 à 22,45 km/habitant en 1982, résultat s'il en est de la politique volontariste de développement de l'offre.

Le ratio caractéristique du niveau de fréquentation générale "tous services" est le voyage par habitant. Il est considérablement plus élevé dans les grandes agglomérations que dans les petites. Ainsi il est de 119,13 voyages par habitant en 1982 (86,71 en 1975) pour les villes de plus de 700.000 habitants et supérieur à 80,17 pour les villes de plus de 100.000 habitants. Mais il est de 36,5 pour les villes de moins de 100.000 habitants en 1982 (27,01 en 1975). Cela traduit en outre un recours plus systématique à la voiture particulière dans les petites agglomérations.

L'indicateur voyages par kilomètre est une bonne approche pour décrire le remplissage des véhicules par l'utilisateur; un autre indicateur intéressant est la capacité des véhicules, il se stabilise autour de 3,7 voyages par kilomètre sur plusieurs années mais il baisse pour les réseaux petits (villes de moins de 100.000 habitants).

#### Les transports interrégionaux

Les dernières années ont évidemment été marquées par la mise en service du train à grande vitesse sur l'axe Paris-Sud-Est. Lyon, Saint-Etienne, Genève et enfin le Sud-Est ont bénéficié de gains de temps variables mais importants. Parallèlement aux aménagements d'infrastructure et aux modernisations d'équipements, la qualité de service offert aux usagers a été améliorée par la réduction du temps de parcours, l'accroissement des fréquences et l'aménagement des horaires.

Les lignes transversales rénovées, l'enrichissement du temps de voyage avec l'animation, le développement de service trains-auto accompagnés, la location de voitures, la réservation électronique de places, la création des conditions tarifaires intéressantes, etc..., sont des mesures qui améliorent sensiblement l'offre du transport ferroviaire.

En matière de transport routier interrégional, on compte environ 150 lignes régulières d'autocar dont les points d'arrêt extrêmes sont distants de plus de 100 km ; cependant, rares sont les cas pour lesquels cette distance dépasse 250 km, ou pour lesquels la vocation de la ligne est d'assurer des déplacements s'effectuant de bout à bout. Aussi peut-on considérer que le poids du transport routier régulier dans le système de transport interrégional est un peu marginal.

TABLEAU 17 EVOLUTION DES TRAFICS TRANSPORTS INTERURBAIN ET INTERREGIONAL

- a) véhicules kilomètres (millions)  
 b) trajets (milliards)  
 c) voyageurs (millions)

		1978	1980	1983
Transport interurbain	a)	353,5	372,6	284,5
	b)	12,9	12,5	8,5
	c)	338,8 (28,2%)	337,7 (27,6%)	225,1 (19,3%)
Transport scolaire	a)	284,6	286,3	282,5
	b)	14,2	12,5	12,0
	c)	428,1 (35,6%)	460,1 (37,7%)	485,5 (41,6%)
Transport de personnel	a)	243,8	233,7	219,2
	b)	10,2	8,6	8,4
	c)	266,9 (22,1%)	273,2 (22,3%)	260,5 (22,3%)
Transport occasionnel	a)	310,7	313	362,9
	b)	5,5	5,0	7,1
	c)	145,5 (12%)	149,0 (12,2%)	194,7 (16,6%)
TOTAL	a)	1 192,6	1 205,6	1 149,1
	b)	42,7	38,6	37,1
	c)	1 199,2	1 220	1 165,8

Source : Enquête permanente sur l'utilisation des véhicules en commun de personnes 1978 à 1983 D.S.T. - O.E.S.T. M. de transports.



La diversité de services réguliers, occasionnels, ... rend difficile une synthèse de la tarification qui leur est appliquée. En ce qui concerne les lignes régulières, il peut être schématiquement constaté que les tarifs des lignes plus longues se sont plus ou moins alignés sur les prix du transport ferroviaire.

Le tableau 17 montre l'évolution du transport interurbain, régulier, des écoliers, de personnel et d'occasion. On constate un tassement des trafics totaux mesurés en véhicules kilomètres et un nombre de trajets ainsi que du nombre total de voyageurs entre 1978 et 1983. Cependant l'évolution est différente selon la structure des trafics. Ainsi constate-t-on que les scolaires augmentent régulièrement, passent du 35,6 % du total de voyageurs en 1978 à 41,6 % en 1983.

La part du transport de personnel se maintient à 12 % du total de voyageurs. En revanche, la part du transport interurbain régulier diminue constamment, se situant à 19,3 % en 1983. Enfin, le transport occasionnel fait un bond en 1983 (16 % du total).

Quant aux transports non urbains, on remarque l'importance du transport routier (87,8 % du total de voyages) dans lequel les services de transports scolaires représentent 42,7 %.

#### Les transports de personnes et le développement urbain

Le transport, considéré comme un moyen de circulation de biens et de personnes (1), est naturellement lié à la croissance de la mobilité. Cette mobilité résulte du développement du salariat et du mode de croissance urbaine, caractérisée par la spécialisation des espaces (habitat, commerces et services, emplois industriels) et l'extension spatiale des agglomérations. Mais si la mobilité totale ne cesse d'augmenter, les déplacements "obligés", pour motif travail et école, ont tendance à se stabiliser et même à diminuer avec la généralisation de la journée continue. La part des déplacements "non obligés" augmente considérablement avec le développement des activités culturelles et de loisir.

Le revenu, la motorisation, le statut dans les ménages, le niveau culturel et la localisation du domicile influencent les comportements de mobilité de personnes. Les inégalités entre catégories socio-professionnelles; entre homme actif et femme non active et surtout entre individu disposant d'une voiture et captif des transports collectifs sont sensibles en périphérie des grandes villes et dans les villes petites et moyennes où les transports publics sont peu développés.

L'éclatement spatial de l'urbanisation, la spécialisation croissante des espaces selon leur fonction dominante (habitat, tertiaire, grandes surfaces commerciales, zone industrielle...) l'insuffisance des équipements publics et commerciaux dans les quartiers périphériques et les communes périurbaines expliquent pour l'essentiel l'augmentation du nombre de déplacements motorisés (+1 % par an en moyenne depuis 1965), particulièrement sur les liaisons de rocade en banlieue.

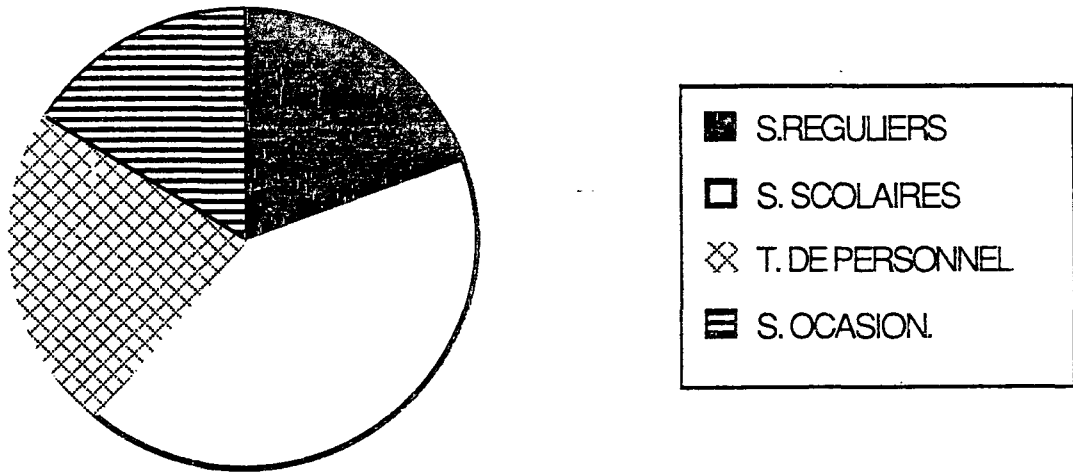
---

(1) les transports maritimes de personnes ne sont pas abordés dans le travail

# Graphique 1

G 18

## REPARTITION DE VOYAGEURS TRANSPORTS ROUTIERS 1982



La faible densité des urbanisations périphériques et l'insuffisance, voire l'absence de centres secondaires susceptibles de structurer l'espace urbain, rendent difficile l'organisation d'une desserte efficace par les transports collectifs ; aussi la croissance de la mobilité en banlieue a reposé presque exclusivement sur l'extension des infrastructures de voirie et le développement de la motorisation (en 1979, 74 % des ménages étaient motorisés et 27 % "bimotorisés" en banlieue parisienne lointaine contre respectivement 46 % et 6 % dans Paris intra-muros).

Le développement de cette forme de consommation de l'espace entraîne sur le plan économique et social :

- l'urbanisation "éclatée" n'est pas seulement consommatrice d'espace, mais aussi d'énergie : le budget énergie pour les déplacements d'un ménage est trois fois supérieur dans une commune de périphérie qu'en centre ville,
- malgré l'effort d'investissement, le budget temps de déplacements domicile-travail a augmenté sensiblement,
- la ségrégation à l'égard de certains quartiers s'accroît ou se développe,
- enfin, le renchérissement de l'habitat au centre ville pousse les familles vers la périphérie.

#### La RATP

La RATP est la plus importante entreprise de transports urbains de personnes. A ce titre elle mérite un paragraphe spécial. Ainsi la seule activité de la RATP représente environ trois fois celle des 101 réseaux qu'on vient d'étudier.

Mais à différence de l'activité des 101 réseaux qui se trouve répartie dans l'ensemble du territoire, l'activité de la RATP est concentrée sur le marché de déplacements de la ville de Paris et de sa banlieue proche. L'environnement économique, démographique et urbain de la Région parisienne sont donc les principaux paramètres qui interviennent dans la détermination de la politique de production de cette entreprise

La démographie de La Région Ile-De-France se caractérise par sa relative stabilité. En effet sa population passe de 9,24 millions en 1968 à 10,06 millions en 1982 (selon les recensements de population de ces deux années) et les prévisions à l'horizon 2000 lui donnent une population de 10,8 millions d'habitants. Au niveau global la population de la Région augmente donc très lentement sur une période de plus de quinze ans.

Mais la structure interne de cette population en fonction de la géographie de la Région change. Ainsi, Paris comptait 2,59 millions en 1968, il ne compte que 2,17 en 1982 et les prévisions annoncent une baisse encore de sa population. La petite couronne augmente légèrement sa population passant de 3,83 millions en 1968 à 3,90 en 1982 mais les prévisions annoncent une baisse de celle-ci. C'est la grande couronne qui subit les effets du dépeuplement de Paris. En effet sa population passe de 2,82 millions en 1968 à 3,98 millions en 1982.

TABLEAU 18

R.A.T.P. - TRAFIC -

	1960	1965	1970	1974	1975	1978	1979	1980	1982	1984
Nombre de voyages réseau ferré	1 153	1 191	1 165	1 171	1 187	1 258	1 305	1 300	1 370	1456,7
Nombre de voyages R.E.R.	43	49	90	127	130	178	196	205	254	278,0
Nombre de voyages BUS	846	741	517	513	578	727	765	754	747	782,0
Nombre de voyages métro cartes hebdomadaires cartes oranges	514 <sup>(*)</sup>	494	464	494	358 114	139 467	129 490	119 488	112 549	
Nombre de voyages total	1 874 <sup>(**)</sup>	1 929	1 677	1 677	1 753	1 990	2 049	2 032	2 100	2 214

Source : Annuaire Statistique D.S.T. - Rapport d'activité RATP

(\*) 1961

(\*\*) 1962

Ce déplacement de la population vers les banlieues se traduit par des réaménagements sur le marché du travail. La ville de Paris perd des emplois, les personnes travaillant dans Paris doivent se déplacer quotidiennement.

Un autre facteur qu'il faut tenir en considération est l'évolution des modes de vie et des comportements. Ainsi des phénomènes tels que la croissance du parc de voitures particulières et de la bimotorisation se posent différemment. Les taux de motorisation sont beaucoup plus élevés dans les banlieues que dans Paris ce qui pose les problèmes de congestion de la circulation, de stationnement dans la ville, etc...

La tendance des individus à se recentrer sur leur environnement immédiat ( famille, amis proches, vie associative...), poussée par la séparation très nette des pôles domicile, travail, loisirs ... entraîne des flux massifs pour la mobilité des gens.

Les nouvelles formes d'aménagement du temps de travail, le développement d'un univers où apparaissent des possibilités de connexion multiples ( video, télématiques, banques de données ...) ont des conséquences sur la nature de la demande des voyageurs.

Ces quelques facteurs montrent les difficultés auxquelles doit faire face la RATP dans sa politique de développement de l'offre de transports.

#### Les facteurs de production de la RATP

La RATP employait 34 965 personnes en 1960, 36 504 en 1965, 39 082 en 1970 et 37 570 en 1983. Plus généralement l'effectif employé par la RATP augmente depuis 1967 et jusqu'à 1970. A partir de cette année il baisse pour se maintenir depuis 1974 autour de 36 000 personnes. Entre la première moitié des années 1960 et la seconde moitié des années 1970 l'effectif de la RATP n'augmente donc que de environ 1000 personnes.

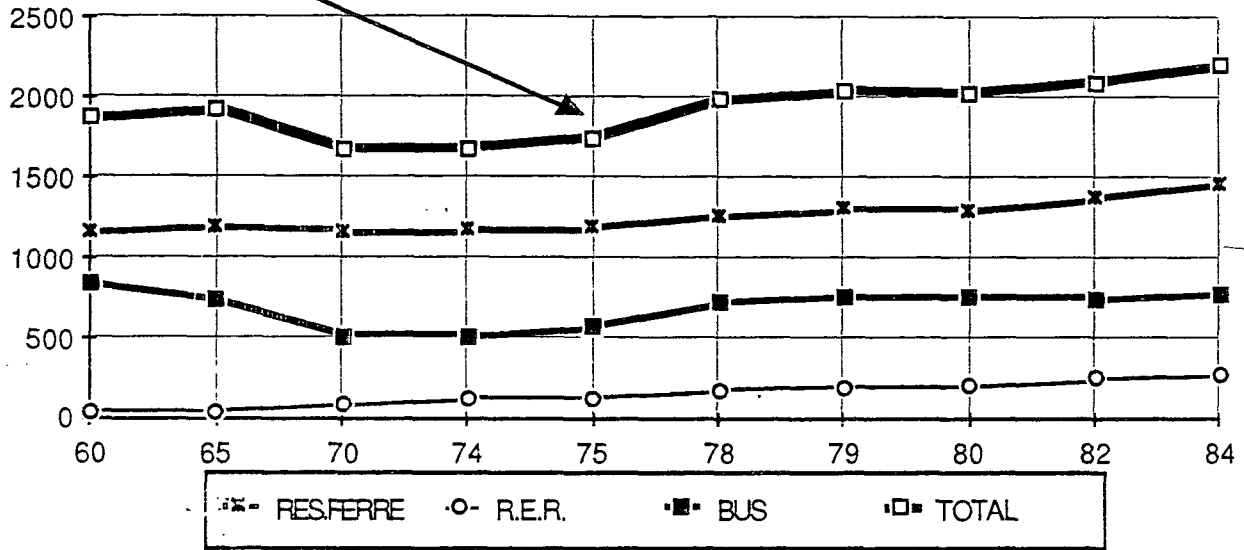
La longueur du réseau ferré passe de 205 Km en 1965 à 253 Km en 1975 puis à 290 Km en 1980 ( il est de 294 Km en 1984 ). La longueur du métro passe de 165 Km en 1965 à 178 Km en 1975 et à 192 Km en 1984. La longueur du RER passe de 60 Km en 1970 à 75 Km en 1975 et 102 Km en 1982. Ces chiffres montrent une croissance plus rapide des réseaux de la RATP au cours des années 1970 que pendant la période antérieure ( Cf. Tableau 19 ).

Cela ne fait que traduire les effets d'une nouvelle politique d'offre que l'entreprise en accord avec les pouvoirs publics a été amenée à réaliser afin d'enrayer la chute des trafics.

En effet, comme le montre le Tableau 18, le nombre total de voyages était de 1874 millions en 1962 et il est passé à 1677 en 1974. Ce nombre remonte à 1 990 en 1978 et à 2 214 en 1984.

Dans la progression des voyages le rôle du métro et de l'autobus est différent. Ainsi le métro passe de 1 153 millions de voyages en 1960 à 1 176 millions en 1974. Ce nombre s'élève à 1 456 millions en 1984. Le nombre de voyages en autobus est de 846 millions en 1960 et il passe à 513 millions en 1974 pour enfin arriver à 782 millions en 1984. On voit donc que la progression de voyages en métro est beaucoup plus importante ( Cf. Graphiques 19 et 20 ).

X G 19  
RATP: TRAFIC



G 20  
RATP: TITRES DE VOYAGES

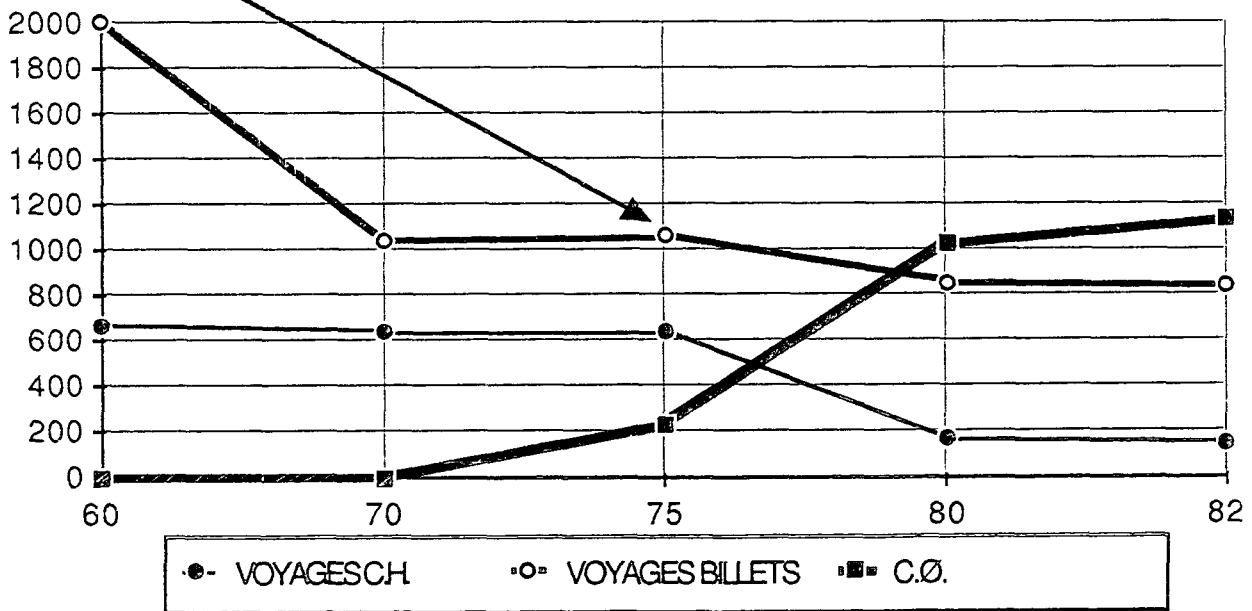


TABLEAU 19

R.A.T.P. - RESEAU -

	1965	1970	1975	1980	1982	1984
Longueur du réseau ferré	205	231	253	290	294	294,7
Longueur du métro	165	171	178	190	192	192
Longueur du R.E.R.		60	75	100	102	
Longueur du réseau autobus			1 996	2 100		2 417

Source : Annuaire Statistique DST, Rapport d'activité RATP

TABLEAU 20

R.A.T.P. - TITRES DE VOYAGES

	1960	1970	1975	1980	1982	1984
TOTAL VOYAGES C.H.	669	638	643	172	151	
TOTAL VOYAGES C.O.			234	1 026	1 133	
TOTAL VOYAGES BILLET	1 999	1 043	1 062	855	839	

Source : Annuaire Statistique DST - Rapport d'activité RATP

A ces deux progressions il faut ajouter dans la toute dernière période la progression des voyages du réseau RER qui après l'ouverture de la ligne A de Marne-La Vallée-Saint Germain-En-Laye a une croissance très rapide. Dans la croissance de trafics de la RATP dans la dernière période il faut aussi tenir compte de la modernisation de son parc et du réseau du metro ( renouvellement de stations du metro, du matériel de transport, etc...) et des mesures commerciales d'incitation aux transports en commun qui se font jour au cours des années 70 et qui obéissent à un complexe de facteurs dont l'usage de la voiture particulière, les crises énergétiques ne sont que partiels.

Parmi les mesures commerciales il faut citer le système de carte orange qui bouleverse en quelque sorte le système tarifaire en introduisant le coût nul pour l'usager des suppléments des voyages.

Le Tableau 20 montre l'évolution des trafics selon le type de titre utilisé par l'usager. On observe que le total des voyages Carte Hebdomadaire passe de 669 millions en 1961 à 643 millions en 1975 et à 151 millions en 1982 soit une très nette diminution. Le nombre total de voyages Billets passe de 1999 millions en 1960, à 1 062 millions en 1975 et à 839 millions en 1982 soit encore une très nette diminution. En revanche le nombre total de voyages Carte Orange passe de 234 millions en 1975 à 1 133 millions en 1982 soit une très nette progression. Cette dernière tendance se développe encore les années 1980 en raison principalement des mesures de prise en charge par les employeurs d'une partie de la carte orange prises par les Pouvoirs Publics (40% dans un premier temps).

Les chiffres précédents montrent que la baisse de voyages Billets est générale sur toute la période; la baisse de voyages Carte Hebdo par contre se fait sentir seulement dans les années 70.

Si le nombre de voyages est en augmentation le nombre de véhicules-kilomètres et de voyages-kilomètres l'est aussi pour les deux réseaux de la Régie. Cela montre un effet extension des réseaux et de l'offre.



EVOLUTION DU RESEAU DE VOIRIE RAPIDE

P L A N S	AUTOROUTES DE LIAISON		AUTOROUTES DE DEGAGEMENT		ROUTES A CHAUSSEES SEPARÉES		T O T A L	
	mis en service	cumulé	mis en service	cumulé	mis en service	cumulé	mis en service	cumulé
1965	138	374	30	279	md	md	-	-
Vè. Plan 1966-70	751	1 125	195	474	-	426	-	2 025
VIè. Plan 1971-75	1 406	2 531	387	861	845	1 271	2 638	4 663
VIIè. Plan 1976-80	1 523	4 054	320	1 181	604	1 875	2 447	7 110
1981	417	4 471	47	1 228	138	2 013	602	7 712
Plan intérimaire :1982-83	315	4 786	96	1 324	213	2 226	624	8 336
TOTAL au 31/12/83	-	4 786	-	1 324	-	2 226	-	8 336

138BIS

### Quelques considérations finales

Le résultat principal des pages précédentes peut se résumer ainsi: le comportement économique des transports routiers étant donné sa place dans l'ensemble du système de transport est essentiel dans la dynamique de l'économie

En effet, dans les transports routiers de marchandises et de voyageurs se concentre un très grand nombre d'entreprises et la partie la plus importante de l'emploi des transports.

Au cours de ces trente dernières années les transports routiers vont avoir une importance croissante qui dépasse même celle du transports ferroviaires. Les transports routiers sont créateurs de trafics jusqu'à la fin des années 1970. Ils donnent une grande souplesse à l'économie en répondant aux besoins croissants de circulation des marchandises et des personnes qui la caractérisent lors de sa forte croissance.

Mais comme, d'autres secteurs de l'économie, ils subissent les conséquences de la crise. Cependant, les transports routiers continuent, il est vrai pour encore un certain temps, à créer des emplois et à se développer. Ce n'est qu'à dès le début des années 1980 qu'ils stagnent ou réculent.

Certains problèmes n'ont pas été analysés dans ce travail. Tel est le cas, par exemple, de la consommation énergétique ( et notamment de la consommation du carburant ). Cela a été ainsi pour au moins deux raisons. La première tient à la nature de ce travail: il s'agit pour l'essentiel de regarder les comportements des agents et les résultats de ses activités. La deuxième est d'ordre pratique: sur l'énergie il existe toute une décennie de travaux de tout genre qu'il serait prétentieux de résumer dans ces lignes.

Un autre résultat de cette analyse est la mise en évidence de la différence de comportement entre le compte propre et le compte d'autrui. Cela n'est pas sans rapports avec les crises économiques mais ces rapports sont encore loin d'être éclairées, du reste ils semblent très complexes.

Enfin, on a remarqué l'influence importante des transports routiers dans le cycle économique des transports et indirectement dans le cycle de l'économie en général. Mais, comme on aura l'occasion de le voir plus tard, les transports routiers de personnes sont beaucoup moins sensibles aux mouvements cycliques de l'économie que les transports de marchandises même lors des périodes de forte augmentation du chômage.

## CHAPITRE IV

### LES TRANSPORTS FERROVIAIRES

#### Le poids du transport ferroviaire dans l'économie.

Le poids du transport ferroviaire dans l'économie de transports et dans l'économie française en général se mesure par l'importance de sa production, de l'effectif et du capital employé dans l'obtention de cette production.

La production du transport ferroviaire représentait 20,4 % de la production totale des transports en 1970; elle représente 14,2 % en 1984. L'investissement de la SNCF ( le principal producteur du transport ferroviaire ) représentait 54,3 % de la FBCF de la branche transport en 1960, il représente 31,8 % en 1970 et 29 % en 1984.

La part de l'effectif de la SNCF dans l'emploi total de la branche transports était de 45,6 % en 1962, elle est de 36,6 % en 1970 et de 28,1 % en 1984.

#### Les principaux agrégats du produit transport ferroviaire.

Le Tableau I résume l'évolution des principales grandeurs concernant les transports ferroviaires en volume de 1970 à 1984, à savoir la production distribuée, les importations en transports ferroviaires, la consommation finale en transports ferroviaires, les exportations en transports ferroviaires et les consommations intermédiaires de l'économie en transports ferroviaires. Ces grandeurs servent à construire l'équilibre ressources-emplois du produit transport ferroviaire.

TABEAU I

#### Principaux agrégats du produit transport ferroviaire

	1970	1974	1980	1984
Production distribuée	10 884	12 160	11 976	11 696
Importations	293	353	382	345
Consommation Finale	2 953	3 359	3 889	4 275
Exportations	691	877	949	853
C.I. en Trans. Fer.	8 295	9 179	8 424	7 988

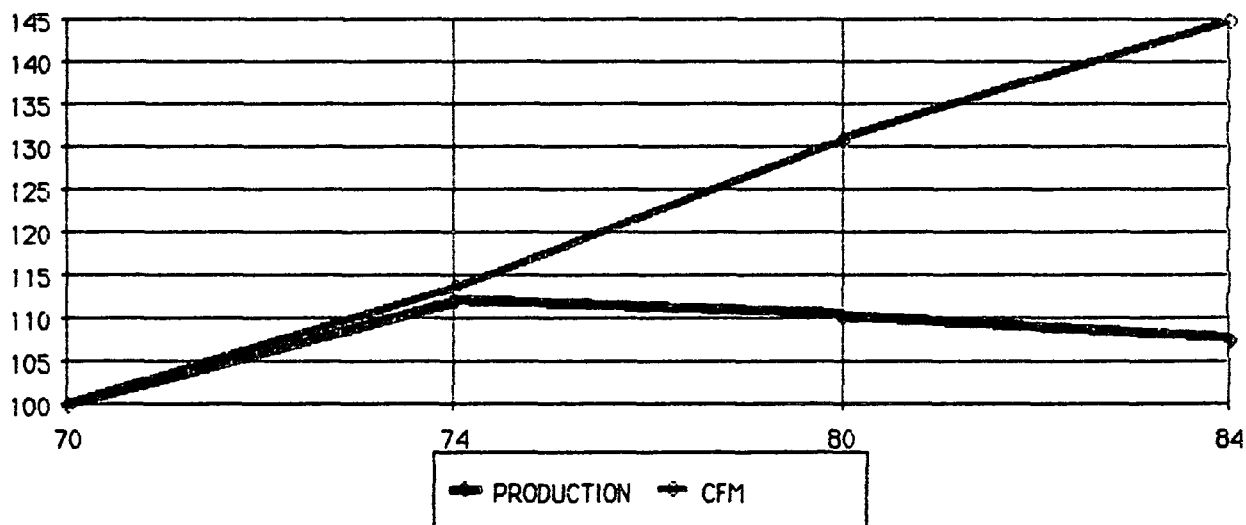
Source: Comptes de Transports de la Nation

La production distribuée augmente depuis 1970 mais à partir de 1980 elle stagne ( voire diminue). Les importations et les exportations du transport ferroviaire augmentent jusqu'à 1980. Après cette année elles vont baisser. La consommation intermédiaire de l'économie en transport ferroviaire atteint un sommet en 1974, à partir 1980 elle est à la baisse. Enfin, seulement la consommation finale est à la hausse pendant toutes les années ( Cf. graphique 1 ).

Chart9

G 1

TRANSPORT FERROVIAIRE: PRODUCTION ET CFM



## Les transports ferroviaires et les autres: des évolutions divergeantes

Avant d'entamer l'étude de la production du transport ferroviaire par la SNCF, il est utile de comparer ce mode de transports et les autres modes de transports terrestres afin de mieux comprendre la place de la SNCF dans l'ensemble des modes de transport terrestre. Cette comparaison porte essentiellement sur les transports de marchandises.

A cette fin il a été construit le Tableau II. Ce Tableau résume l'évolution des trafics de marchandises ( en tonnes-kilometres=TK ) des modes de transport suivants: le fer, la route ( pour compte propre et pour compte d'autrui ), et la voie navigable. La période couverte va de 1960 à 1984. En ligne on lit les années et en colonne les différents trafics par mode ainsi que la somme total. Dans chaque case du Tableau II le chiffre entre-parenthèse indique le pourcentage du trafic correspondant à chaque mode pour chaque année.

Dans l'évolution du partage modal du transport de marchandises il est intéressants de faire deux comparaisons. La première concerne l'évolution de la part du fer et de la route au sens large ( compte propre et compte d'autrui ) et la deuxième concerne l'évolution de du fer et de la route pour compte d'autrui.

En 1960 le fer occupait 53,34 % du marché de transports de marchandises ( y sont inclus le fer, la route - C.A. et C.P. - et la voie navigable ). La route ne tennait alors que 31 % de ce marché. Cette part n'a cessé d'augmenter dans le courant de la période 1959-1984. Elle passe à 43 % en 1970 et à 57,3 % en 1984. En revanche la part du fer dans ce marché ne cesse de se dégrader paasant de 45 % en 1970 à 36,7 % en 1984.

IL faut observer que l'évolution des parts de marché des différents modes ne se fait pas toujours au même rythme. En effet, la croissance de la part de la route est soutenue de 1960 à 1974 ( 51 contre 31 % ) . Parallèlement la décroissance de la part de marché du fer est très régulière ( 40 contre 56 % ). Mais depuis 1974 ce rythme d'évolution tend à ralentir. Ainsi la part de la route passe de 51 % en 1974 à 57 % en 1984; la part du fer passant en même temps de 40 % à 35,7 %. En particulier à partir de 1980 les parts de ces deux modes restent stables, 36,7 pour le fer et 57,3 pour la route.

Si l'on compare le fer avec la route pour compte d'autrui on observe quelques différences par rapport aux résultats précédents.

Ces différences sont liées à l'importance croissante qui occupe le trafic TRM pour compte propre, différences mises en évidence dans le Chapitre sur les autres transports terrestres. Ainsi la part de la route pour compte d'autrui augmente très peu de 1974 à 1984: 34,4 % contre 33,8 % . En outre cette part était de 35,6 % en 1975 chiffre qui ne sera pas dépassé depuis

Contrairement donc à la part du fer qui baisse de 1974 à 1984, la part de la route pour compte d'autrui reste stable autour de 34 %. En revanche la part du compte propre passe de 17,4 % en 1974 à 22,9 % en 1984 soit elle est progression continue.

Sur la période 1959-1984 on voit s'effondrer la part du fer. Les parts du marché du fer et de la route sont à égalité en 1970 ( 45% pour chaque mode ).

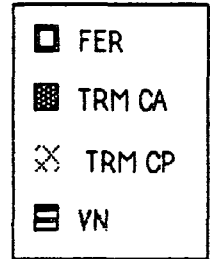
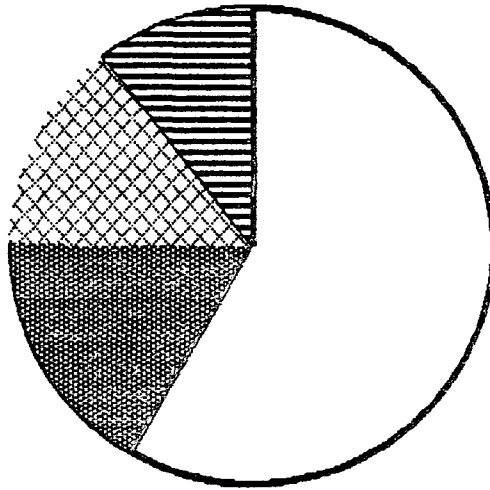
TABLEAU 2 TRAFICS FER ROUTE ET VOIE NAVIGABLE

(en milliards de T.K.) et (% par mode)

Année	Fer	TRM CA	TRM CP	VN	TRAFIC TOTAL
1960	53,34 (56,8)	16,60 (17,7)	13,10 (13,9)	10,8 (11,5)	93,84
1965	61,02 (51,1)	27,49 (22,9)	18,33 (15,3)	12,51 (10,4)	119,35
1970	67,32 (45,1)	45,4 (30,4)	22,23 (14,9)	14,18 (9,5)	149,13
1974	73,72 (40,5)	61,54 (33,8)	32,68 (17,9)	13,74 (7,5)	181,68
1975	60,92 (38,6)	56,17 (35,6)	28,73 (18,2)	11,9 (7,5)	157,72
1978	63,42 (37,2)	61,0 (35,8)	34,70 (20,3)	11,54 (6,8)	170,71
1980	65,42 (36,0)	62,26 (34,3)	41,66 (22,9)	12,15 (6,7)	181,49
1983	55,73 (36,6)	53,61 (35,2)	33,31 (21,9)	9,45 (6,1)	152,10
1984	56,55 (36,7)	52,99 (34,4)	35,35 (22,9)	8,88 (5,7)	153,77

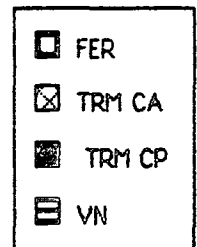
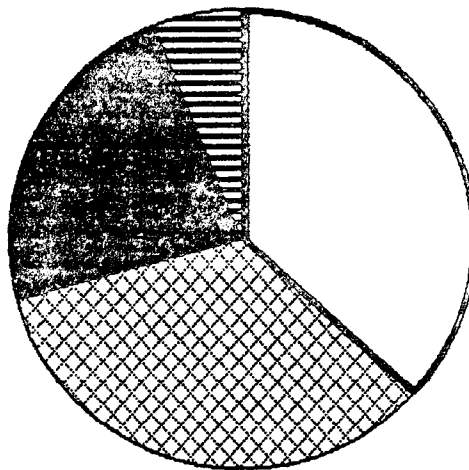
Source : SNCF, DST, O.E.S.T.

REPARTITION DU TRAFIC MARCHANDISES PAR MODE  
1960



G 2B

REPARTITION DU TRAFIC MARCHANDISES PAR MODE  
1984



En 1984 la part de la route est beaucoup plus importante qu'elle ne l'était la part du fer en 1960 ( 57 % contre 56 % ). D'où on peut estimer que l'importance économique ( au point de vue trafic ) des ces deux modes, qui était partagée pour moitié en 1970, est à la faveur de la route en 1984; l'importance des trafics de la route plus grande que ne l'était celle du fer en 1960. En outre la seule comparaison avec la route pour compte d'autrui montre que cette dernière est beaucoup plus importante que le fer par le nombre des TK transportées depuis 1980.

### La dynamique de la route.

Aux chiffres précédents, il faut ajouter une correction non négligeable. Il s'agit des trafics réalisés par les véhicules de moins de trois tonnes de charge utile. Ces petits véhicules sont en croissance très rapide comme le montrent les chiffres sur l'évolution des parcs automobiles analysés dans le Chapitre III .

Des calculs ont été réalisés à l'INSEE et à l'O.E.S.T. en particulier dans le cadre de la préparation du XXIII e rapport de la CCTN qui aboutissent à une croissance très rapide des trafics réalisés par ces petits véhicules. Ces chiffres n'ayant pas encore fait l'objet d'une publication officielle on s'abstiendra de les commenter.

Cependant une chose apparaît avec presque certitude: la prise en compte de ces petits véhicules contribue à faire augmenter la part de la route dans le trafic total des marchandises et, par conséquent, à faire chuter la part relative du fer dans celui-ci.

Un autre élément qu'on peut lire dans le Tableau II est la perte d'importance des trafics de la voie navigable. En effet, ces trafics passent de 11,5 % sur le trafic total des trois modes en 1960 à 9,5 % en 1970; à 7,5 % en 1974 et à 5,7 % en 1984. La décroissance est régulière ce qui donne un trafic divisé par deux pour la voie d'eau sur les 25 années.

Ceci donne encore plus de rélevance à la route qui apparaît comme étant le mode le plus dynamique sur la longue période malgré la tendance au ralentissement observée les dernières années de la période.

Le graphique 2 donne un aperçu de la répartition des trafics selon quatre modes pour les années 1960 et 1984.

On souligne cependant que le fer et la voie navigable sont deux modes affectés par la régression des trafics des produits pondéreux. Cela est néanmoins un argument quelque peu mitigé par les chiffres des dernières années. En effet, les produits pondéreux perdent beaucoup de son importance dans les trafics à partir de la première crise énergétique et ces années correspondent justement aux années dans lesquelles le partage entre la route et le fer ralentit en laissant à chacun de ces modes une part de plus en plus stable.

### La S.N.C.F.:recettes,dépenses, investissement.

Le principal agent de production du transport ferroviaire est la Société Nationale de Chemin de Fer (SNCF). La SNCF est une entreprise nationale dont le capital appartient à l'Etat pour 100 % .

En 1984 la SNCF emploi 248 000 soit 29 % de l'effectif total de la branche transport.



Les recettes d'exploitation (HTVA) de l'entreprise s'élèvent à 58 MF dont 60 % sont des recettes commerciales, 32 % des concours de l'Etat et des collectivités locales (les principaux postes étant: compensations pour réductions tarifaires, indemnités compensatrices banlieue de Paris, contributions à l'exploitation de services d'intérêts régional, contribution aux charges d'infrastructure-51 %-) et 8,7 % recettes des autres activités.

Les recettes commerciales se décomposent en: 40 % recettes voyageurs réseau principal, 42 % recettes marchandises, 10% recettes SERNAM, 4,7 % recettes Banlieue Parisienne. Ainsi les recettes voyageurs réseau principal ont presque autant d'importance que les recettes marchandises.

Les dépenses d'exploitation (HTVA) s'élèvent à 54 MF en 1984. Elles se décomposent en: salaires 44 %, charges patronales 21 %, énergie et traction 4,7 %, dépenses de fonctionnement 20,5 % et dépenses liées à des activités accessoires et impôts 7,1 % . Aux dépenses d'exploitation il faut ajouter 14,6 MF des charges financières et assimilées.

Une mention spéciale doit être réservée à l'investissement étant donnée l'envergure de cette entreprise. Les dépenses d'investissement s'élèvent à 7,7 MF en 1984, en baisse par rapport à l'année précédente. Le réseau principal réalise 86,4 % de ces dépenses tandis que la banlieue parisienne (programme normal) réalise 13,5 % . Ce dernier chiffre se décompose en: 42,7 % d'investttissement en matériel roulant, mobilier et outillage et 37,3 % en investissement en installations fixes. Le chiffre de l'investissement du réseau principal se décompose en investissement en installations fixes 54,6 %, investissement en matériel roulant, mobilier et outillage 37,9 % et le reste (ligne nouvelle Paris-Sud Est TGV Atlantique, participations financières, armement naval ).

#### S.N.C.F consistance administrative

Concernant la consistance administrative, les données principales pour 1984 sont les suivantes:

##### -Fonction transport et commerciale

###### Points de vente

Voyageurs et marchandises	2 871
Voyageurs seulement	2 639
Marchandises seulement	1 156
TOTAL	6 666
dont Banlieue Parisienne	326

##### -Fonction transport et matériel

Dépôts et centres MT .....	92
Entretiens.....	44
Grands ateliers .....	20
Sections électriques.....	18

##### -Fonction équipement

Section voie .....	236
" bâtiment et télécom.....	16
Districts .....	974
Cantons.....	1 809

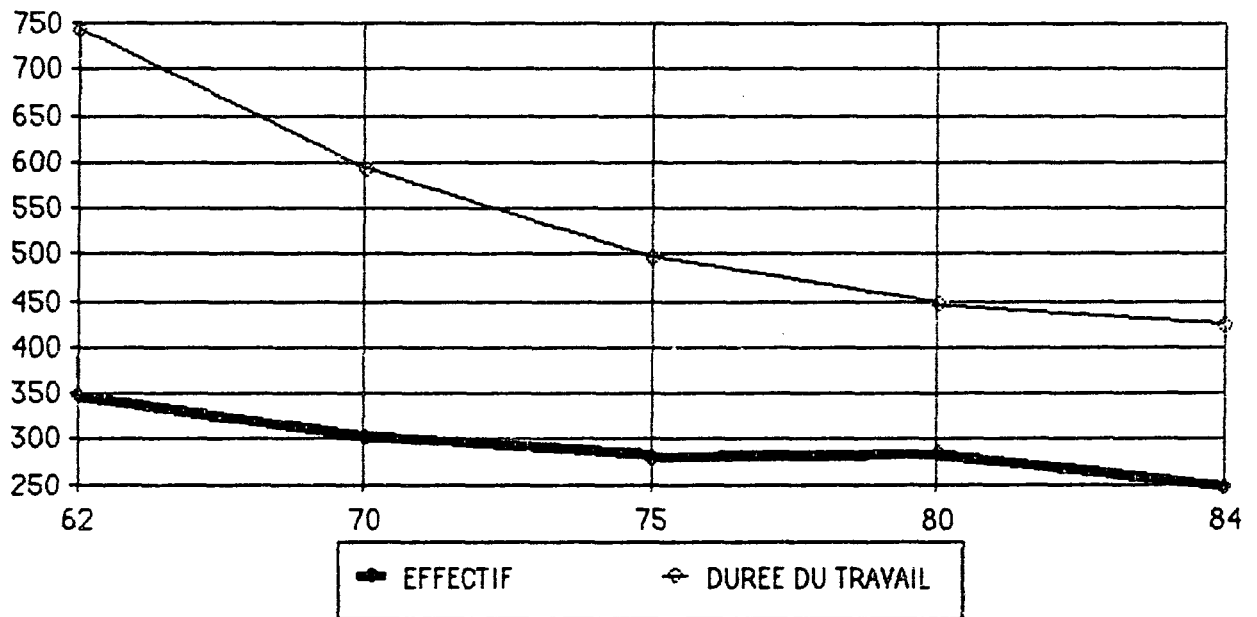
S.N.C.F.TABLEAU 3 EFFECTIF DU PERSONNEL ET PRODUCTIVITE

	1962	1970	1971	1975	1979	1980	1984
Moyenne annuelle	348,49	302,99	284,56	281,68	258,9	284,4	248,4
Durée du travail réelle	744,77	593,29	513,63	497,7	458,1	446,89	424,0
UK/Heure réelle travaillée	128,4	188,0	242,6	230,9	271,7	277,9	295,1
UK/Engin moteur en service	12,9	17,9	20,6	18,9	20,4	20,3	20,2
TKT/Vehicule à voyageurs en exploitation	2,30	2,63	3,09	3,32	3,35	3,46	3,83
TKT/Wagon en service	182,4	262,5	295,2	256,0	322,2	314,3	304,0

Source : SNCF Mémento Statistique et Statistiques Rétrospectives 1962-1984

G 3

LE FACTEUR TRAVAIL A LA SNCF



La présentation sommaire de la SNCF que l'on vient de faire permet d'aborder plus en détail son évolution le long de la période 1959-1984 ce qui sera fait par la suite. L'objectif de ces lignes n'est pas de produire une histoire de la SNCF mais plus modestement de retracer les lignes fondamentales de son activité.

### L'effectif du personnel.

L'étude de l'effectif ainsi que celle du matériel est indispensable pour connaître la productivité. En effet les deux premières grandeurs sont reliées à une troisième: la production ou résultat de l'activité de la entreprise mesuré en termes physiques et non seulement en termes de grandeurs monétaires.

Le Tableau III montre l'évolution de l'effectif, de la durée du travail réelle ainsi que des principales mesures de productivité de la SNCF sur la période 1962 à 1984. La série de l'effectif est la série de l'effectif moyen annuel car l'effectif au 31 décembre paraît moins représentatif de l'effectif réellement employé au cours de l'année. La durée du travail réelle est la durée du travail corrigée des fériés et congés soit le temps réellement travaillé.

La première ligne du Tableau III montre que l'effectif de la SNCF a baissé de 100 000 personnes entre 1962 ( 348 000) et 1984 (248 000) ce qui équivaut à une réduction

de 28,7 % sur les trente années. La baisse de l'effectif a été plus accentué au cours des années 60 qu'au cours des années 70 et 80. En effet, de 1962 à 1974 l'effectif dégrossit de 64 000 personnes tandis que de cette dernière année à 1984 la baisse s'élève à 46 000 personnes.

Si on compare les cinq dernières années (1979-1984) avec les cinq années précédentes (1974-1979) on constate que la baisse de l'effectif passe de 26 000 à 10 000 personnes . Cela montre un net ralentissement de la réduction du personnel de l'entreprise.

En outre les crises énergétiques n'entraînent pas une forte baisse de l'effectif employé par la SNCF. En effet, la réduction de l'effectif observée les années 1974-1975 et 1979-1980, comme le montre le Tableau III, apparaît plutôt conforme à la tendance générale à la baisse qui caractérise la longue période.

### La durée du travail

La durée du travail est aussi à la baisse sur la longue période. En cela l'évolution de la durée du travail de la SNCF s'ajuste à la tendance générale de l'économie. A son tour la réduction de la durée du travail de la SNCF est très importante pour le secteur de transports par le poids qui revient à cette entreprise dans la production du transport ferroviaire.

La réduction de la durée du travail est forte entre 1962 et 1970 et entre 1970 et 1975. En revanche elle est beaucoup plus faible depuis cette dernière année et jusqu'au début des années 80. Cela correspond bien à la forte réduction de la durée du travail observée au niveau de toute l'économie depuis le milieu des années 60 poussée encore par les mouvements sociaux de 1968.

Le rythme moins accentué de réduction de la durée du travail depuis 1970 correspond grosso modo à l'époque des premières mesures de réaménagement du temps de travail, à l'apparition du travail à temps partiel et du travail temporaire et autres.

Le graphique 3 montre l'évolution du facteur travail et de la durée du travail.

### La productivité du travail.

Le Tableau III montre les résultats correspondants à quatre mesures différentes de la productivité:

- la productivité du travail,
- la productivité du matériel moteur,
- la productivité des voitures à voyageurs et
- la productivité des wagons à marchandises.

Ces mesures correspondent à des productivités partielles des facteurs qui sont très particulières dans le cas de la SNCF.

La mesure de la productivité du travail donnée par la SNCF est très classique: elle rapporte la production mesurée en UK (unités kilométriques qui sont la somme pondérée des TK et des VK ) à l'heure réelle agent travaillée. Ce ratio est croissant sur toute la période à l'exception toutefois de l'année 1975. Cet indice de productivité passe de 128,4 en 1962 à 295,6 en 1984.

En indice de croissance la productivité du travail augmente de 100 en 1962 à 146 en 1970, à 191 en 1974 et à 230 en 1984 ( en 1980=216 ). Cela montre que cette forme de la productivité augmente beaucoup plus vite de 1962 à 1974 que depuis 1974 jusqu'à 1984. En particulier cette croissance est très forte de 1970 à 1974. Cela confirme entièrement la tendance générale de l'évolution de la productivité du travail dans la branche transport.

Il faut souligner que la croissance rapide de la productivité du travail coïncide avec la baisse rapide de la durée du travail. D'un autre côté le ralentissement de la productivité du travail coïncide avec les années de ralentissement de la réduction de la durée du travail et aussi du ralentissement voire stagnation de la production.

L'évolution de la productivité du travail lors des crises énergétiques mérite d'être soulignée. On observe une baisse nette en 1975 par rapport à 1974 ( 230,9 contre 242,6) mais en 1980 comparée à 1979 elle augmente de 271,9 à 277,9. Cette dernière année montre l'existence de réserves de productivité qui contrecarrent la baisse de la production de l'entreprise due à la crise. Mais ces réserves s'épuisent et sont incapables d'enrayer la tendance au ralentissement de la productivité.

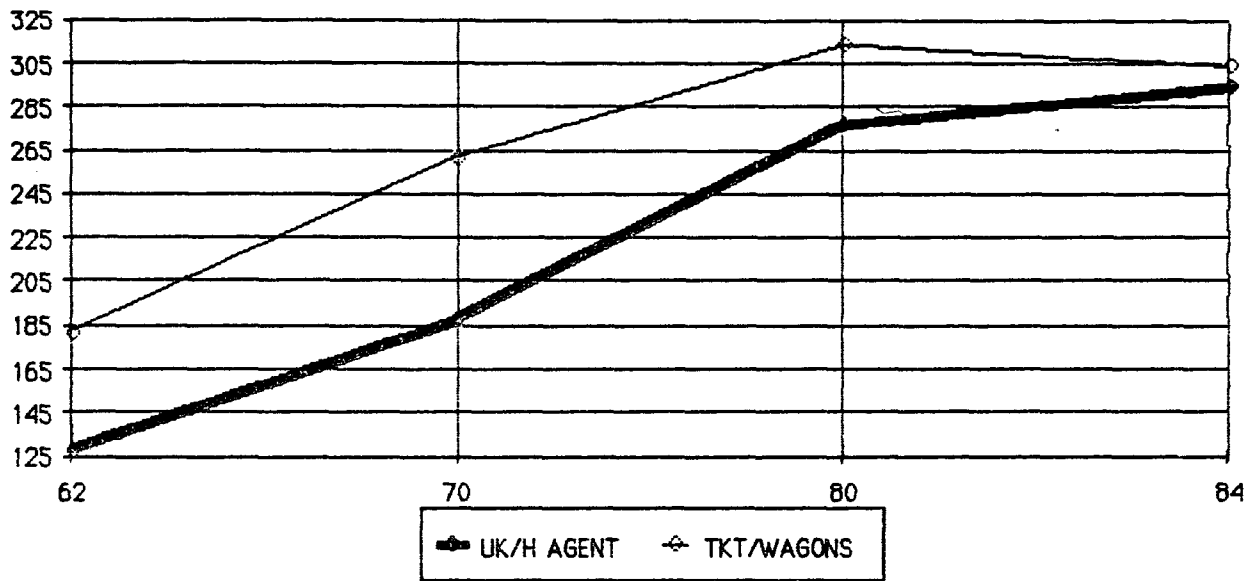
### La productivité du matériel moteur

Les autres productivités, abordées ici pour des raisons de cohérence (les matériels et l'outillage seront étudiés plus bas ), ont des évolutions différentes de la productivité du travail.

Le ratio de productivité du matériel moteur ( mesurée en UK transportée par engin moteur ) montre une croissance de 12,9 en 1962 à 20,6 en 1974. A partir de cette année ce ratio se maintient autour de ce dernier chiffre ( il va être de 20,2 en 1984 ). Ce phénomène est peut être en liaison avec le renouvellement du matériel moteur qui résulte du processus d'électrification de la SNCF dont une partie importante est accomplie vers le début des années 70.

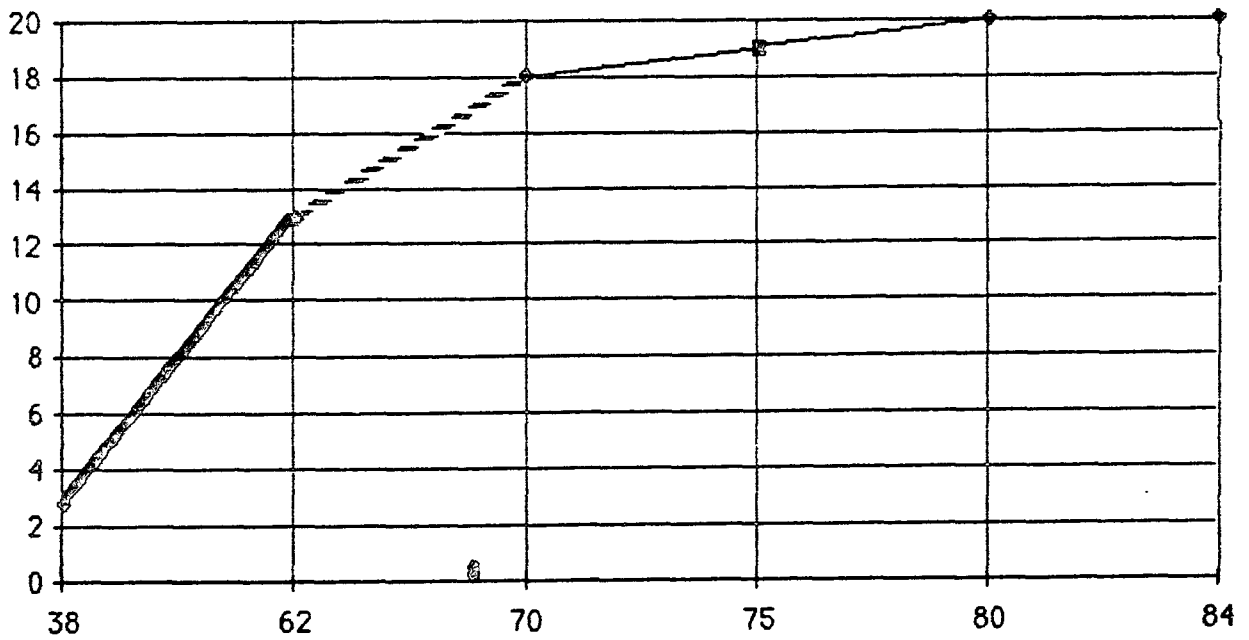
G 4

EVOLUTION DES DEUX MESURES DE PRODUCTIVITE



G 5

UK/ENGIN MOTEUR EN SERVICE



### La productivité du matériel à voyageurs et à marchandises.

La productivité de véhicules à voyageurs ( mesurée en VK par wagon ) est en général croissante pendant toute la période malgré le ralentissement observé en 1975 ( 3,32 ) et 1979 ( 3,35 ). Ce ratio passe de 2,30 en 1962 à 3,83 en 1984. On observe donc deux moments particulièrement dynamiques dans l'évolution de la productivité du matériel à voyageurs: de 1975 à 1975 et de 1980 à 1984. Ces moments correspondent grosso modo à des périodes de plein effet des changements du matériel à voyageurs.

La productivité des wagons ( mesurée en TKT /wagons ) augmente très vite de 1962 ( 182,4 ) à 1974 ( 295,6 ). Puis elle ralentit jusqu'à 1979 ( 32,2 ) pour enfin décroître jusqu'à 1984 ( 304,0 ). Au total ce ratio passe de 182,4 en 1962 à 304,0 en 1984. Cette évolution montre que la productivité des wagons, contrairement à celle des voitures à voyageurs, est très sensible aux crises énergétiques et, en général, à la conjoncture économique.

Du reste cela confirme les caractéristiques principales de l'évolution du cycle des transports qu'on a signalé au Chapitre II. Les transports ferroviaires de marchandises apparaissent donc comme l'un des facteurs qui contribuent à la formation du cycle des transports.

Ainsi la productivité des wagons baisse en 1975 par rapport à 1974 et en 1980 par rapport à 1979 mais la baisse de cette année est beaucoup moins forte que celle de 1974. Cela est en liaison du reste avec les phénomènes d'adaptation, d'utilisation des réserves de productivité et de baisse moins importante des VK.

Le graphique 4 donne un aperçu de la productivité du travail et de la productivité du matériel.

### L'infrastructure.

La longueur moyenne des lignes exploitées par la SNCF passe de 38 589 KM en 1962 à 34 826 KM en 1974 et finalement à 34 694 KM en 1984 ( Cf. Tableau IV ). La réduction principale de la longueur des lignes exploitées s'est opérée donc avant 1974. Parallèlement la longueur de lignes électrifiées passe de 7 525 Km en 1962 à 11 190 Km en 1984; l'électrification passe de 20 % à 30 % du total de lignes exploitées. La longueur de rails soudés passe de 7 790 Km en 1962 à 16 735 Km en 1974 et à 24 692 Km en 1984. Il s'agit alors d'un effort qui se prolonge pendant toute la période.

Des 34 600 Km de lignes offerts en 1984 ( au 1er janvier ) 23 600 sont ouvertes au service voyageurs ( y compris le 890 Km de la Banlieue Parisienne ); sur ce total 10 600 Km sont électrifiées et 15 400 Km à double voie; celles qui sont parcourues par les trains rapides et express représentent 19 700 Km; celles qui sont réservées au seul trafic omnibus représentent 3 700 Km. La première ligne TGV reliant Paris au Sud-Est de la France représente 416 Km.

La qualité de l'équipements de ce réseau est inégale: c'est ainsi que 8 600 Km seulement sont pourvus d'une signalisation moderne et automatique, le reste ne disposant que d'une signalisation manuelle manoeuvrée par des gardes, et que 620 postes d'aiguillages sur un total de 2 100, soit près de 30 %, datent de 50 ans.

Néanmoins les changements précédents dans les caractéristiques du réseau ferré offert à la circulation du matériel sont l'un des éléments essentiels dans le relèvement de la productivité du système.

TABLEAU 4 SNCF: MATERIEL

	1962	1970	1974	1980	1984
Longueurs moyennes annuelles des lignes exploitées	38 599	36 630	34 826	34 382	34 694
dont électrifiées (km)	7 525	9 140	9 327	9 995	11 190
Rails longs sondés (km)	7 790	12 925	16 735	21 033	24 692
Block automatique de signalisation (km)	4 972	6 245	6 791	8 484	10 747

TABLEAU 5 SNCF : PARCOURS ET PUISSANCE MOYENNE DES ENGINs MOTEURS

	1962	1970	1974	1980	1984
% parcours moy. engins à vapeur	25,0	2,7	-	-	$\frac{83}{-}$
" " " électriques	46,4	58,5	60,4	63,4	65,4
" " " diesel (t.t)	28,6	38,8 0,21	40,0 1,41	36,6 1,69	34,6 1,44
Puissance moy. consom. électrique (kw)	2 259	2 512	2 705	2 938	3 021 (82)
" " " diesel	462	760	844	854	869 (82)
" " " autorail	240	280	338	369	386 (82)
" " " TGV	-	-	6 350	6 350	6 350 (82)



TABLEAU 6 S.N.C.F. MATERIEL A VOYAGEURS

	1962	1970	1974	1980	1984
Voitures pour trains rapides et express	6 841	7 510	7 607	8 415	7 493
- dont matériel corail			307 (1975)	3 067	3 600
Total des voitures rapides, express, omnibus, banlieu parisienne	12 055	11 497	11073	11 409	10 554
âge moyen des voitures express		29,1	26,9	16,5	14,4
âge moyen des omnibus			52,5	44,3	31,2
âge moyen des voitures de banlieue parisienne			30,5	17,4	15,0
Part des anciennes voitures pour trains rapides, %	100	82,9	69,9	37,2	24,2
Part des voitures à bogies pour trains omnibus, %	26,8	49,1	71,6	100	100

TABLEAU 7 S.N.C.F. MATERIEL A MARCHANDISES

	1962	1970	1974	1980	1984
Matériel à marchandises	292,2	217,8	208,9	170,1	158,7
dont wagons à bogies	31,2	46,5	61,1	71,3	86,3
Age moyen des wagons	27,5	15,3	14,2	15,1	17,3

Source : S.N.C.F. : Statistiques rétrospectives 1962-1984.

## Le matériel roulant

Les locomotives à vapeur représentent 25 % des parcours en 1962, elles ne représentent que 2,7 % en 1970; par la suite elles disparaîtront. Les locomotives électriques représentent 46,4 % des parcours en 1962; 58,4 en 1970 et 65,4 % en 1983 (le seuil de 60 % a été gravi en 1974). Les locomotives diesel représentent 28,6 % des parcours en 1962; 40 % en 1974 et 34,6 % en 1983 ( Cf. Tableau V ).

Le Tableau 8 et le graphique 5 donnent une idée de l'évolution de la consommation énergétique à la S.N.C.F..

Ces chiffres montrent le changement fondamental qui a lieu dans les parcours d'engins moteurs. L'électricité l'emporte sur la vapeur et le diesel, qui gagnait du terrain au début des années 1970, commence à en perdre après cette année.

La part de vieilles voitures dans le parc de voitures pour train rapides passe de 100 % en 1962 à 69,9 % en 1974 et à 24,2 % en 1983. Cela montre que le rythme de renouvellement du matériel à voyageurs s'est accentué à partir des années 70 et surtout après 1974 ( Cf. Tableau 6 ).

Le matériel à marchandises passe de 292,2 milliers de wagons en 1962 à 208,5 milliers de wagons en 1974 et à 158,7 milliers de wagons en 1984. La réduction du nombre de wagons a lieu pendant toute la période mais elle est beaucoup plus accentuée entre 1962 et 1970 et entre 1974 et 1980. A partir de cette année elle ralentit. Parallèlement le nombre de wagons à bogies augmente: il passe de 31,2 milliers en 1962 à 61,1 milliers en 1974 et à 86,8 milliers en 1984. La croissance donc des wagons à bogies s'accélère au cours de ces dernières années.

Ce renouvellement du matériel à marchandises rajeunit le parc dont l'âge moyen passe de 27,5 ans en 1962 à 15,3 ans en 1970 et à 17,3 ans en 1984.

Le nombre de voitures pour trains rapides et express passe de 6 841 en 1962 à 7 510 en 1970 puis à 8 415 en 1980 et, finalement, à 7 493 en 1984. Dans cet ensemble le matériel corail passe de 307 en 1974 à 3 600 en 1984. Le nombre total de voitures rapides-express-omnibus et Banlieue Parisienne passe de 12 055 en 1962 à 11 447 en 1970 et à 10 554 en 1984.

Le renouvellement du matériel à voyageurs, comme cela était le cas pour le matériel à marchandises, rajeunit le parc faisant passer l'âge moyen des voitures express de 29,1 ans en 1974 à 14,4 ans en 1984; celui des omnibus de 52,5 ans en 1974 à 31,2 ans en 1984; et celui de voitures Banlieue de Paris de 30,5 ans en 1974 à 15,0 ans en 1984.

Au 1 janvier 1983 le parc de matériels roulants compte 6 000 engins de traction se décomposant en 2 500 locomotives électriques, 1 100 locomotives diesel de ligne, 1 000 locomotives diesel de manoeuvres et 1 400 locotracteurs. Le nombre des rames de TGV en service s'élève à 84 en septembre 1983 pour la mise en service complète de la ligne Paris-Sud Est. Le matériel remorqué comporte 8 300 voitures de grande ligne dont 3 400 véhicules Corails; le matériel affecté aux services régionaux compte 3 500 caisses ( autorails, automotrices électriques, remorques, voitures ). Enfin, le parc de wagons à marchandises s'élevait à 250 000 unités dont 80 000 wagons de particuliers.

G 6

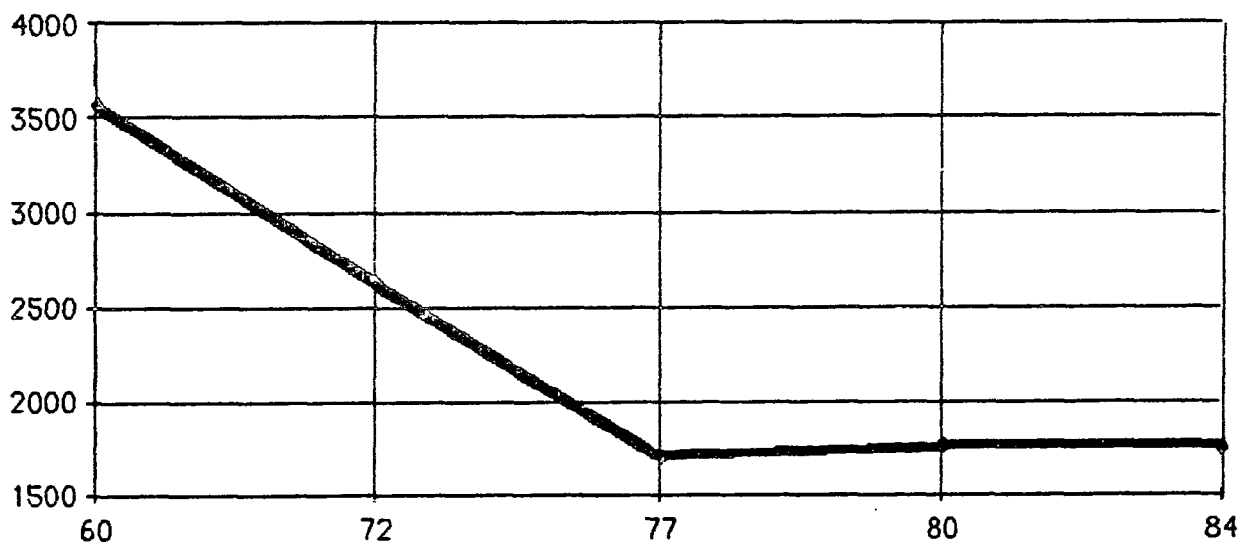
TABLEAU 8 S.N.C.F.CONSOMMATION ENERGETIQUE

	1962	1972	1980	1984
Produits pétroliers m <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	207	510	549	481
Electricité millions de KW	7 584	4 832	5 250	5 585
Ensemble en équivalent pétrole	965	2 626	1 762	1 754
Consom.x1000 UK tous engins		14,5	14,2	14,8
UK/par kg. E.P.		69,0	70,5	68,76

Source : S.N.C.F. Statistique rétrospective 1962-1984

G 5

## EVOLUTION DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE DE LA SNCF



## Les trafics.

L'étude des trafics de la SNCF comprend l'étude du trafic de voyageurs et du trafic de marchandises. On étudie successivement ces deux questions.

### Les trafics de voyageurs

Le trafic de voyageurs se décompose en deux catégories très importantes: le trafic de voyageurs réseau principal et le trafic de voyageurs de la Banlieue de Paris.

#### Le trafic des voyageurs du réseau principal

Le Tableau IX montre l'évolution du trafic de voyageurs du réseau principal et par classe de 1962 à 1984. Les voyageurs sont décomposés en 1re classe et 2e classe. L'évolution du nombre de voyageurs kilomètres et les parcours moyen de voyageurs est donnée pour chacune de ces classes.

Le nombre de voyageurs kilomètres en 1re classe augmente de 1962 à 1974 passant de 5,96 à 8,51. Mais à partir de cette dernière année ce nombre commence à décroître pour arriver à 6,93 en 1984. Il y a donc un gain d'intérêt pour la 1re classe jusqu'à 1974; à partir cette année il se produit une désaffection du public à l'égard de celle-ci. Le trafic international en 1re classe suit aussi la même évolution mais la part de ce trafic dans l'ensemble du trafic de 1re classe reste modeste.

Parmi les facteurs qui expliquent cette désaffection des voyageurs pour la 1re classe il est possible de mentionner deux:

- 1) La modernisation du parc de voitures à voyageurs entraînée par l'introduction de la voiture "Corail" qui donne à la 2e classe des conditions de confort comparables à celles de la 1re classe;
- 2) Le développement du trafic aérien intérieur grâce à la politique commerciale de Air Inter qui va drainer une partie des voyages 1ère classe.

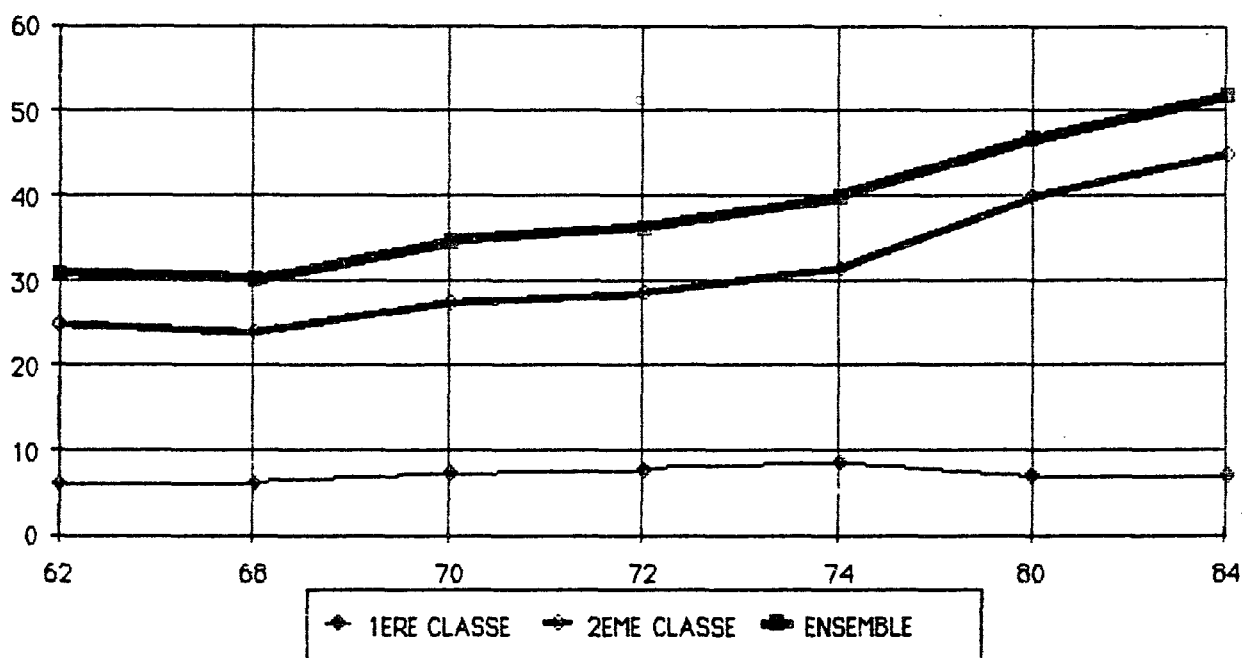
Contrairement au trafic de 1re classe, le nombre de voyageurs-kilomètres 2e classe augment de façon continue depuis 1962. En effet il passe de 25,12 milliers cette année-là à 31,67 milliers en 1974 et à 45,08 milliers en 1984. La croissance de ce trafic est beaucoup plus rapide dans la dernière période que dans les années 60. Ainsi le trafic augmente de 5,64 milliers entre 1962 et 1974 (de 3,3 milliers entre 1970 et 1974) et de 13,7 milliers entre 1974 et 1984 (de 5,3 milliers entre 1979 et 1984). Parallèlement le trafic international direct 2e classe se développe sans interruption mais il continue d'être d'un dixième du trafic total 2e classe.

L'accélération du trafic de 2e classe qui se produit pendant la dernière période confirme l'explication probable de la désaffection pour la 1re classe. Une autre caractéristique est à relever: la tendance à la croissance du trafic 2e classe va sûrement se poursuivre dans les toutes prochaines années stimulée par le développement des trains à grande vitesse qui provoquent une véritable révolution dans l'usage du train comme moyen de transport et des moeurs de français.

Le graphique 7 montre ces évolutions.

G 7

### TRAFIC COMMERCIAL VOYAGEURS



### Les facteurs de l'évolution du partage des trafics.

Dans cette évolution il faut mentionner certains facteurs qui ont une influence particulière. La plupart de ces facteurs sont liés à la politique commerciale de la SNCF. Parmi ces facteurs il faut retenir: les trains autos-couchettes, les trains auto-jour et les services auto-express. En effet pour l'ensemble de ces services, le nombre d'automobiles passe de 19,9 milliers en 1968 à 45,5 milliers en 1975 et à 74,4 milliers en 1983; le nombre de voyageurs passe de 41,1 milliers en 1968 à 93,4 milliers en 1975 et à 137,3 milliers en 1983.

Le service de reservation de places augmente aussi très vite. En effet le nombre de places réservées de 7 354 en 1968 à 11 155 en 1975 et à 31 711 en 1983.

Au total le trafic 1re classe qui représentait presque 25 % du total de VK en 1962, ne représente que 15 % en 1984, le trafic total étant toujours en croissance.

Les évolutions des trafics par classe ainsi que les changements dans la composition du réseau ferroviaire entraînent des modifications dans les parcours moyens des voyageurs pendant cette période.

### Les parcours moyens.

Les parcours moyens augmentent régulièrement jusqu'à 1980. C'est ainsi qu'ils passent pour l'ensemble des deux trafics de 119 km en 1962 à 164 km en 1972 et à 185 km en 1980. Mais ils baissent à 179 km en 1984 ce qui est peut être le résultat de l'influence des trafics réalisés par les TGV qui se développent très vite depuis 1981, première année de la mise en service de la ligne Paris-Sud Est ( Cf. Tableau 9 ).

L'analyse des parcours moyens par classe de voyageurs montre quelques différences intéressantes à souligner. Ainsi les parcours moyens de voyageurs de 1re classe sont croissants sur toute la période passant de 339 km en 1962 à 375 km en 1984 soit une croissance de 10,6 % . Les parcours moyens de voyageurs internationaux directs sont néanmoins à la baisse en 1985 par rapport à 1980 et ils sont pour la première fois inférieurs aux parcours moyens de voyageurs de 1re classe.

Les parcours moyens de voyageurs de 2e classe sont croissants jusqu'à 1980 (une croissance de 66 % par rapport à 1962 soit beaucoup plus importante que celle de trafics de 1re classe ) et puis ils sont à la baisse. Ces parcours passent de 103 km en 1962 à 171 km en 1980 et à 166 km en 1984. On observe que les parcours moyens de voyageurs internationaux directs de 2e classe sont aussi importants en km parcourus que les parcours moyens de 1re classe. Cela voudrait dire que les voyageurs internationaux de 2e classe appartiennent aux mêmes populations géographiques que ceux de 1re classe mais à une population socio-économique différente. Ces parcours augmentent dans les années 60 mais ils sont presque stationnaires depuis 1970.

Le graphique 9 montre l'évolution des parcours moyens du voyageur-kilometre et de la tonne-kilometre.

### Les trafics de la Banlieue Parisienne

Le Tableau X montre l'évolution des trafics, des parcours moyens et des titres de voyages pour la période 1962-1984.

## S.N.C.F.

TABLEAU 9 TRAFIC COMMERCIAL DE VOYAGEURS

## RESEAU PRINCIPAL

	1962	1968	1970	1972	1974	1980	1984
<b>TRAFIC PAR CLASSE (VK)</b>							
1ère CLASSE	5,96	6,26	7,22	7,69	8,51	6,92	6,93
dont international direct	0,60	0,64	0,92	0,98	1,08	1,06	0,94
2ème classe	25,12	23,92	27,46	28,64	31,67	39,97	45,08
dont international direct	2,58	3,05	3,77	4,22	4,63	5,41	5,59
<b>ENSEMBLE .....</b>	<b>31,08</b>	<b>30,19</b>	<b>34,68</b>	<b>36,34</b>	<b>40,17</b>	<b>46,88</b>	<b>52,01</b>
<b>PARCOURS MOYEN DU VOYAGEUR (km)</b>							
1ère classe	339	343	353	353	358	362	375
dont international direct	367	344	369	369	374	368	354
2ème classe	103	109	134	144	153	171	166
dont international direct	369	397	427	415	423	428	411
<b>ENSEMBLE.....</b>	<b>119</b>	<b>137</b>	<b>153</b>	<b>164</b>	<b>174</b>	<b>185</b>	<b>179</b>

Source : SNCF : Statistiques retrospectives 1982-1984

TABLEAU 10 BANLIEUE DE PARIS : Titres de voyages, voyageurs, parcours moyens

	1962	1968	1970	1972	1974	1980	1984
Cartes hebdomadaires :							
2ème classe..	2,72	3,48	3,86	4,30	4,44	1,66	1,00
Abonnements :							
1ère et 2ème classe..	0,39	0,49	0,58	0,63	0,59	0,36	0,35
Cartes orange	-	-	-	-	-	4,11	5,45
<b>Ensemble (VK)</b>							
1ère classe	0,207	0,219	0,217	0,226	0,22	0,15	0,11
2ème classe	4,46	5,47	6,09	6,67	6,91	7,46	8,08
Total	4,67	5,69	6,30	6,89	7,13	7,61	8,20
Parcours moyen du Voyageurs/km	14,47	15,9	16,3	17,0	17,4	17,6	17,6

Source : S.N.C.F. Statistiques Retrospectives 1962-1984

TABLEAU 11 TRAFIC VOYAGEURS

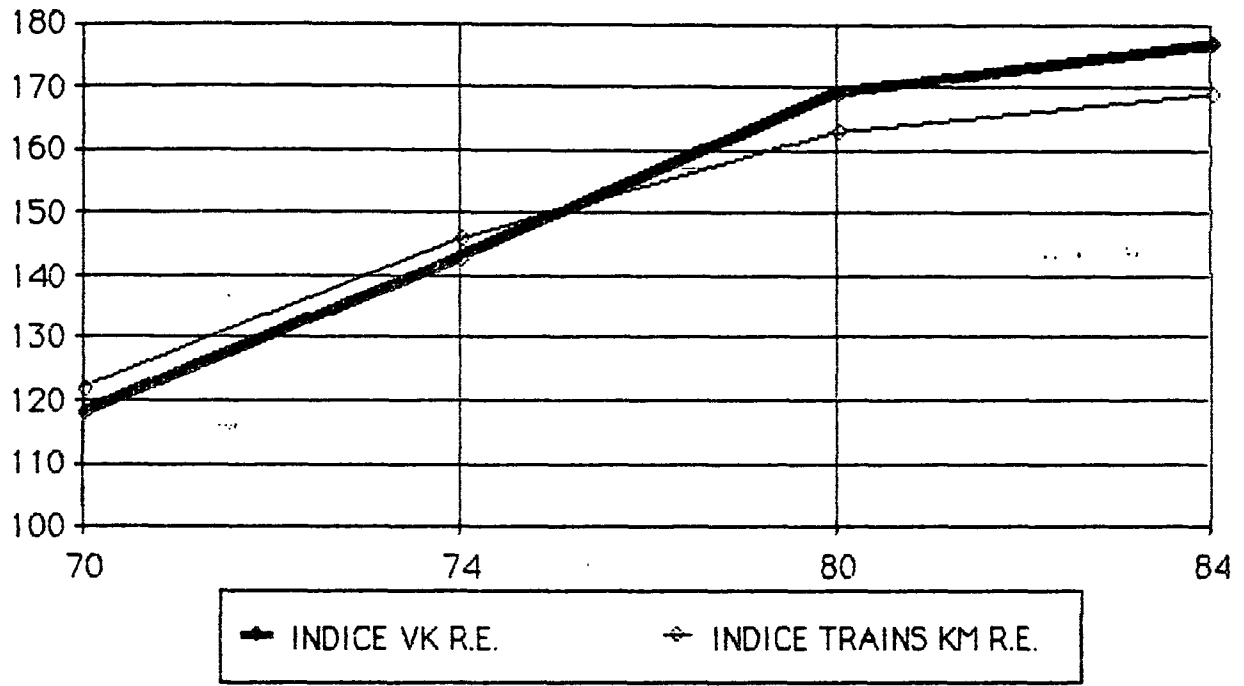
Indice de croissance 1962 - 1982  
(base 100 : 1962)

	1970	1974	1975	1979	1980	1982
Indice des V.K. Rapide, express base 100 en 1962	118,6	143,1	156,0	165,4	169,2	177,1
Indice VK omnibus base 100 en 1962	83,2	73,5	73,6	76,7	75,7	81,2
Indice des VK banlieue (trafic propre) base 100 en 1962	134,9	152,7	156,3	161,7	163,0	165,5
Indice des trains km rapides, express base 100 en 1962	122,1	146,9	150,9	161,9	163,0	169
- idem omnibus	96,3	83,1	83,0	84,0	85,2	88,8
- idem banlieue	121,4	147,8	158,0	179,4	185,6	187,7

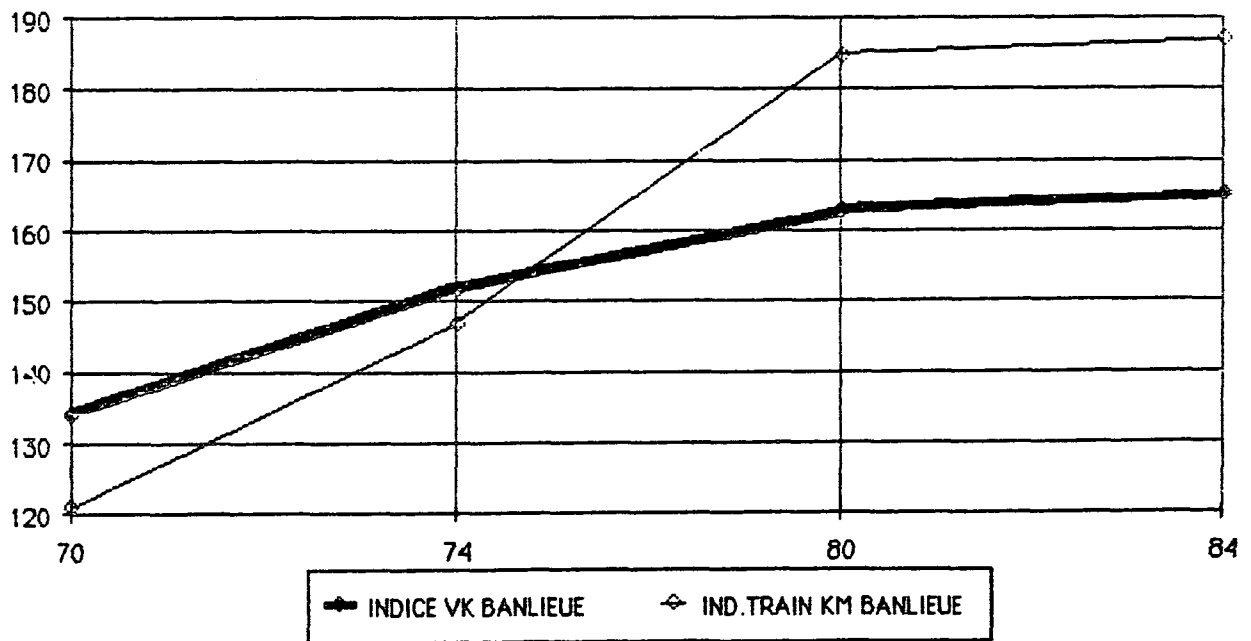
Source : S.N.C.F. Statistiques rétrospectives 1962-1982



### INDICE DE CROISSANCE VK ET TRAINS KM RAPIDES EXPRESS



### INDICE DE CROISSANCE VK ET TRAIN-KM BANLIEUE



On observe la faible importance des voyageurs 1re classe et sa décroissance depuis 1974. En revanche, les voyageurs 2e classe sont toujours en croissance depuis 1962 passant de 4,47 cette année à 8,08 en 1984. Cela fait passer le total Banlieue Parisienne de 4,67 en 1962 à 8,2 en 1984.

Du point de vue des titres de transports on constate que les abonnements 1re et 2e classe ont une croissance en forme de cloche. La part "cartes hebdomadaires" ( 1re et 2e classe ) augmente entre 1962 et 1974 ( 4,44 cette dernière année contre 2,72 la première ) puis elle commence à baisser pour arriver à 1,00 en 1984. En revanche la part "cartes oranges", qui sont introduites au milieu des années 70, atteint 4,11 en 1980 et 5,45 en 1984. On voit donc que, d'une part la disparition des cartes hebdomadaires se fait au profit des cartes oranges, et d'autre part, il y a un effet propre à cette dernière qui entraîne une croissance des trafics.

Les parcours moyens de voyageurs Banlieue de Paris augmentent régulièrement jusqu'au début des années 70 mais depuis 1970 ils sont presque stationnaires à 17 km.

### Les indices de croissance des trafics voyageurs

Le Tableau XI et le graphique 8 montrent les indices de croissance des trafics voyageurs ( base 100 en 1962 ). L'indice vk rapides-express passe à 118,6 en 1970 et à 177,1 en 1984, soit une croissance continue malgré les crises des années 70. L'indice vk omnibus atteint 83,2 en 1970 et depuis il oscille entre 73 et 75 passant en 1984 à 81,2 soit un trafic qui reste stable dans les années 70 mais inférieur à celui des années 60. L'indice de vk Banlieue passe à 134,9 en 1970 et depuis augmente régulièrement pour atteindre 165,5 en 1984 soit une croissance continue comme dans le cas des vk rapides-express.

Du côté de l'offre les indices de km rapides-express et km banlieue sont en croissance et celui de km omnibus est plutôt à la stagnation suivant en cela les résultats concernant les indices de demande qu'on vient de signaler dans le paragraphe précédent.

### Les trafics de marchandises

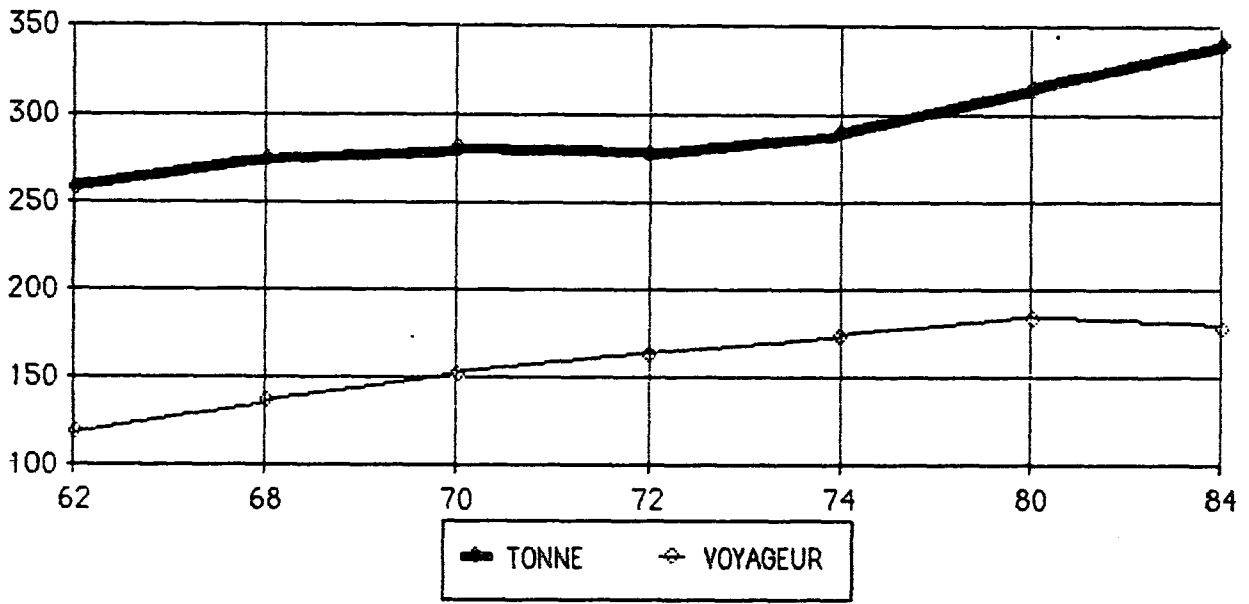
L'étude du trafic de marchandises sera faite en trois étapes: premièrement on étudie le trafic commercial de marchandises; deuxièmement on étudie le trafic international SNCF et troisièmement on étudie le trafic selon la nomenclature NST.

### Le trafic commercial de marchandises SCNCF

Le Tableau XII donne l'évolution du trafic commercial de marchandises par régime d'acheminement, de l'ensemble des wagons ( en tk et en indice de croissance ), les parcours moyens de la tonne et le chargement moyen des wagons.

La croissance du trafic en régime accéléré est constante depuis 1962. En effet ce trafic passe de 6,13 tk cette année à 14,88 TK l'année 1984. En revanche la croissance du trafic en régime ordinaire est depuis 1962 s'arrête au milieu des années 70. En effet ce trafic passe de 49,68 TK en 1962 à 61,65 Tk en 1974 et à 51,33 tk en 1970; il sera de 41,24 Tk en 1984.

PARCOURS MOYENS KM LA TONNE  
KM-VOYAGEUR



TRAFIC COMMERCIAL MARCHANDISES

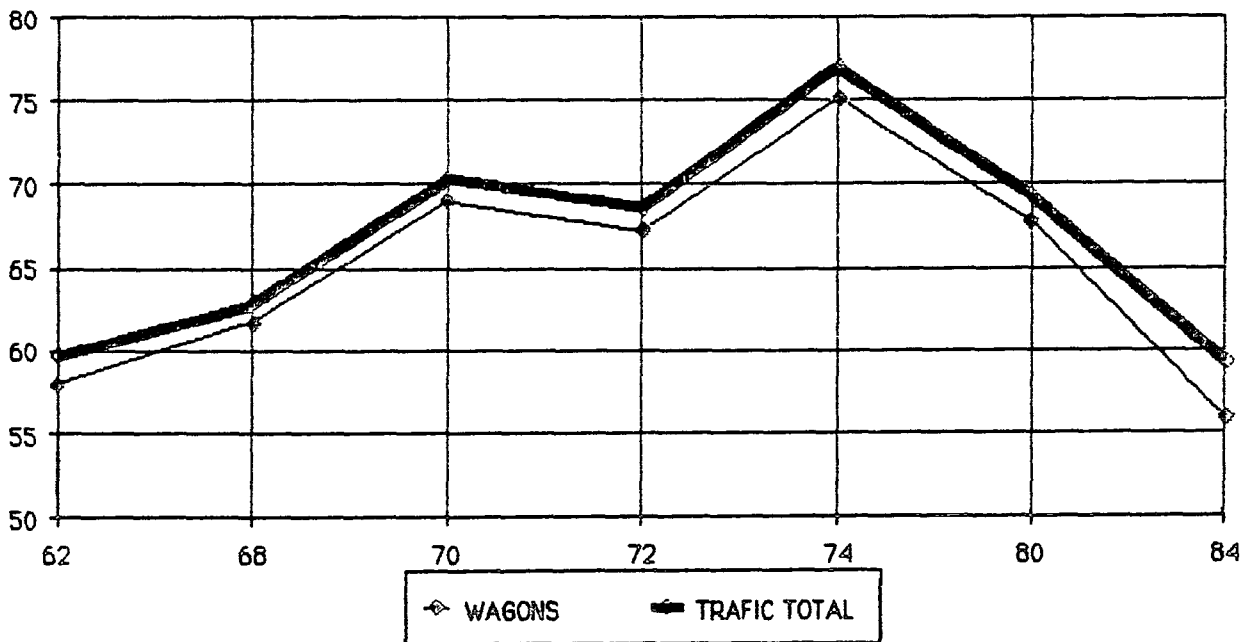


TABLEAU 12 S.N.C.F.

## TRAFIC COMMERCIAL MARCHANDISES

	1962	1968	1970	1972	1974	1980	1984
Régime d'acheminement							
. RA (TK)	6,13	7,19	9,04	9,88	10,75	14,73	14,88
. RO (TK)	49,68	55,13	57,30	54,34	61,55	51,33	41,24
Ensemble wagons	58,34	61,70	69,16	67,19	75,18	67,86	55,91
Total (y.c. trafic routier)	59,78	62,96	70,41	68,61	77,06	69,47	59,38
Indice du tonnage kilométrique (base 100 1962)	100,0	105,3	117,8	114,8	128,9	116,2	98,1
Parcours moyen de la tonne (y.c. wagons part.)	259	275	281	278	290	315	340
Chargement moyen du wagon -Ensemble-	16,9	22,0	24,4	27,0	29,1	31,8	32,9

Source : S.N.C.F. Statistiques rétrospectives

Le trafic de l'ensemble des wagons ( y compris le trafic routier ) suit la même forme de croissance que le trafic en régime ordinaire. Il passe de 59,78 tk en 1962 à 75,48 tk en 1974 puis à 55,91 Tk en 1984. En indice de croissance base 100-1962 ce trafic passe 100 en 1962 à 128 en 1974, à 116,2 en 1980 et finalement à 99,1 en 1984 soit il se trouve au même niveau qu'il y 22 ans. Le graphique 10 donne un aperçu de cette situation.

Cela montre l'une des conséquences principales de la crise économique sur les transports ferroviaires.

Cependant le parcours moyen de la tonne montre une tendance à augmenter malgré une petite baisse observée en 1972. Cette croissance est beaucoup plus rapide pendant les dernières années que dans la période allant de 1962 à 1974. En effet dans cette période le parcours moyens augmente de 259 km la tonne en 1962 à 290 km la tonne en 1974; mais l'année 1984 il sera de 340 km la tonne. Cela montre qu'il y a une accélération de la circulation de la marchandises au cours des dernières années.

Le chargement moyen du wagon augmente aussi depuis 1962. Mais cette croissance est beaucoup plus régulière.

Un phénomène qui se développe avec une certain rapidité est celui des unités chargées sur wagons et les conteneurs. En particulier les tk net chargées en conteneurs qui augmentaient très peu de 1962 à 1970 vont augmenter rapidement depuis cette année passant de 1,116 à 3,891 en 1984. Dans le même temps les tk des unités routiers sur wagons augmentent de 1,348 à 2,443 .

#### Le trafic international de marchandises

Le Tableau XIII montre l'évolution du trafic international de marchandises de la SCNF de 1962 à 1984 pour les huit principaux partenaires européens de la France et pour le transit. Les chiffres du tableau sont en tonnages et les chiffres entre parenthèse sont de pourcentages.

Le trafic international total ( importations plus exportations ) augment de 72,9 tonnes en 1962 à 83,3 tonnes en 1974; après cette date il commence à descendre pour arriver à 64,1 tonnes à 77,64 tonnes en 1984 soit une de 22,9 % par rapport à 1974.

Le transit augmente de 215,8 % entre 1962 et 1984 passant de 5,5 % du total du trafic international la première année à 14 % la dernière année. Cette croissance est particulièrement forte depuis 1974 ce qui dans le contexte d'une baisse du trafic international ne peut s'expliquer que par l'effet sur le trafic ferroviaire de la croissance des échanges.

Le principal partenaire commercial de la France étant l'Allemagne Fédérale, le trafic ferroviaire avec celle-ci occupe une place très importante dans le trafic international mais il est à la baisse. En effet ce trafic passe de 25,2 tonnes en 1962 à 9,22 tonnes en 1984 soit une baisse de 63,5 % . Cela fait passer la part de ce trafic dans le trafic international total de la SNCF de 34,7% en 1962 à 14 % en 1984. Il faut souligner que le trafic à l'exportation chute beaucoup plus vite que le trafic à l'importation autrement dit on exporte de moins en moins par le fer vers l'Allemagne.

Le deuxième trafic en importance est celui de la Belgique. En niveau ce trafic est stationnaire entre 1962 et 1974 et à la baisse en 1980. Cela fait passer sa part dans le trafic international total de 16,6 % en 1962 à 14 % en 1984.

TABLEAU 13 S.N.C.F. TRAFIC INTERNATIONAL DE MARCHANDISES

## PRINCIPAUX PAYS EUROPEENS

( millions de tonnes)

	1962	1970	1974	1980	1984
RFA	25,2 (34,0)	21,0 (26,0)	211,22 (25)	14,98 (19,4)	9,22 (14,1)
Belgique	12,0 (16,6)	11,9 (19)	12,32 (14)	9,35 (11,6)	9,52 (14)
Espagne-Portugal	0,62	1,10	1,17	1,14	1,7
G.B-Irlande	0,74	0,85	1,53	1,74	2,38
Italie	3,65 (4,9)	7,30 (8,9)	8,55 (10,2)	9,53 (12,2)	8,48 (13,1)
Luxembourg	2,56	2,79	4,28	0,89	0,60
Pays Bas	2,26	1,42	1,48	1,68	1,91
Suisse	2,10	2,94	3,12	2,66	1,93
Transit	4,17 (5,5)	6,72 (8,5)	7,42 (8,8)	8,59 (10,9)	9,00 (14,0)
Ensemble Total	72,9	78,84	83,31	77,64	64,15

Source: SNCF Statistiques retrospectives 1962-1984

Les trafics à l'exportation et à l'importation ont un comportement semblable.

Le troisième trafic en importance est celui de l'Italie. Contrairement aux deux trafics précédents celui-ci est à la hausse depuis 1962 passant de 3,65 tonnes cette année à 8,48 tonnes en 1984. Cela fait passer sa part dans le trafic total de 4,9 % en 1962 à 13,1 % en 1984. Mais le trafic avec l'Italie est à la hausse seulement à l'exportation; en revanche le trafic à l'importation est à la baisse.

Mais la baisse des trafics en tonnages ne s'accompagne pas d'une baisse en tonnes-kilométriques. En effet les trafics "Importations plus Exportations" augmente de 5,2 en 1984 par rapport à 1965; les trafics en transit augmente de 49 % en 1984 par rapport à 1965, et le trafic total augmente de 22,8 % entre ces mêmes années. Cela s'explique par l'allongement des parcours qui s'est opéré dans les dernières années ( Cf. Tableau XIV ).

#### L'évolution du trafic SNCF par produit NST.

Le Tableau XV montre l'évolution du trafic SNCF par produit NST de 1960 à 1984 ( en tk ). Les produits agricoles et denrées alimentaires conservent toujours une place importante dans les trafics de la SNCF. Ils représentent 16,9 du trafic total en 1960, 18,8 % en 1970, 21,3 % en 1974 et 23,5 en 1984 ce dernier est probablement influencé par l'exportation de céréales du fait de la récolte exceptionnelle de cette année.

Le trafic de combustibles minéraux solides subit une baisse très importante passant du 17,9 % du trafic total en 1960 à 6,2 % en 1984; ce trafic représentait 9,5 % en 1970 et 5,8 % du total en 1974.

Le trafic de produits pétroliers malgré les crises de l'énergie maintient son importance dans le trafic total. Il était à 5,1 % en 1960 et à 8,6 % en 1974; il est à 7,2 % en 1976 et 1984.

Le trafic des minerais et déchets non ferreux et des minerais pour la métallurgie est à la baisse. passant de 14 % du trafic total en 1960 à 5,4% en 1984; il était à 10,1 % en 1970 et 9,6 % en 1974.

Les produits métallurgiques ferreux conservent une grande importance dans les trafics; ils représentent 11,7 % du trafic total en 1970 et 11,1 % en 1984.

Le trafic des minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction augmente de 8,6 % du trafic total en 1960 à 13,3 en 1976; mais à partir de cette année ce trafic est à la baisse passant à 9,0 % du total en 1984.

Le trafic des engrais suit aussi une évolution semblable au trafic précédent passant de 7,8 % du trafic total en 1960 à 8,6 % en 1974 et à 6,9 % en 1984.

Finalement le trafic des autres articles manufacturés est toujours en croissance passant de 10,3 % du total en 1960 à 11,0 % en 1974 et à 15,5 % en 1984. Il en est de même pour la chimie sans engrais: le trafic passe de 4,3 % du total en 1960 à 6,5 % en 1970 et 9,1 % 1984.

En résumé les produits agricoles et alimentaires conservent une grande importance dans le trafic SNCF. Mais trois autres groupes de produits sont aussi porteurs de trafic: les produits métallurgiques ferreux, les autres articles manufacturés et les produits chimiques et les engrais. L'ensemble de ces produits représente 65,6 % du trafic total en 1984.

TABLEAU 14 S.N.C.F.TRAFIC INTERNATIONAL

(en millions de TK)

	1965	1970	1980	1984
Export plus import	16,52	19,34	20,10	17,38
Transit	2,30	3,14	5,21	5,73
Total général	18,87	22,78	25,32	23,11

Source: SNCF Statistiques rétrospectives 1962-1984



TABLEAU 15 S.N.C.F.  
MARCHANDISES PAR CHAPITRE N.S.T.

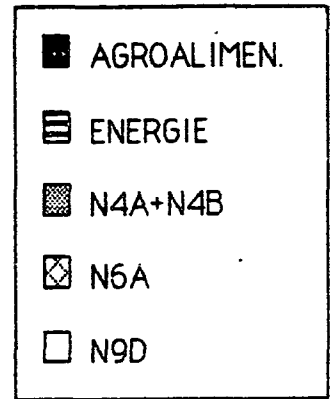
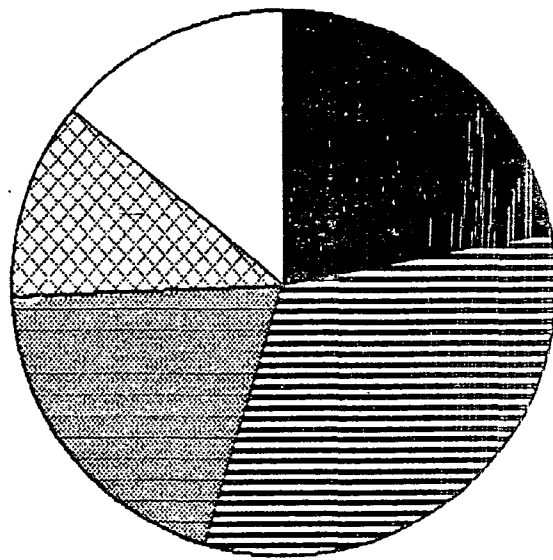
(en milliards de T.K.)

Chapitre N.S.T.	1960	1965	1970	1974	1976	1980	1984
No + N1	8,89 (1,64)	12,80 (20,9)	12,75 (18,8)	13,96 (21,3)	12,67 (19,4)	13,01 (19,9)	13,30 (23,5)
N2	9,4 (17,7)	7,58 (12,5)	6,10 (9,2)	3,83 (5,8)	3,68 (5,5)	4,03 (6,2)	3,48 (6,2)
N3 A + N3 B	2,69 (5,9)	3,60 (5,9)	4,71 (6,9)	5,64 (8,6)	4,76 (7,2)	4,72 (7,2)	4,14 (7,2)
N4 A + N4 B	7,5 (14,1)	6,96 (11,3)	6,84 (10,1)	6,30 (9,6)	6,00 (9,2)	5,04 (7,7)	3,12 (5,4)
N5 A	10,5	5,55 ( 9,0)	7,97 (11,7)	8,44 (12,8)	8,00 (12,2)	7,86 (11,9)	6,28 (11,1)
N6 A	8,49 (8,6)	7,06 (11,6)	7,99 (11,7)	8,32 (12,7)	8,77 (13,3)	7,75 (11,9)	5,13 ( 9,0)
N7	4,07 (7,8)	5,30 (8,6)	5,72 (8,4)	5,62 (8,6)	4,85 (7,4)	5,04 (7,7)	3,93 (6,9)
N9 D	5,4 (10,3)	6,20 (10,1)	7,60 (11,3)	7,25 (11,0)	7,55 (11,5)	8,88 (13,4)	8,80 (15,5)

Source : SNCF - Mémento Statistiques

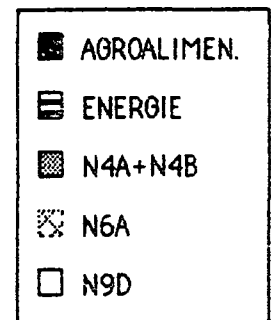
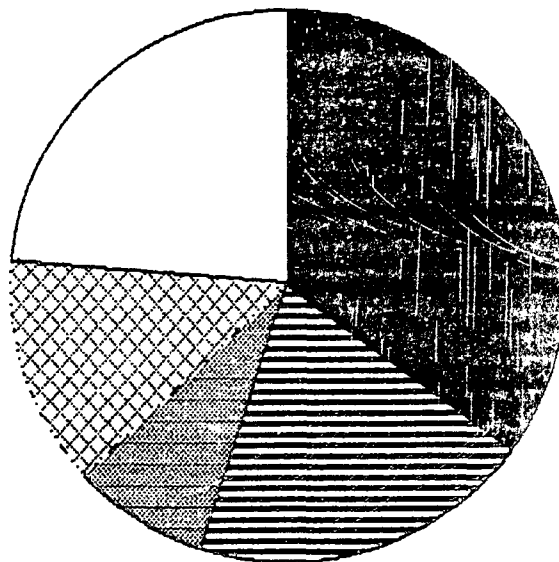
G 11A

REPARTITION DE QUELQUES TRAFICS PAR NST 1960



G 11B

REPARTITION DE QUELQUES TRAFICS PAR NST 1984



Le graphique 11 montre la répartition des trafics selon les principaux chapitres NST en 1960 et 1984.

### L'évolution des tarifs et des produits moyens

On donne à titre indicatif quelques éléments sur l'évolution des tarifs et des produits moyens des trafics SNCF tout en soulignant que ces derniers sont très corrélés avec les premiers ( Cf. Tableau XVI ).

Les niveaux de tarifs ainsi que les produits moyens voyageurs réseau principal et Banlieue de Paris évoluent beaucoup plus vite dans les années 70 et 80 que dans les années 60. L'indice du produit moyen voyageurs Réseau Principal passe de 100 en 1970 à 299 en 1982 et à 339 en 1984 tandis que l'indice des tarifs sur ce même réseau passe de 100 en 1970 à 289 en 1982.

L'indice du produit moyen Banlieue Parisienne passe de 100 en 1970 à 308 en 1982 et à 337 en 1984. Pour sa part l'indice de tarifs Banlieue Parisienne passe de 100 en 1970 à 282 en 1982.

Ainsi les tarifs se multiplient rapidement ( entre 2,8 et 3 fois ) dans cette étape; en revanche le rythme de croissance des produits moyens et des tarifs se multiplie beaucoup moins vite dans les années 1962-1984 ( entre 1,4 et 1,6 ).

Dans le cas du réseau principal les produits moyens ont tendance à augmenter beaucoup plus vite que les tarifs sur toute la période. Par contre ce phénomène n'intervient pour la Banlieue Parisienne que pendant les années 70 et 80.

Pour les marchandises on ne peut pas avoir un indice de tarifs du fait que les modifications tarifaires ne se font plus en niveau et de la variété des tarifs existantes depuis 1976. Les produits moyens augmentent plus vite dans les dernières années que dans les années 1960. En effet ils se sont multipliés par 1,17 de 1962 à 1970 et par 3,1 entre 1970 et 1984.

TABLEAU 16 S.N.C.F.  
TARIFS ET PRODUITS MOYENS

	1962	1970	1976	1980	1982	1984
<u>VOYAGEURS RESEAU PRINCIPAL</u>						
Indice Produit moyen	100	143,21 100	233,6 156,1	331,1 231,2	428,4 299,5	485,7 339,1
Indice tarif	100	142,6 100	209,2 146,7	314,1 220,3	411,8 288,8	411,8* 288,8*
<u>VOYAGEURS BANLIEUE</u>						
Indice Produit moyen	100	147,7 100	207,3 140,3	361,2 244,5	455,3 308,2	568,2 337,9
Indice tarif	100	163,1 100	210,6 129,1	371,35 227,6	460,1 282,0	
<u>MARCHANDISES</u>						
Indice Produit moyen	100	117,8 100	179,9 162,6	266,8 226,3	334,1 283,5	336,1 310,54
Indice tarif **	100	134,9 100	206,9 153,3			

Source : S.N.C.F. Statistiques rétrospectives 1962-1984

(\*) chiffres de 1982

(\*\*) Série s'arrêtant en 1976