

**SERVICE  
DES AFFAIRES ECONOMIQUES  
ET INTERNATIONALES**

**ETUDES  
TRANSPORT URBAIN**

**SAEI**



CDAT  
4964 D

**MINISTERE DE L'EQUIPEMENT  
ET  
DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE**

LES TRANSPORTS COLLECTIFS

URBAINS DE PROVINCE

1967 - 1975

NOTE-RESUME

D.I.T.U.

Mai 1978

## TABLE DES MATIERES

### I - MOYENS DE PRODUCTION, PRODUCTIVITE, COÛTS, PRODUCTION

1 - Personnels

2 - Parcs

3 - Productivité

4 - Coûts

5 - Production

### II - DESSERTE ET USAGE

1 - Desserte

2 - Usage

### III - BESOINS DE FINANCEMENT ET INVESTISSEMENT BRUT

1 - Derrière l'apparence d'un prix constant

2 - Du coût kilométrique au coût par voyageur : la fréquentation

3 - Besoins de financement avant amortissement

4 - Amortissements et investissements bruts

### IV - FINANCEMENTS

1 - Exploitation

2 - Investissements bruts

3 - Financements globaux (exploitation et investissement)

4 - Coûts et financements par voyageur et par habitant

La présente note résume un rapport d'étude portant sur les transformations connues par les réseaux de transports collectifs urbains de province de 1967 à 1975, plus particulièrement sous l'angle de la production et du financement.

Cette étude s'insère dans le cadre du programme de la Division des Transports Urbains du S.A.E.F. portant sur l'analyse de l'ensemble du système des transports urbains.

Elle a fait l'objet d'un contrat avec l'U.E.R. Urbanisation-Aménagement, Université des Sciences Sociales de Grenoble (n° 77 00 179).

Cette note-résumé ne reprend que les éléments essentiels du rapport d'étude qui est disponible auprès du S.A.E.F. ("Les transports collectifs urbains de province" 1967-1975 - Fascicule I, 194 pages ; Fascicule II, 199 pages).

SOURCES

Pour l'essentiel, les données traitées proviennent de l'enquête annuelle de la Direction des Transports Terrestres. La forte proportion de variables non, ou mal renseignées a exigé un travail important de recombinaison de ces données qui a permis de réduire de 40 à 4 % environ l'effectif des renseignements insuffisants.

Pour chacune des 9 années (1967-1975), 60 variables de base ont été utilisées :

- 25 concernant le processus de production et l'usage des réseaux ;
- 35 concernant leurs modalités de financement.

ECHANTILLON ET STRATIFICATION

Les 73 réseaux (voir liste ci-contre), constituant l'échantillon retenu, ont été regroupés en quatre strates selon la taille des agglomérations desservies ; le trafic pris en compte est de 961,5 millions de voyageurs (tous services) en 1975, qui se répartissent comme suit :

STRATES	AGGLOMERATIONS (milliers hab.)	TRAFIC (milliers voyageurs)
1	plus de 900	32,65 %
2	300 à 900	31,06 %
3	100 à 300	30,70 %
4	moins de 100	5,58 %

La population des 72 agglomérations concernées s'élève à 15,09 millions d'habitants, au recensement de 1975, soit 83 % de la population des 108 unités urbaines de plus de 50.000 habitants.

LISTE DES RESEAUX PAR STRATES

---

PLUS DE 900 000 HABITANTS

LILLE  
LILLE-ROUBAIX-TOURCOING  
LYON  
MARSEILLE

DE 300 000 A 900 000 HABITANTS

BORDEAUX  
GRENOBLE  
NANTES  
NICE  
ROUEN  
SAINT-ETIENNE  
STRASBOURG  
TOULON  
TOULOUSE  
VALENCIENNES

DE 100 000 A 300 000 HABITANTS

AMIENS  
ANGERS  
ANNECY  
AVIGNON  
BESANCON  
BOULOGNE-SUR-MER  
BREST  
CAEN  
CALAIS  
CANNES-LE-CANNET  
CLERMONT-FERRAND  
DIJON  
DOUAI  
DUNKERQUE  
LE HAVRE  
LIMOGES  
LORIENT  
LE MANS  
METZ  
MONTPELLIER  
MULHOUSE  
NANCY  
NIMES  
ORLEANS  
PAU  
PERPIGNAN  
REIMS  
RENNES  
LA ROCHELLE  
SAINT-NAZAIRE  
TOURS  
TROYES  
VALENCE

MOINS DE 100 000 HABITANTS

ALBI  
ALES  
DISTRICT D'ARRAS  
BELFORT  
BEZIERS  
BOURGES  
CHALONS SUR SAONE  
CHALONS SUR MARNE  
CHARLEVILLE-MEZIERES  
CHARTRES  
CHERBOURG  
COLMAR  
CREIL  
FORBACH  
MELUN  
MONTLUCON  
NEVERS  
NIORT  
PERIGUEUX  
POITIERS  
ROANNE  
SAINT-BRIEUC  
SAINT-QUENTIN  
SETE  
TARBES  
VICHY

I - MOYENS DE PRODUCTION, PRODUCTIVITE, COÛTS

Globalement, au cours des neuf années considérées, le secteur des transports collectifs urbains de province accroît sa production kilométrique (tous services) de 24,6 %.

Dans le même temps, les effectifs des personnels augmentent de 3,2 % ; les parcs de véhicules de 28,8 %.

#### 1 - Personnels (Graphique 1, p. 5)

Les effectifs des personnels passent de 18.250 agents en 1967 à 18.825 en 1975. Ils restent stables sur les deux premiers tiers de la période, régressent même pour les réseaux des villes millionnaires, et accusent une augmentation sensible sur le dernier tiers.

La structure du personnel, ventilé en trois grandes catégories fonctionnelles, se modifie peu et se caractérise comme suit en 1975 : exploitation 70,3 %, entretien 22,3 %, administration 7,4 %. Cette invariance structurelle reflète l'absence de modification majeure dans la technique mise en oeuvre et dans les nécessités de gestion qu'elle impose. Elle résulte, en outre, de la compensation des effets du passage à agent unique par la réduction de la durée du travail.

L'importance relative des personnels roulants est corrélée négativement à la taille des réseaux. Il en va inversement pour celle des personnels d'entretien et d'exploitation non roulants.

#### 2 - Parcs

Les effectifs de véhicules atteignent 7 011 unités en 1975, pour un chiffre de 5 404 en 1967. Cette évolution est imputable pour moitié aux exercices 1974 et 1975.

Les cheminements sont nettement parallèles à ceux de la production (Graphique 2, p. 6).

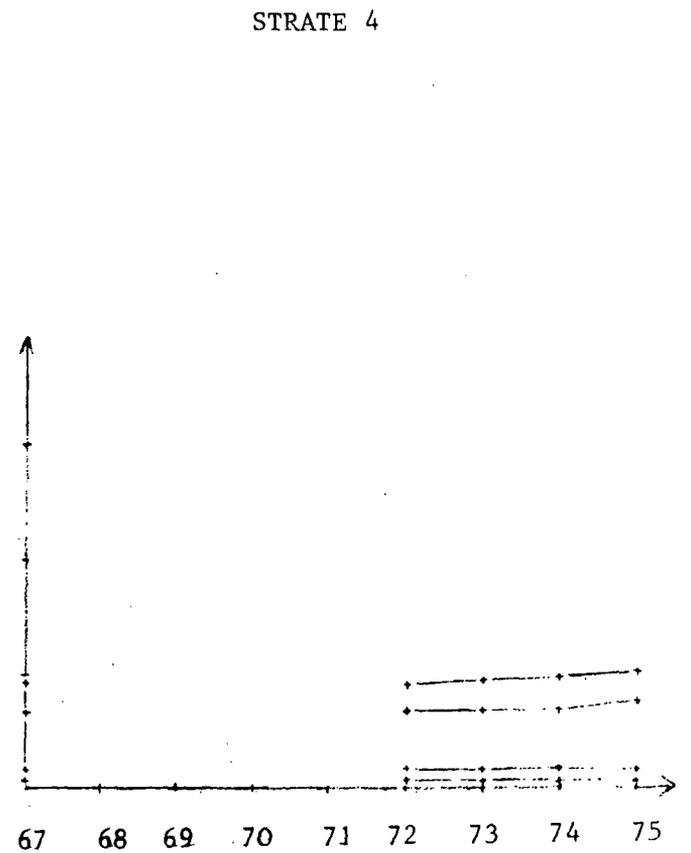
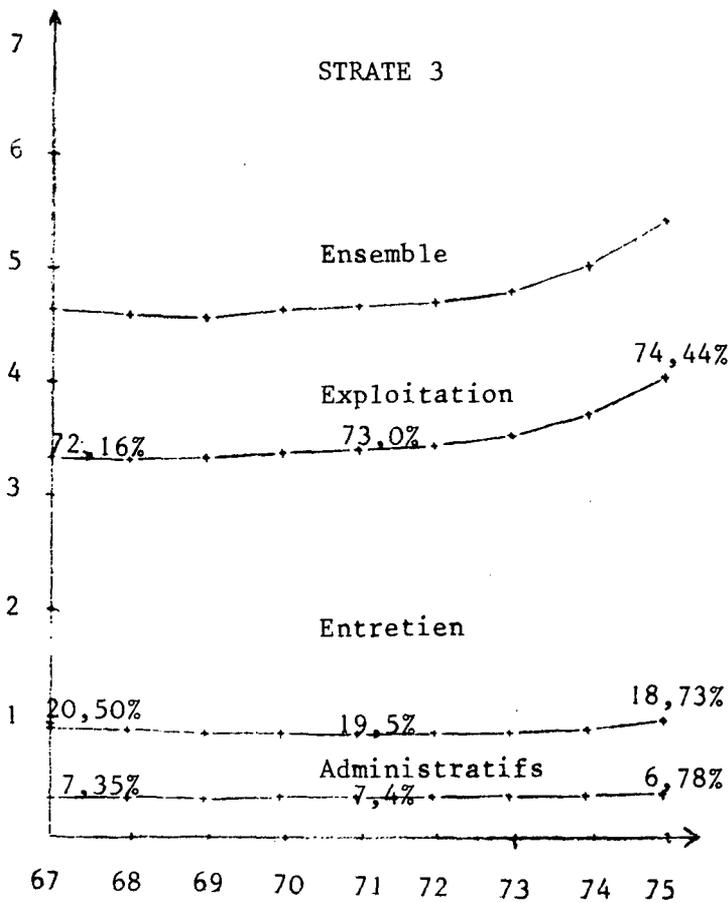
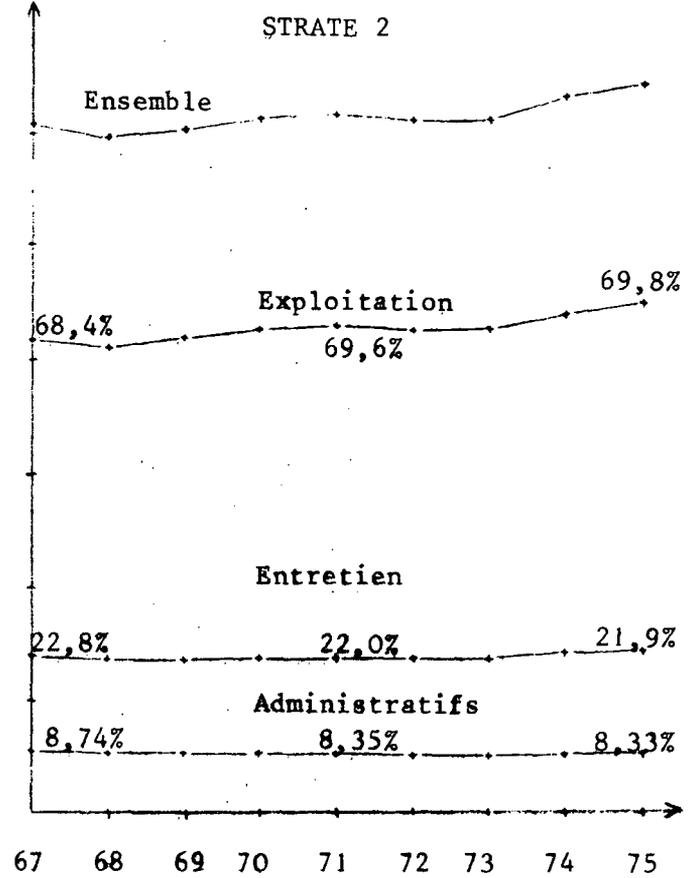
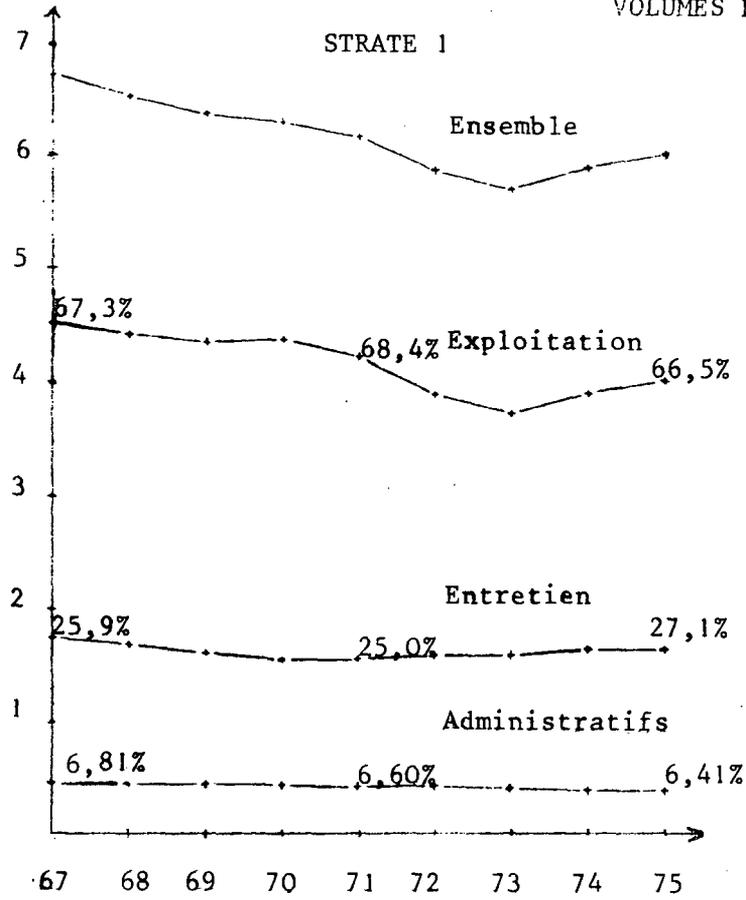
Le mouvement de substitution technologique des autobus aux trolleybus et tramways s'achève. L'équipement des parcs en matériels d'oblitération automatique s'accélère, corollaire de la généralisation du système de l'agent

Graphique 1

Effectifs  
(milliers)

PERSONNELS

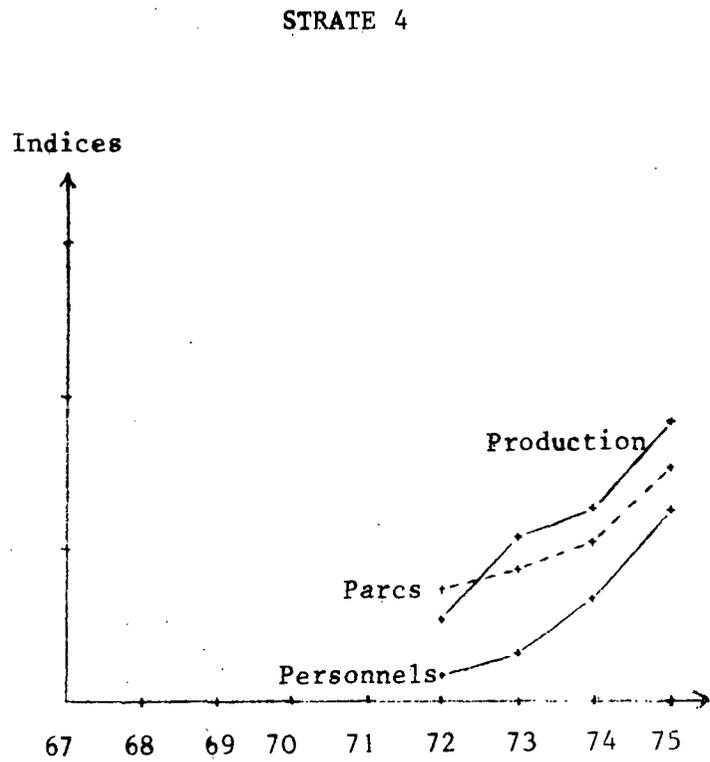
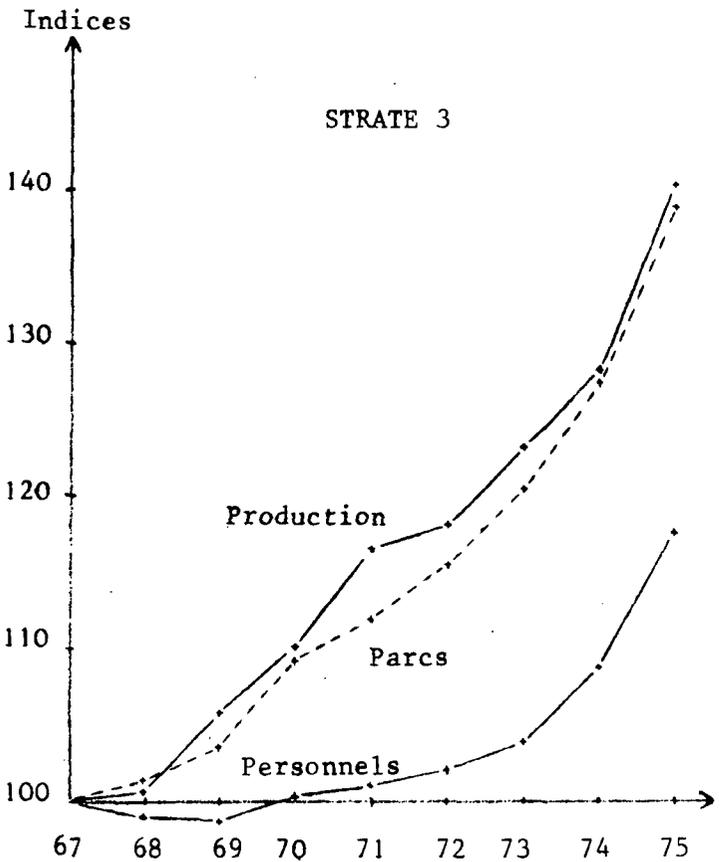
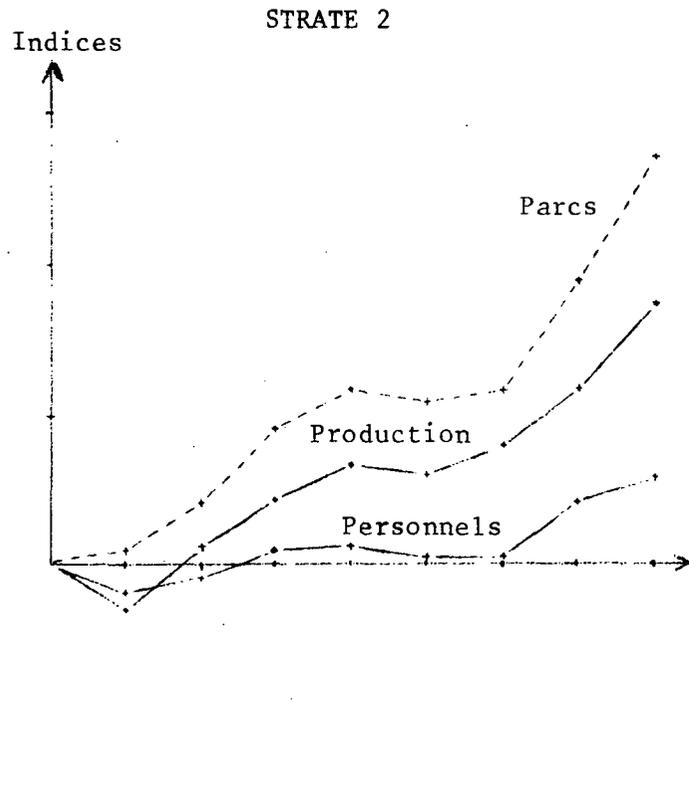
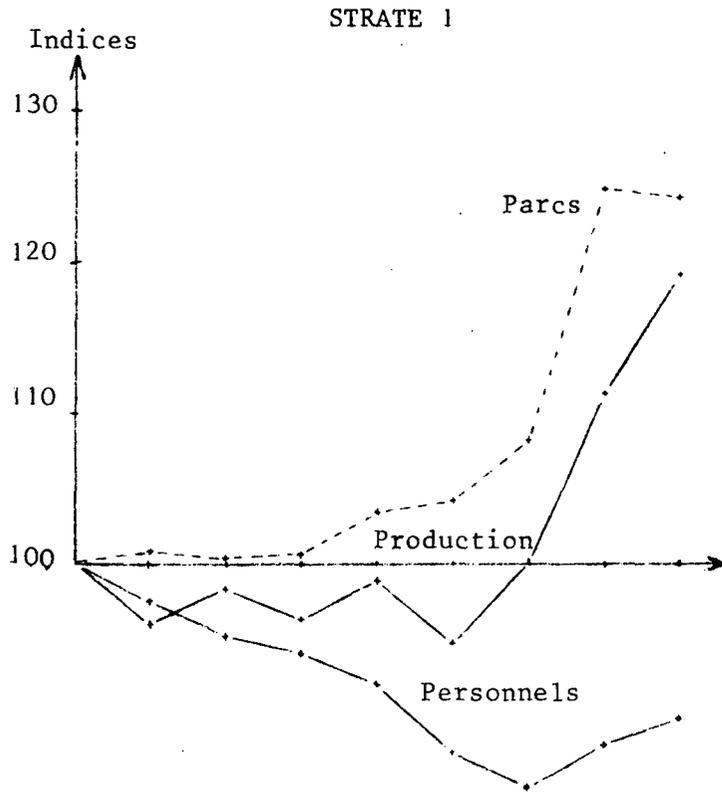
VOLUMES ET STRUCTURE



Graphique 2

PERSONNELS, PARCS, PRODUCTION

EVOLUTIONS COMPAREES



unique par véhicule (94 % des parcs sont ainsi exploités en 1975).

### 3 - Productivité (Graphique 2, p. 6)

#### 3.1 - Productivité des parcs

L'intensité d'exploitation des matériels roulants varie peu selon les strates : 35.000 km par an environ, à l'exception attendue des petites unités urbaines.

Les modulations dans le temps sont, elles aussi, très ténues. Pour l'essentiel, les accroissements de production n'ont pas été acquis par un usage plus intensif du matériel. C'est même l'inverse pour les strates 1 et 2. Par contre, les strates 3 et 4 améliorent légèrement la rotation de leurs véhicules (indices 103-105 de 1968 à 1975 sur base 100 en 1967).

La hausse des prix unitaires des véhicules neufs se répercutera donc très largement sur les coûts finals. Or, en francs 1967, elle atteint 21 % en 1975, intervenus en totalité depuis 1972.

#### 3.2 - Productivité des personnels

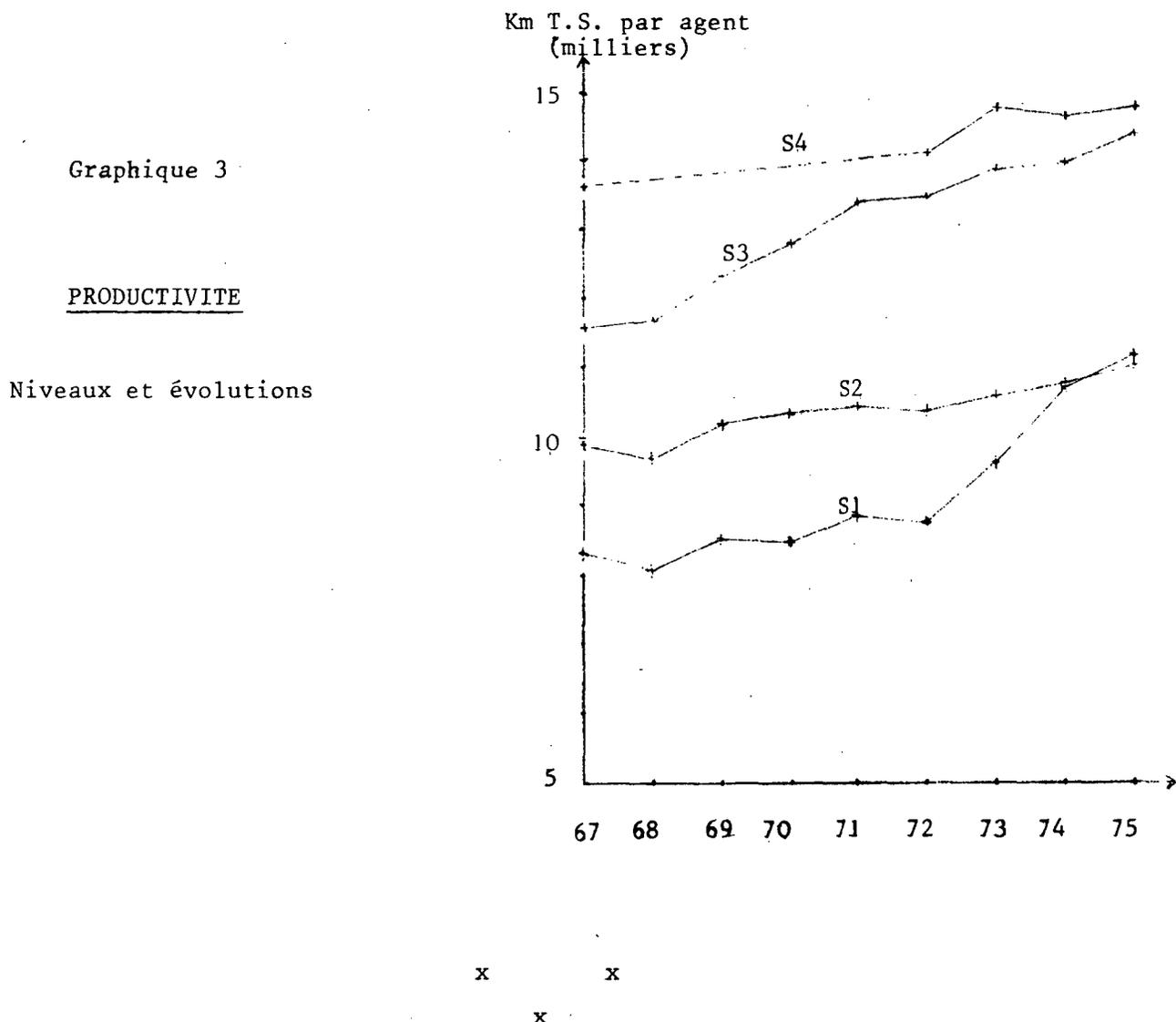
La productivité des personnels a été évaluée à travers les rapports des kilomètres-véhicules produits par les réseaux aux effectifs du total des personnels employés ainsi que de ses différentes catégories fonctionnelles énoncées ci-dessus. La réduction - sensible - des durées de travail n'est donc pas prise en compte : son appréhension conduirait à réviser en hausse les résultats dégagés.

Sur l'ensemble du secteur, le ratio kilomètres tous services/personnels totaux s'élève de 23 % de 1967 à 1975.

La 3ème colonne du tableau reproduit page 11 ainsi que le graphique 3 ci-après font apparaître une répartition très inégale des gains de productivité selon les strates.

Progrès modestes en strate 2 (+ 12 %), imputables notamment aux personnels d'entretien et administratifs. Il en est de même jusqu'en 1973 pour les villes millionnaires, date à laquelle le mouvement s'accélère substantiellement sous l'impulsion des roulants (résultat global : + 34 %). La strate 3 (+ 24 %) présente, quant à elle, l'originalité de gains de productivité nota-

bles en première moitié de la période, appuyés sur les personnels d'exploitation et d'entretien, l'efficience de ces derniers s'accroissant régulièrement sur les neuf années considérées.



La strate 3 s'avère ainsi cumuler le bénéfice de niveaux et de progrès de productivité élevés tant pour les personnels que pour les matériels.

La strate 2 voit la situation relative de ses réseaux se dégrader substantiellement : à un accroissement limité de productivité du travail vient s'associer une légère réduction de l'intensité d'exploitation des véhicules. Du coup, en 1975, ces réseaux se trouvent relégués au dernier rang du classement selon le critère de productivité, place initialement occupée par les réseaux de la strate 1.

La strate 1 concentre sur les deux ou trois derniers exercices des gains de productivité exceptionnels qui résultent, outre l'achèvement de la "mise à un agent", d'extensions de réseaux (y compris par rachat de lignes préexistantes gérées distinctement et non recensées antérieurement) susceptibles de redresser la vitesse de circulation et d'autoriser des économies d'échelle sur les personnels administratifs et d'exploitation non roulants notamment.

Le chassé-croisé des strates 1 et 2, en termes de niveaux de productivité, démontrerait, s'il en était besoin, que la taille des agglomérations et des réseaux n'est pas, à elle seule, déterminante. De même, l'extrême proximité en fin de période des résultats de la strate 3 et de ceux de la strate 4, où les conditions physiques d'exploitation des réseaux sont pourtant beaucoup plus favorables.

L'examen de la composition des strates permet d'avancer l'hypothèse que, par exemple, les types de capitaux présents en strates 2 et 3 et les pratiques de gestion qui leur sont liées sont assez différents et peuvent expliquer, pour partie, des profils de productivité peu comparables. Encore faudrait-il tenir compte d'une possible survie des pratiques de gestion en cause au-delà du retrait des capitaux qui les avaient générées, et de leur remplacement par des fonds publics locaux.

En outre, n'est pas à écarter, a priori, l'éventualité que les conditions spatiales et de circulation qu'offrent beaucoup d'unités urbaines de la strate 3, les critères de densité et de taille qu'elles remplissent, aient constitué des paramètres essentiels des politiques d'implantation et d'extension des groupes économiques les plus efficaces travaillant dans ce secteur.

D'un autre point de vue, il ressort de l'analyse de la productivité que l'exploitation proprement dite est moins perméable aux transformations productivistes que les composantes "périphériques" de la production. Autrement dit, le service du "mouvement" est sensiblement plus réfractaire aux progrès de productivité que les ateliers d'entretien ou, a fortiori, les services administratifs.

Une fois effectué l'essentiel du mouvement de "passage à un agent", cette rigidité trouve son origine dans la difficulté technique à modifier les rapports capital-travail dans la circulation des véhicules du service urbain d'une part et, d'autre part, dans l'obstacle qu'opposent les conditions de circulation à une intensification du travail.

Sans prétendre à l'épuisement des améliorations possibles de productivité sur la base de modulations de la combinaison des facteurs de production "internes" aux entreprises de transport urbain, il reste que l'espace de circulation - composante essentielle de la production du service transport - est encore très loin d'une organisation favorable à l'efficience maximum du service.

#### 4 - Coûts

##### 4.1 - Structure des coûts, hors T.V.A., hors amortissements (%)

%	FRAIS DE PERSONNEL	ACHATS (1)	ENTRETIEN (2)	ASSURANCES	FRAIS FINANCIERS
1967	65,3	14,8 (8,0)	2,6	3,3	2,0
1975	71,5	13,7 (8,0)	1,3	2,7	2,0

(1) Dont, entre parenthèses, énergie de traction.

(2) Entretien et réparations sous-traités.

Tout au long de la période, les frais de personnel ont une importance relative d'autant plus forte qu'agglomérations et réseaux s'agrandissent. Toutefois, la strate 2 fait exception, qui présente une part de salaires proportionnellement plus élevée qu'en strate 1.

##### 4.2 - Evolution

Sur l'ensemble du secteur, le coût kilométrique hors T.V.A., hors amortissements s'élève, de 1967 à 1975, de 2,65 à 3,05 francs 1967, soit environ 15 %. C'est somme toute, une hausse assez modérée.

Ces chiffres synthétiques masquent des différences prononcées suivant les groupes de réseaux considérés (4ème colonne du tableau p.11 et graphique 4 ci-après) et dans le temps : pour toutes les strates, le coût kilométrique est approximativement stable jusqu'en 1970-1971, la quasi-totalité des hausses intervient ultérieurement.

Le tableau suivant ainsi que le graphique 5, p.13 reconstituent l'évolution de 1967 à 1975 de la chaîne de formation des coûts à partir des frais de personnel, dont la place est prépondérante.

## EVOLUTIONS (%)

STRATES	SALAIRES	PRODUCTIVITE	SALAIRES/KM	COÛTS/KM
1	+ 56,9	+ 33,9	+ 17,2	+ 5,9
2	+ 62,2	+ 11,7	+ 45,3	+30,8
3	+ 50,8	+ 24,2	+ 21,4	+ 9,9
4	+ 52,9	+ 8,2	+ 41,3	+24,3
ENSEMBLE	+ 56,2	+ 23,0	+ 27,0	+14,5

SALAIRES = salaires et charges sociales, par agent

PRODUCTIVITE = kilomètres tous services/effectifs des personnels

COÛTS/KM = charges hors T.V.A., hors amortissements/Km T.S.

Plusieurs enseignements essentiels se dégagent de ce rapprochement :

- La hausse des coûts salariaux sur l'ensemble du secteur et sur toute la période (56,2 %) est épongée aux trois-quarts par les améliorations de productivité, de telle sorte que la croissance des coûts se trouve ramenée à 14,5 %.

- Cet effet d'amortissement est imputable pour les deux tiers à l'efficiencia accrue de la main-d'oeuvre, pour le dernier tiers à des économies de frais sur des postes de charges apparemment marginaux mais qui se trouvent ainsi jouer un rôle non négligeable sur la scène des coûts.

-- Ce sont les distorsions dans les mouvements de productivité qui impriment leur marque aux évolutions de coûts, beaucoup plus que les évolutions de coûts salariaux unitaires qui sont, au contraire, relativement homogènes de strate à strate.

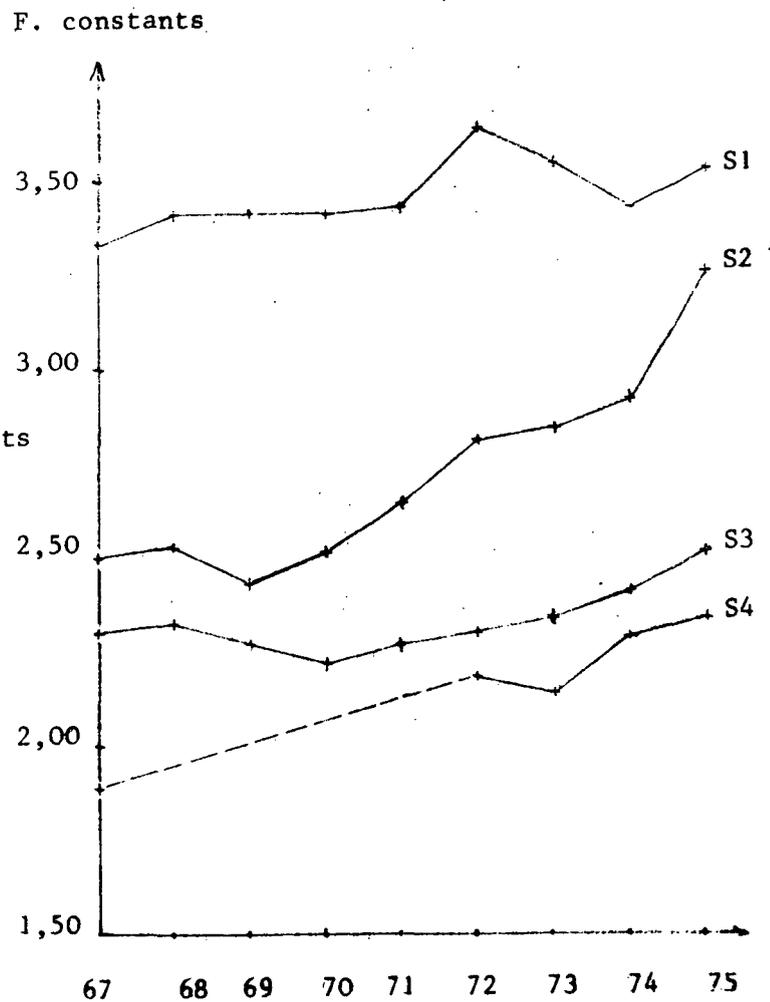
Si jusqu'en 1971 les frais de personnel évoluent de façon quasiment identique selon les strates (indice 124), des disparités apparaissent ensuite mais elles restent inscrites dans des limites assez étroites. Par contre, du fait de la différenciation prononcée des mouvements de productivité du personnel, les évolutions des frais kilométriques de main d'oeuvre s'ordonnent sous leur emprise, et les charges kilométriques se classent de même eu égard à la fraction qui s'impute en salaires.

Par conséquent, les strates 1 et 3 qui venaient en tête au tableau des gains de productivité tiennent le devant en matière de maîtrise des coûts, à l'inverse des strates 2 et 4.

L'inégalité des gains de productivité dégagés tend à rendre les réseaux de la strate 2 aussi coûteux que ceux des villes millionnaires, alors que les prix de revient de la strate 3 se rapprochent, au contraire, de ceux des réseaux des petites unités urbaines.

Graphique 4

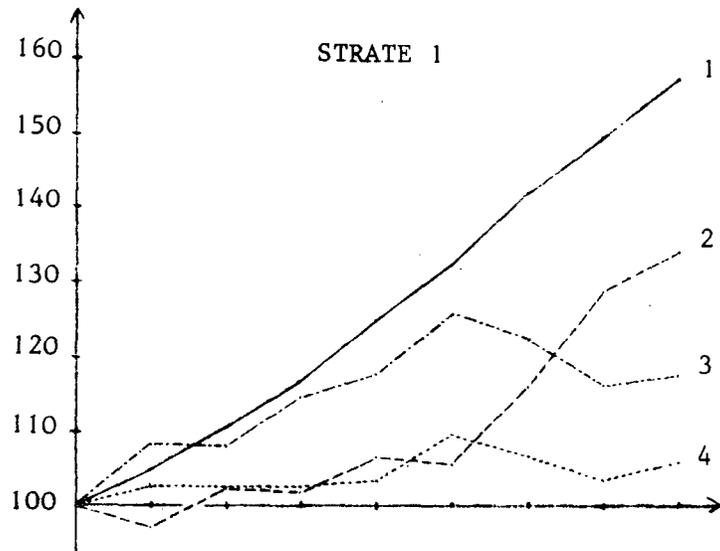
COÛTS  
Charges d'exploitation hors amortissements  
(hors T.V.A.)



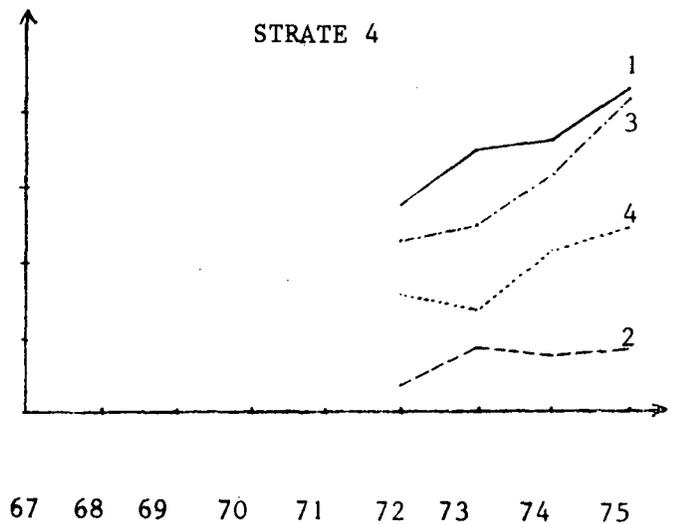
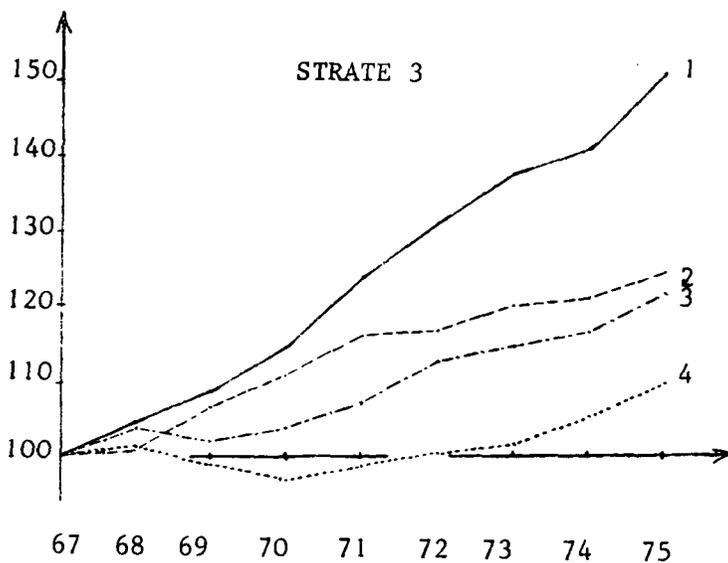
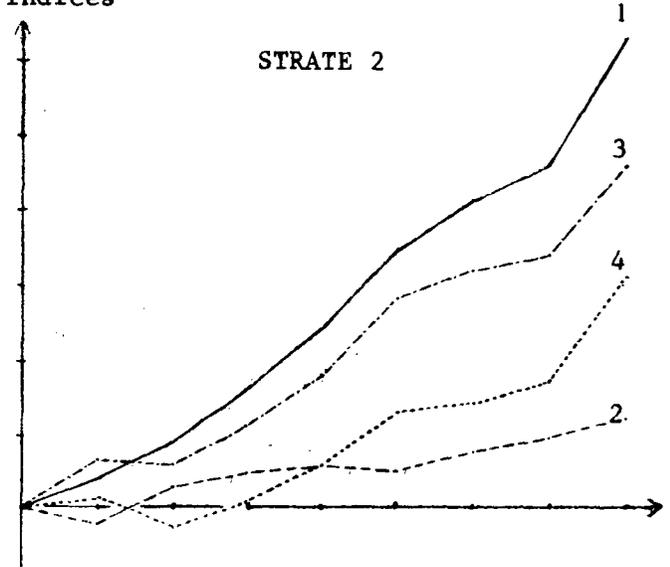
PRODUCTIVITE, COÛTS

- 1 ——— Frais de personnel/agent
- 2 - - - - - Km T.S./agent
- 3 - - - - - Frais de personnel/Km T.S.
- 4 ..... Charges H.T. hors amortissements/Km T.S.

F. constants indices



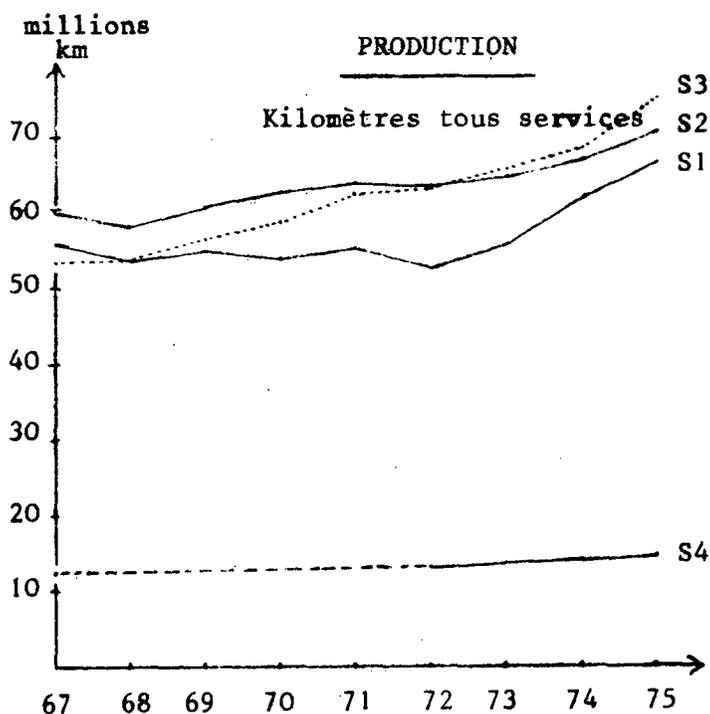
F. constants indices



5 - Production

STRATES	PRODUCTION
1	+ 19 %
2	+ 17,2 %
3	+ 40,3 %
4	+ 18,3 %
ENSEMBLE	+ 24,6 %

GRAPHIQUE 6



Au-delà des caractéristiques visualisées par le graphique et le tableau ci-dessus, il faut noter un certain recouplement entre l'importance des évolutions de la productivité et celles de la production kilométrique. Ce parallélisme est, toutefois, moins manifeste pour la strate 1 que pour la strate 3, dans la mesure où politique tarifaire et besoins de financement y sont, sur la période, moins favorables à un développement de la production (voir III, ci-dessous). Cette relation trouve, cependant, pour une part, son origine dans les extensions de réseau en zones urbaines périphériques qui concourent à rehausser le ratio de productivité auquel l'on se réfère.

Enfin, abstraction faite du cas spécifique du réseau de Besançon, l'accroissement de production de la strate 3 se trouve ramené à 33 % au lieu de 40,3 %.

II - DESSERTTE ET USAGE

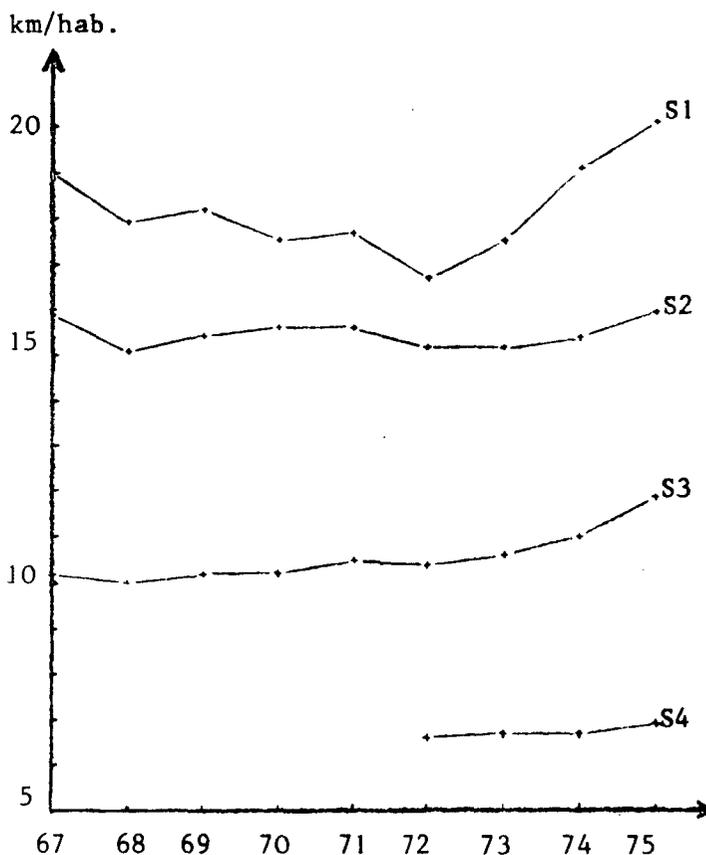
Thèmes essentiels d'une analyse exhaustive des réseaux de transport collectif urbain, desserte et usage ne donnent cependant lieu qu'à des développements limités dans le rapport d'étude que cette note résume, dans la mesure où l'attention a été portée principalement sur les transformations connues par le secteur sous les angles de la production et du financement.

1 - Desserte

Le niveau de service offert se hiérarchise, tout au long de la période, de 7 à 20 kilomètres en services réguliers ordinaires par habitant, parallèlement à la taille des agglomérations desservies.

GRAPHIQUE 7

NIVEAUX ET EVOLUTIONS DU SERVICE  
Kilomètres-véhicules par habitant  
(Services réguliers ordinaires)



La dispersion des qualités de service ainsi appréciées provient, pour l'essentiel, de celle des fréquences (estimées de manière globale par le ratio kilomètres-véhicules/longueur des lignes) et très secondairement de celle de la couverture géographique de l'habitat (km de lignes/hab.).

Sur l'ensemble du secteur, l'amélioration de l'offre par habitant de 1967 à 1975 dépasse à peine 6 %.

En 1975, seules les villes de 100 à 300 000 habitants ont significativement dépassé le niveau de desserte en transports collectifs de 1967 (+ 16% ; + 10 % hormis Besançon).

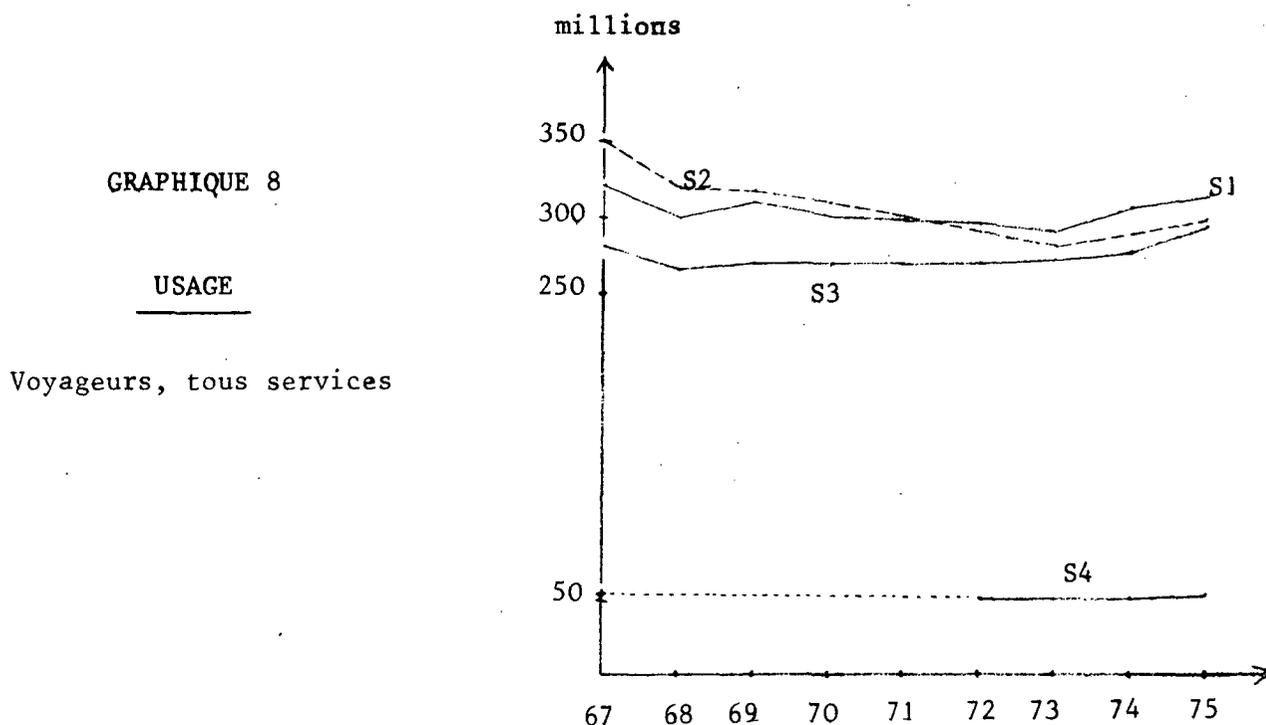
Le service offert par les très grands réseaux s'est profondément dégradé jusqu'en 1973 et le rattrapage ultérieur s'est effectué surtout par la création de nombreuses dessertes nouvelles, mais au prix d'une altération aggravée de la fréquence moyenne.

Les métropoles de 300 à 900.000 habitants n'ont retrouvé qu'en 1975 leur offre de départ, maintenant constamment dans l'intervalle une offre en recul de 5 % sur 1967. Le profil d'évolution des petites unités urbaines est très semblable.

Ces mouvements comparés de la desserte sont assez proches de ceux constatés pour la production (I, 5) puisque les accroissements démographiques sont moins différenciés.

## 2 - Usage (Graphique 9, p.19)

Pour les 73 réseaux appréhendés, l'usage chute de 1.013 millions de voyageurs (tous services) en 1967 à 896,2 en 1973 (- 11,5 %) et remonte à 961,5 millions en 1975 (-5,1 % au regard de 1967).



Sauf pour la strate 3, le point d'inflexion de la courbe se situe en 1973, année terminale de la phase de régression. A cette date, le recul est de l'ordre de 10 % pour les strates 1 et 4. Il atteint 20 % pour la strate 2 qui enregistre ainsi la dégradation la plus profonde de tout le secteur.

En dépit des avancées des deux dernières années, les strates 1 et 4 restent, en 1975, légèrement au-dessous de leurs niveaux de 1967 (respectivement - 2,9 et - 1 %) tandis que la strate 2 affiche encore un manque à gagner de 15,4 %.

La strate 3 connaît un cheminement original : de 1968 à 1972, son trafic est stable à 5 % au-dessous du niveau de départ et il se redresse dès 1973, soit par anticipation d'un an sur les autres strates, pour atteindre l'indice 104,5 en 1975 (102,3 sans Besançon).

Ces évolutions sont principalement dûes aux mouvements de clientèle qui ont marqué les services réguliers ordinaires, bien que le développement des services spéciaux et occasionnels ait constitué l'une des réactions des réseaux face à la dégradation de la fréquentation de leurs lignes régulières (et alors même que l'usage de ces services tient une place assez variable selon les sous-ensembles de réseaux étudiés).

Le taux d'usage (voyages par habitant) s'abaisse naturellement plus que les volumes analysés ci-dessus : - 20,3 % jusqu'en 1973 et reprise de + 3,75 % en 1974-1975.

Bien qu'elle connaisse la plus forte progression démographique, la strate 3 n'enregistre pas moins l'évolution du taux d'usage la plus intéressante de tout le secteur.

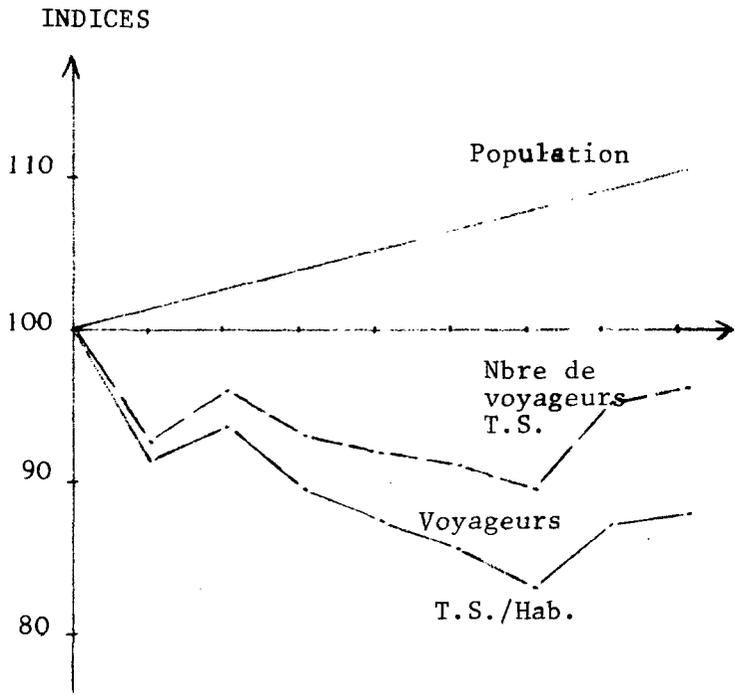
La comparaison des quatre strates, de ce point de vue, conduit à retrouver une classification du même type que celle observée à propos de la desserte. Le fait majeur concerne la strate 2 dont le taux d'usage a chuté de 28,3 % durant la phase de régression pendant que ceux des autres strates diminuaient de 14,4 à 17 % selon les cas. Ce fait est à rapprocher des résultats médiocres de cette strate en termes de productivité (I, 3), ainsi que de la détérioration explosive de ses équilibres financiers traditionnels (III ci-après).

VOYAGES PAR HABITANT

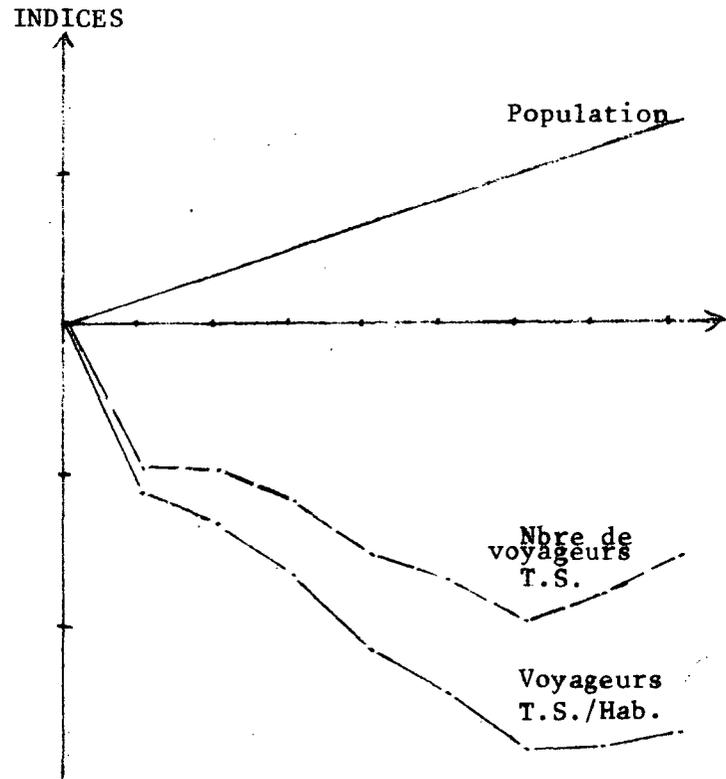
STRATES	VALEURS ABSOLUES		INDICES (1)
	1967	1975	
1	112,4	98,8	87,9
2	97,0	70,8	73,0
3	57,2	51,3	89,6
4	31,8	27,7	87,2
ENSEMBLE	77,0	63,7	82,8

(1) Base 100 en 1967

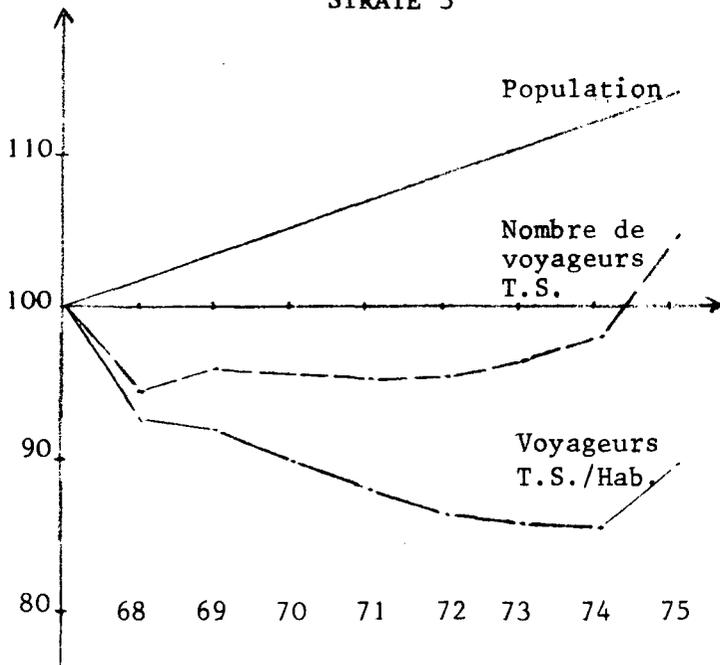
STRATE 1



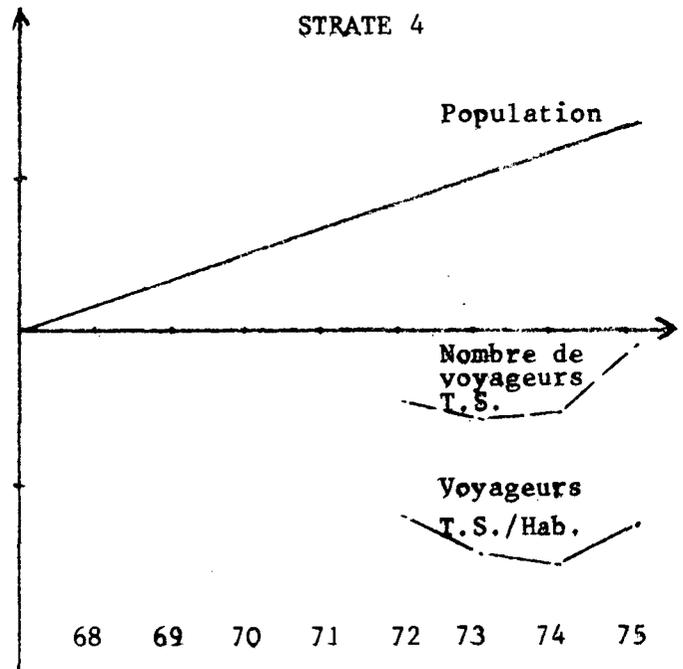
STRATE 2



STRATE 3



STRATE 4



III - BESOINS DE FINANCEMENT ET INVESTISSEMENTS BRUTS

Le besoin de financement se définit comme l'écart entre les charges de l'exploitation (avant ou après amortissements) et les recettes-voyageurs procurées par l'objet même de celle-ci. Les deux termes seront appréhendés à l'unité voyageur (plus exactement, voyage).

#### 1 - Derrière l'apparence d'un prix constant

Globalement, sur neuf ans, le prix moyen des services réguliers ordinaires de transport (T.T.C.) n'a guère évolué plus vite que la moyenne des prix : à peine 2,50 % en francs constants. En fait, de 1967 à 1971, la recette moyenne en S.R.O. enregistre une hausse de 16 % qui s'opère régulièrement ; elle est suivie d'un palier de deux ans (1972-1973) au terme duquel la courbe descend d'une manière prononcée jusqu'à presque rejoindre son niveau de départ (1).

La pente descendante générale de seconde moitié de période succède à des hausses antérieures sensibles pour les strates 3 et même 4, alors qu'elle suit une période de quasi-stabilité en ce qui concerne la strate 1. De ce fait, en 1975, la recette par voyage en strate 1 est inférieure de plus de 10 % à ce qu'elle était en 1967 (en F. constants) alors que l'écart est du même ordre mais positif pour les autres strates (graphique 10, p. 21).

Les services spéciaux et occasionnels tendent à relever la recette moyenne : à peine pour la strate 1, sensiblement pour la strate 3.

#### 2 - Du coût kilométrique au coût par voyageur : la fréquentation

Le passage du coût kilométrique au coût par voyageur amène à prendre en compte le ratio voyageurs/kilomètres que l'on peut considérer comme un indicateur approximatif (parce que faisant abstraction de la longueur des trajets effectués) de la fréquentation des réseaux.

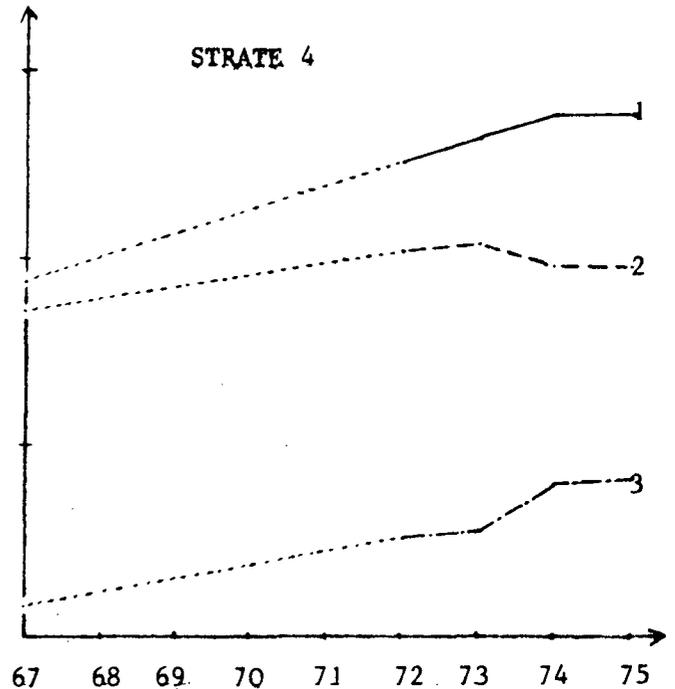
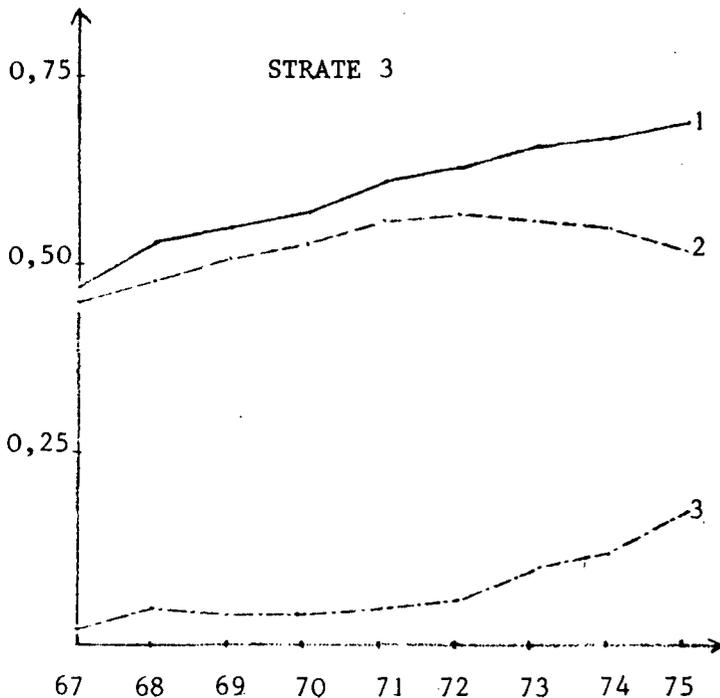
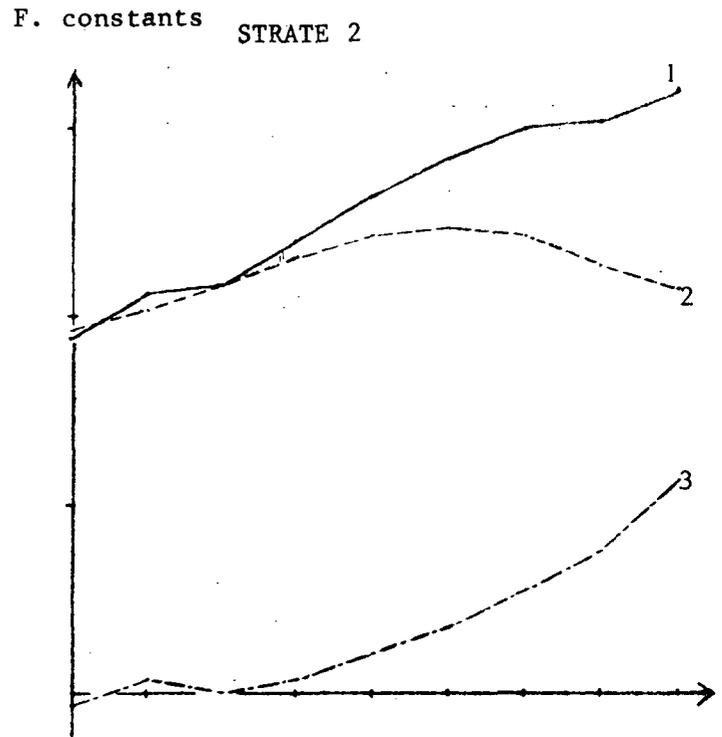
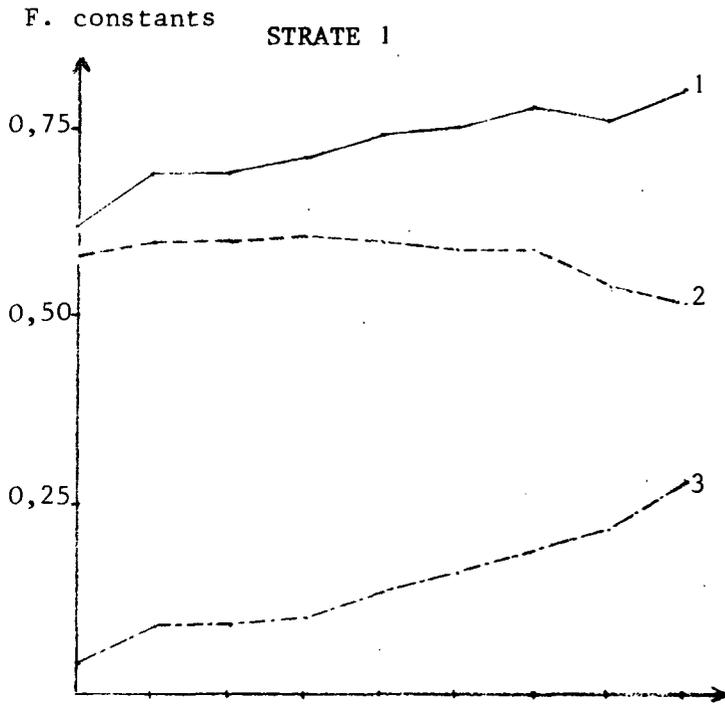
---

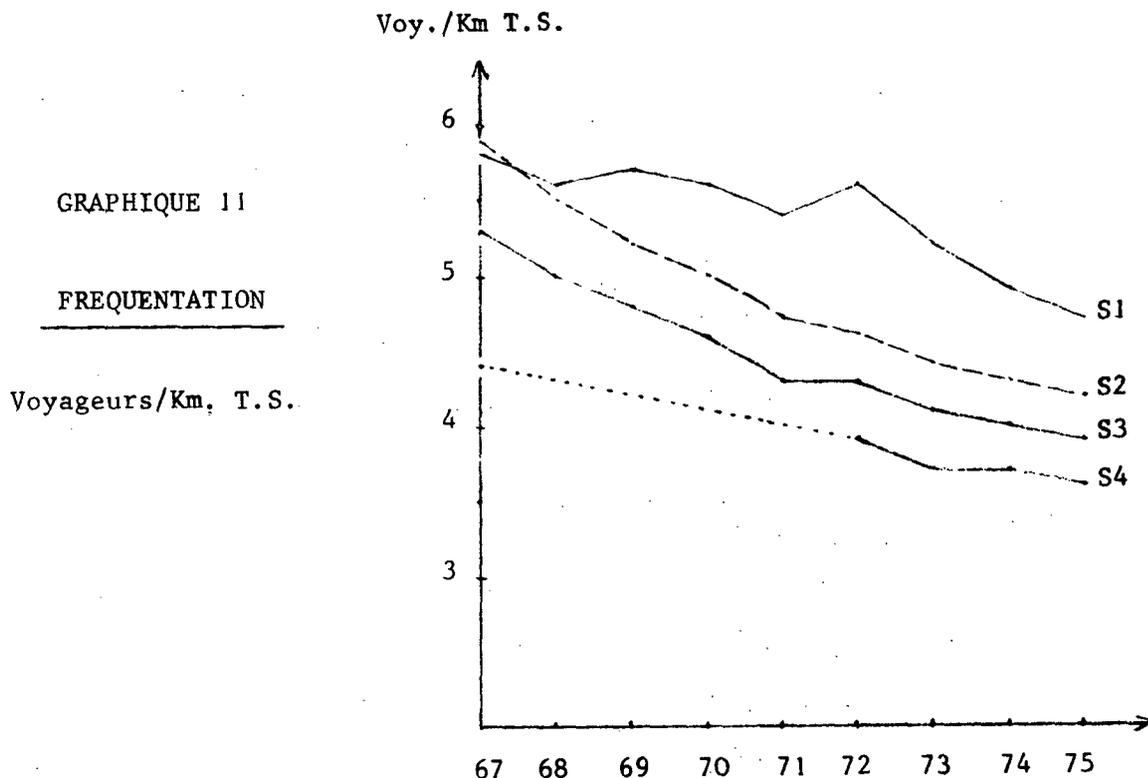
(1) La réduction, en 1974, du taux de la T.V.A. s'identifie donc comme une composante d'une politique tarifaire plus générale.

BESOIN DE FINANCEMENT AVANT AMORTISSEMENTS

PAR VOYAGEUR

- 1 ——— Charges d'exploitation T.T.C. hors amortissements/voyageurs T.S.
- 2 - - - - Recettes usagers/voyageurs T.S.
- 3 - - - - Charges moins recettes/voyageurs T.S. (besoin de financement)





Cet indicateur est d'autant plus élevé que l'agglomération est importante. Et les services spéciaux et occasionnels tendent à en abaisser le niveau.

Estimé sur l'ensemble des services, pour les 73 réseaux observés, le taux de fréquentation diminue de 24 % de 1967 à 1975, passant de 5,6 à 4,2 voyageurs par kilomètre. Cette régression s'opère en deux phases distinctes : 15 % de 1967 à 1971, à peine 10 % ensuite.

Ce profil général recoupe bien les évolutions des strates 2, 3 et 4. Par contre, en strate 1, les deux phases sont inversées dans le cadre d'une détérioration totale moins prononcée que celle des strates les plus comparables.

### 3 - Besoins de financement avant amortissements (graphique 10, p. 21)

#### 3.1 - Décuplement et alignement

Au regard du coût, le besoin de financement décuple de 1967 à 1975 pour l'ensemble de l'échantillon : il passe de 3,16 à 32 % de celui-ci. Ou encore d'un peu plus d'un centime et demi par voyageur en 1967 à 25 centimes en 1975 (centimes constants 1967).

En 1967, les situations sont encore assez contrastées : la dégradation des conditions externes de fonctionnement des réseaux est encore assez récente.

En 1975, la dispersion (autour du taux moyen de 32 % du coût) de l'importance des besoins de financement est nettement plus faible. Ce relatif alignement autour de taux élevés procède de l'imprégnation profonde du secteur par la transformation de ses conditions économiques de fonctionnement, notamment du point de vue de la fréquentation du service (en baisse sur toute la période) et de son prix de vente (en baisse sur la deuxième moitié de la période).

Le tableau ci-contre retrace l'ampleur des besoins de financement selon les strates, en % des coûts d'exploitation (le signe moins indique une capacité de financement).

STRATES	1967	1975
1	6,87	35,51
2	-3,15	34,47
3	4,42	25,13
4	8,08	29,51
ENSEMBLE	3,16	32,00

### 3.2 - Effet-coût, effet-usage, effet-prix

Le développement des besoins de financement trouve son origine dans les mouvements conjugués, analysés ci-dessus, du coût kilométrique, du taux de fréquentation et de la recette moyenne par voyageur (1).

Le tableau ci-dessous impute précisément à ces trois facteurs l'extension des besoins de financement avant amortissements (extension évaluée par voyageur, en centimes 1967).

STRATES	COÛT	FREQUENTATION	PRIX	BESOIN DE FINANCEMENT
1	+ 3,00	+ 14,75	+ 6,45	+ 24,20
2	+13,10	+ 23,01	- 6,10	+ 30,01
3	+ 4,02	+ 17,61	- 6,40	+ 15,23
4	+10,70	+ 11,29	- 5,50	+ 16,59
ENSEMBLE	+ 6,68	+ 18,34	- 2,04	+ 22,98

(1) Selon l'équation :  $\text{Besoin de financement par voyageur} = (\text{coût kilométrique} / \text{nombre de voyageurs par km}) - \text{recette moyenne par voyageur}$ .

L'évolution à la hausse du coût kilométrique joue nettement le dernier rôle dans la montée du besoin de financement du secteur.

La dégradation du taux de fréquentation tient constamment la place essentielle dans l'ascension du coût par voyageur.

Les recettes viennent, jusqu'en 1971, réduire (- 56 %) le découvert puisqu'elles s'accroissent (en F. constants) et l'augmenter (+ 65 %) ensuite jusqu'en 1975 puisqu'elles diminuent au cours de cette deuxième phase. Se trouvent ainsi distinguées deux phases structurellement différentes en ce sens qu'effet-usage (et accessoirement effet-coût) d'une part et effet-prix d'autre part, tendent à se compenser d'abord, en première phase, puis à se cumuler en seconde phase.

La part relativement faible de l'évolution du besoin de financement imputable à la croissance du coût kilométrique est partiellement corrélée à la maîtrise des coûts via les efforts de productivité (voir I). Mais, elle est surtout symétrique des rôles majeurs tenus dans la croissance des besoins de financement du secteur, au premier chef par l'évolution de l'usage au regard de l'offre et en second lieu par celle du prix.

Cette conclusion indique clairement et les limites des politiques de productivité "internes" aux entreprises gestionnaires des réseaux et l'importance décisive d'un re-proportionnement sensible du rôle des transports collectifs urbains, susceptible de leur permettre d'atteindre des taux de fréquentation plus élevés.

La genèse comparée des besoins de financement selon les strates met en lumière les avantages que la strate 3 tire de bonnes performances de productivité, d'un profil tarifaire favorable et d'une diminution peu distinctive du rapport usage/offre, alors qu'il manque à la strate 1 la seconde caractéristique et à la strate 2 la première de celles-ci. Toutefois, la strate 1 tire bénéfice d'une moindre diminution de son taux de fréquentation.

#### 4 - Amortissements et investissements bruts

##### 4.1 - Amortissements

En dépit de l'ampleur croissante des besoins de financement de l'exploitation avant amortissements, ceux-ci ne disparaissent pas des comptes des

réseaux : dans la plupart des cas, les financements publics interviennent pour éviter leur extinction. Le niveau des amortissements pratiqués n'en est pas moins affecté par l'importance des besoins de financement des charges courantes d'exploitation.

L'affaiblissement des amortissements comptabilisés (de 10,7 % des charges T.T.C. avant amortissements en 1967 à 6,6 % en 1975) reflète à la fois l'accroissement plus considérable encore de l'effort public que leur maintien aurait exigé et l'utilisation de plus en plus fréquente, au moins à titre complémentaire, d'autres canaux (publics) de financement du renouvellement des immobilisations. Selon qu'il s'agit de la première moitié de la période étudiée ou de la seconde, il faut imputer cet affaiblissement plutôt à la première qu'à la seconde de ces causes et inversement. Mais, les données disponibles ne permettent pas de faire véritablement le point des politiques de renouvellement suivies.

#### 4.2 - Investissements bruts

Les investissements bruts sont, quant à eux, mieux connus. Il faut entendre par là l'ensemble des investissements pratiqués, qu'ils s'analysent en renouvellement d'immobilisations préexistantes ou en acquisition d'équipements supplémentaires. Sont exclus, ici, les investissements relatifs aux métros de province ainsi qu'aux aménagements de voirie au bénéfice des transports collectifs.

De 1967 à 1975, pour l'ensemble du secteur, la valeur des investissements ainsi définis s'élève de 68,7 à 270,5 millions de francs (constants) : leur volume est donc multiplié par 2,2. Pour les seules deux dernières années, c'est un accroissement de 70 % qui est enregistré, très largement consécutif à la perception du versement-transport pour les strates 1 et 2, mais tout aussi élevé en strate 3 alors que la taxe n'intervient qu'en 1975, et faiblement encore.

Le tableau ci-dessous permet d'apprécier, par strate, l'effort d'investissement au prorata des charges d'exploitation (hors T.V.A.), avant amortissements.

STRATES	1967-73	1974-75
1	12,6	17,8
2	12,2	21,2
3	16,4	28,0
4	22,7 (1)	16,3

(1) 1967 et 1972-73 seulement

Et pour les matériels roulants, les investissements bruts effectués ont pu être rapprochés du coût d'un renouvellement régulier sur dix ans (au prix des véhicules neufs). Les écarts (en %) à cette norme sont consignés ci-dessous :

STRATES	1967-73	1974-75
1	- 21,2	+ 7,03
2	- 28,6	+21,15
3	- 16,0	+10,60
4	- 15,0	-53,2

IV - FINANCEMENTS

1 - Exploitation

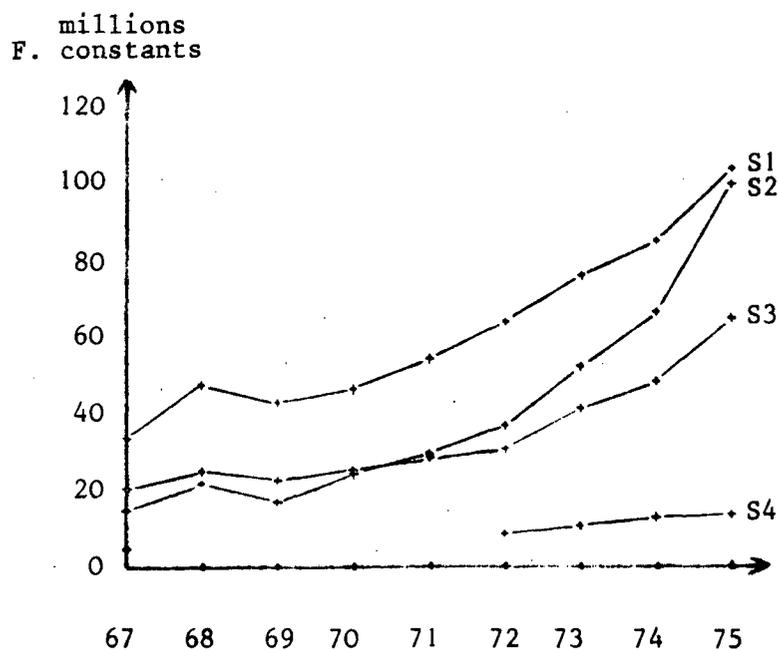
1.1 - Charges totales

La caractéristique majeure de la période étudiée a été la décroissance de l'apport des recettes-usagers de 87,5 % à 63,8 % des charges d'exploitation T.V.A. comprise, y compris amortissements, c'est-à-dire un accroissement massif du besoin de financement du secteur : triplement en % des charges et quadruplement en valeur absolue, en francs constants.

En fonction des divers paramètres économiques examinés en III ci-dessus, on enregistre des évolutions très contrastées du besoin de financement selon les strates :

STRATES	1967		1972		1975	
	%charges	M.F. const.	%charges	M.F.const.	% charges	M.F. const.
1	15,32	34,0	27,10	84,5	39,33	188,4
2	7,33	13,5	17,06	49,0	38,46	181,2
3	13,91	20,6	17,19	41,7	30,13	117,5
4	16,90	4,8	26,34	12,3	34,19	24,3

Le besoin de financement, qui existe dès 1967 pour toutes les strates (faiblement en strate 2), a ainsi connu une progression géométrique en F. constants.



GRAPHIQUE 12

BESOIN DE FINANCEMENT

Après amortissements  
Evolution en F. constants

Outre la réduction de la part des usagers, la couverture des charges a été marquée par le récent tarissement de la contribution des exploitants ; l'accroissement de 4 % en 1967 à 6 % en 1975 des recettes accessoires et surtout l'accroissement massif de la part des collectivités locales (Graphique 13, p. 29).

Les contributions publiques locales sont, en effet, passées de 30,8 millions de F. en 1967 à 418,3 millions de F. en 1975, soit une multiplication par 7,6 en francs constants en neuf ans. Dans le temps, ce mouvement a été marqué par une nette accélération, à partir de 1972. Dans l'espace, on note une évolution (relativement) modérée en strate 4, un développement parallèle en strates 1 et 3 jusqu'en 1971, puis divergent du fait d'un décrochement vers le haut des villes millionnaires. En strate 2, le phénomène a pris une allure explosive, surtout après 1972 : les financements publics locaux ont été multipliés par 45 en neuf ans, à partir d'un niveau faible en 1967.

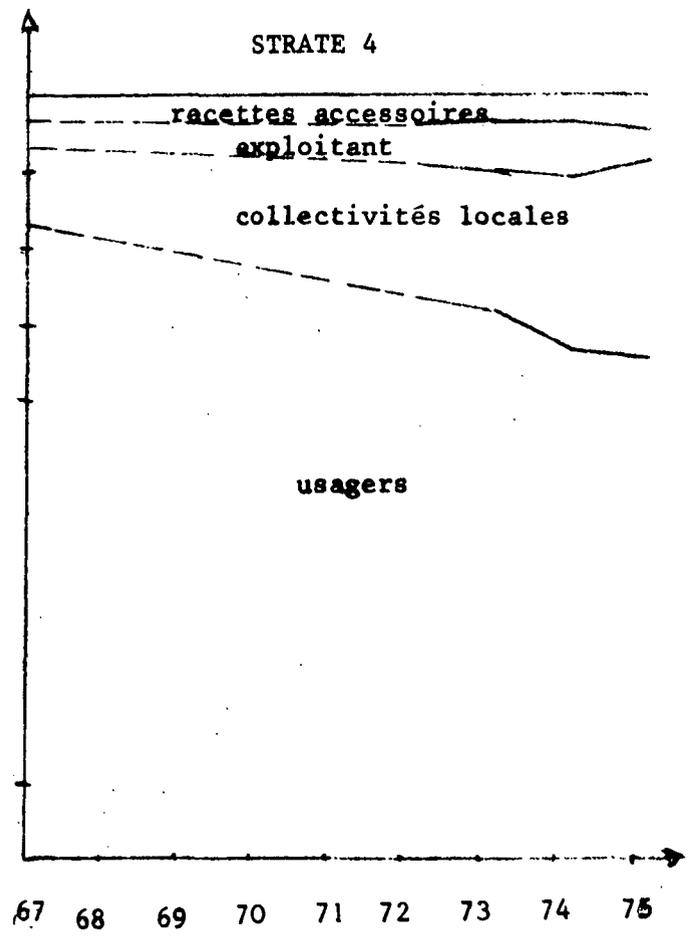
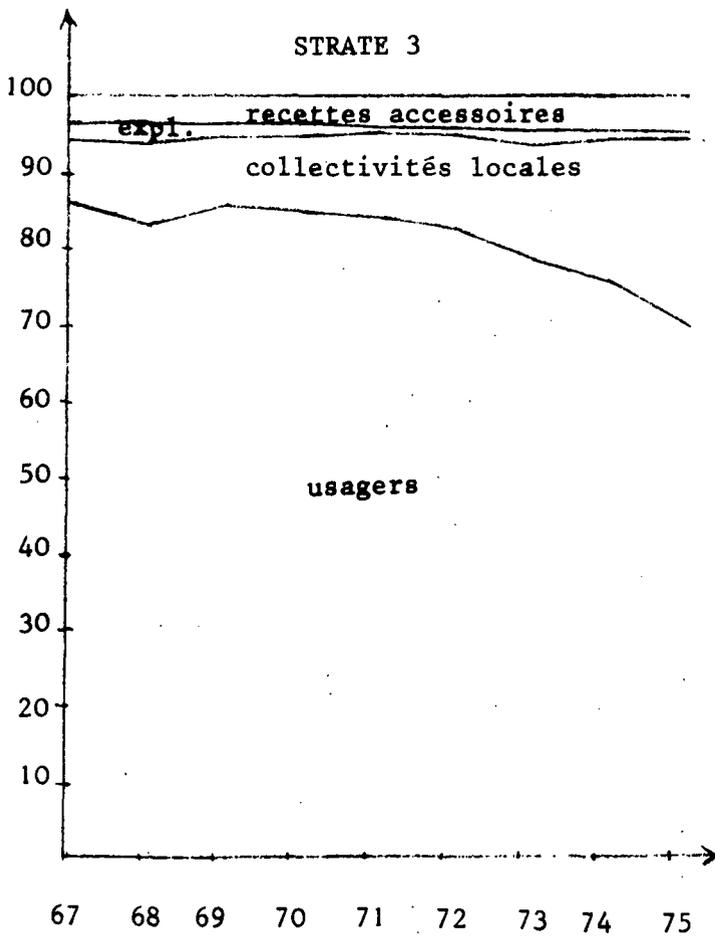
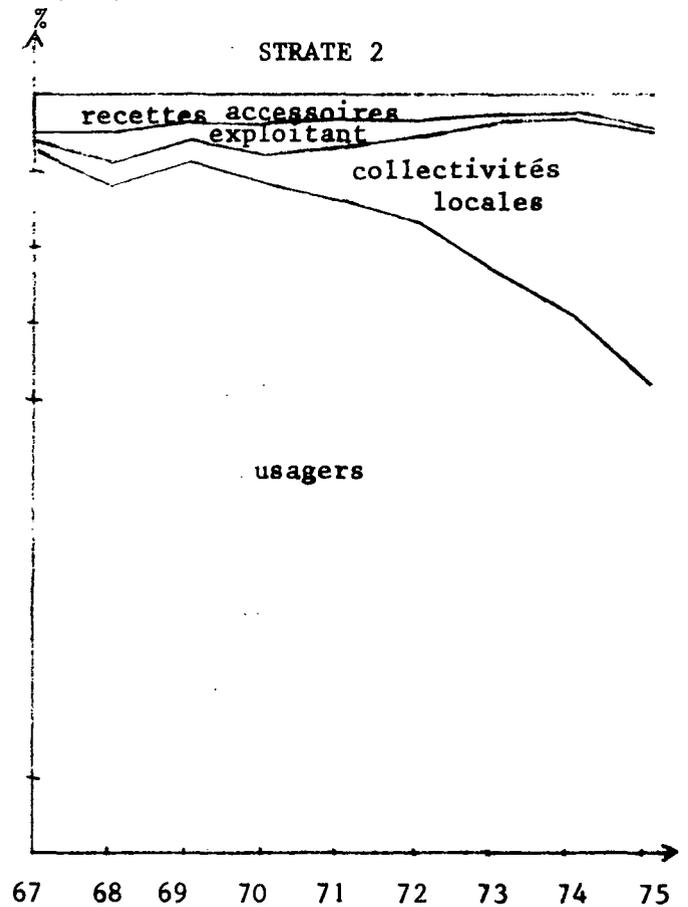
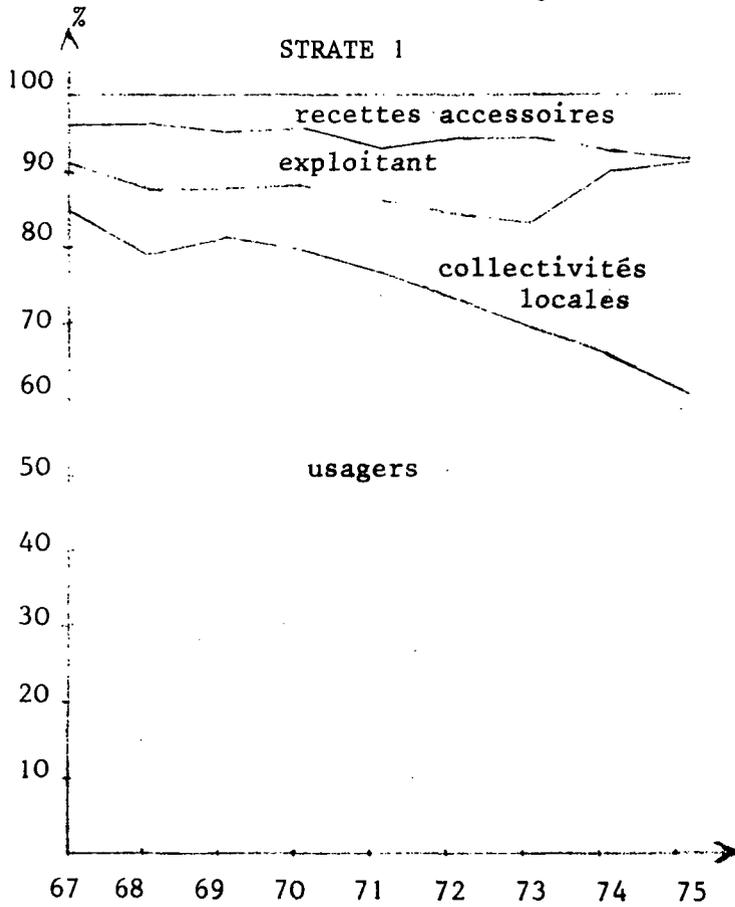
Dans leur composition, ces financements ont connu, en fin de période, une élévation de la part des compensations et subventions, surtout en strates 2 et 3 où les politiques de réductions tarifaires semblent avoir eu le plus d'ampleur.

L'évolution de la structure des financements peut être résumée comme suit (% des différents types de recettes dans la couverture des charges T.V.A. incluse, y compris amortissements) :

STRATES	1967			1975		
	Usagers	C.L.	Autres	Usagers	C.L.	Autres
1	84,7	6,2	9,1	60,7	30,6	8,7
2	92,7	1,1	6,2	61,5	33,4	5,1
3	86,1	8,3	5,6	69,9	24,7	5,4
4	83,1	10,0	6,9	65,8	25,4	8,8

Autres = Produits accessoires et contributions des exploitants.

Après amortissements (en%)



## 1.2 - Charges courantes et amortissements

Le taux de couverture des charges courantes (1) par les recettes tarifaires qui était de 95 % en 1967 - supérieur à 100 % en strate 2 seulement - s'est réduit à 68 % en 1975. A cette date les disparités de strate à strate sont importantes : 65 % environ pour les Strates 1 et 2, 75 % en strate 3 et 70 % en strate 4. A contrario, les financements publics locaux assurent, alors, le quart des dépenses d'exploitation courantes, avec une différenciation largement symétrique de la précédente : 26,4 % en strate 1; 29,7 % en strate 2; 20,1 % en strate 3 et 24,6 % en strate 4.

Réserve faite de la strate 2 en début de période, qui dégage encore un excédent de recettes directes sur les charges courantes, on assiste à un mouvement de substitution des collectivités locales aux exploitants dans le financement des amortissements, mouvement déjà largement amorcé dès 1967 en strates 1 et 3, mais qui affecte beaucoup moins les réseaux des petites villes. En 1975, la part des collectivités locales dans le financement des amortissements s'élève à : 98 % en strate 1 ; 90,3 % en strate 2 ; 88,4 % en strate 3 et 37 % en strate 4.

## 2 - Investissements bruts

L'analyse de la structure de financement des investissements bruts a été menée à partir des financements mobilisés par chacun des intervenants, ce qui a permis d'imputer les débours aux payeurs réels.

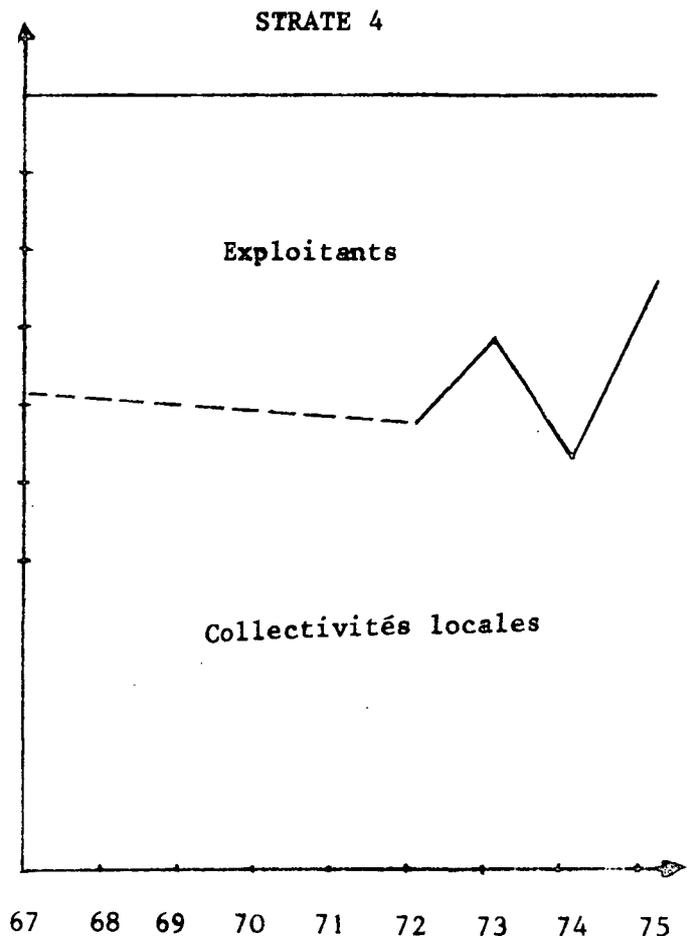
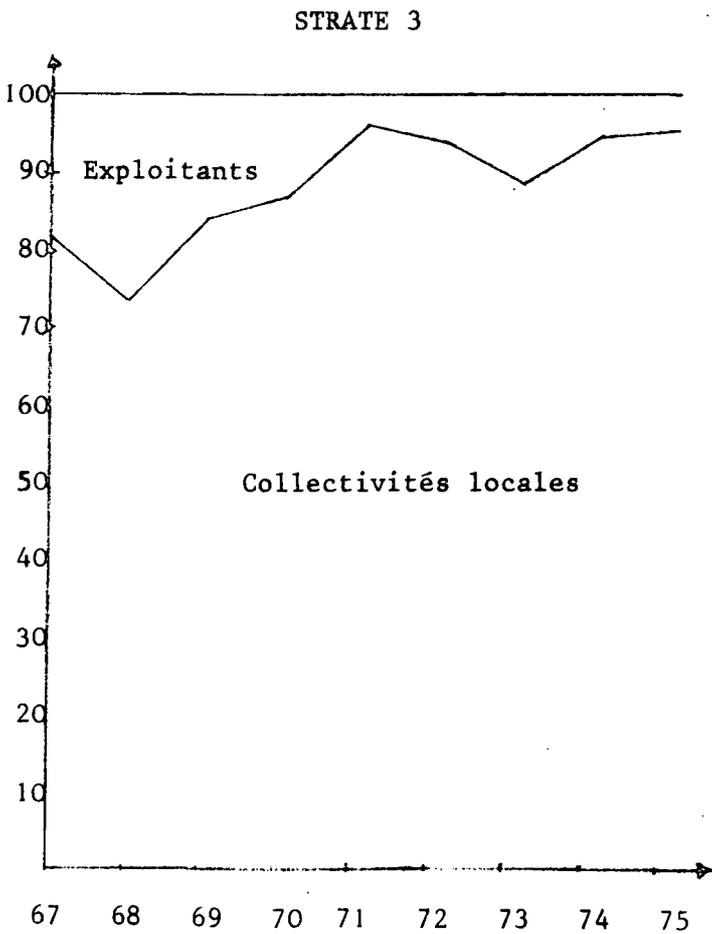
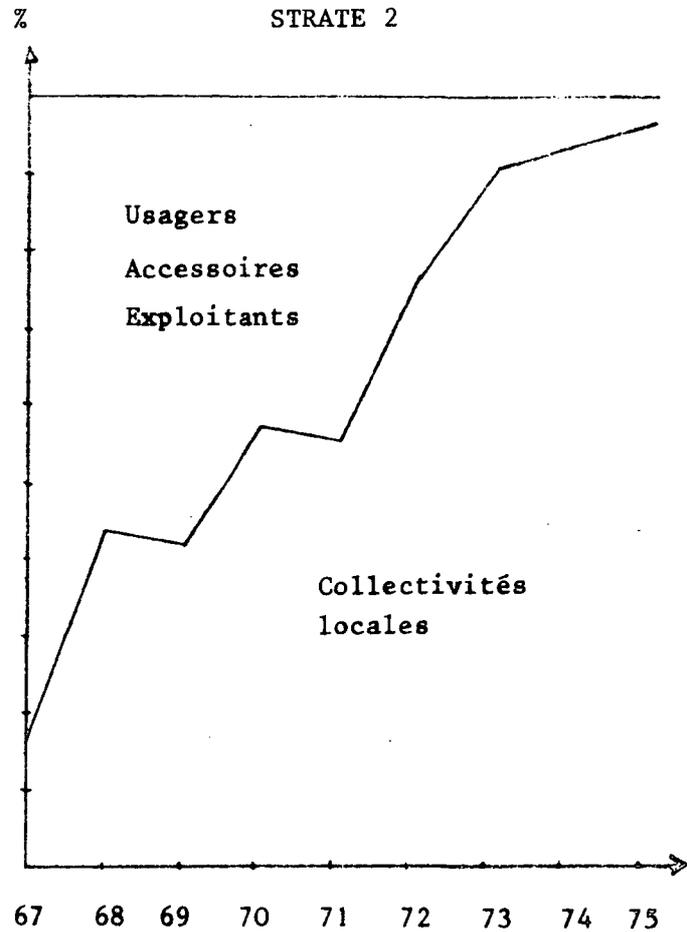
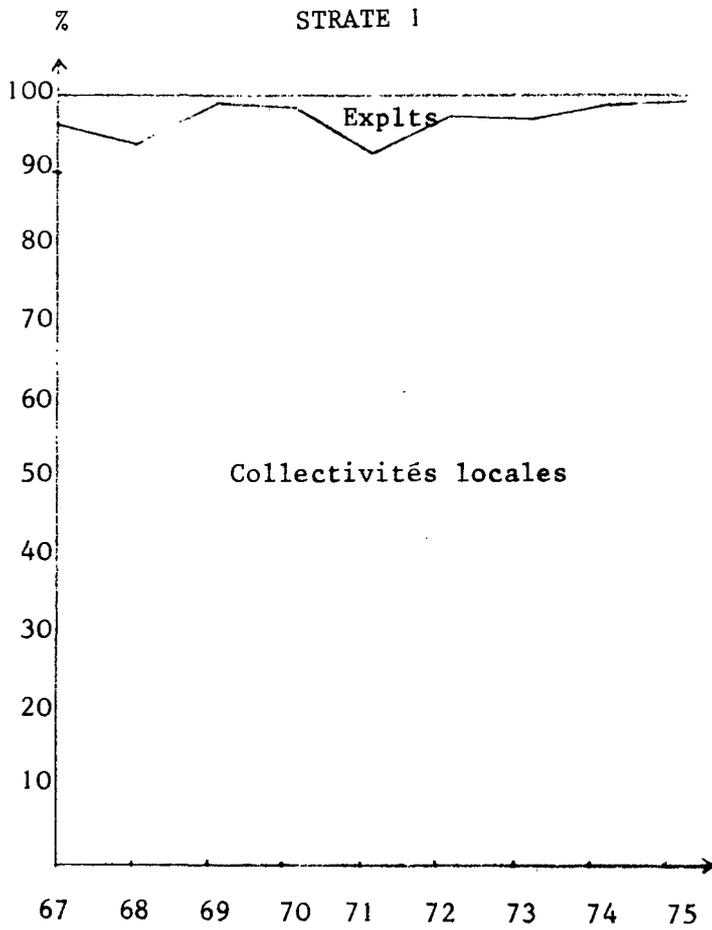
Dans le cadre du doublement (x 2,2) du volume réel des investissements, les financements publics locaux triplent, alors que ceux provenant éventuellement de l'exploitation (recettes-usagers, produits accessoires et contributions des exploitants, non épuisés par la couverture des charges courantes) se réduisent au tiers de leur valeur initiale.

Sur l'ensemble du secteur, dès 1967, les autorités concédantes participent pour 45 millions sur 60 au financement des investissements. En 1975, leur part atteint 235 millions sur 244, soit 96 % au lieu de 75 % (Graphique 14, p.31).

---

(1) *Le financement des charges courantes a été analysé en imputant à leur couverture, jusqu'à concurrence de leur montant et dans cet ordre : les recettes tarifaires, les produits accessoires, les compensations et subventions d'exploitation, les contributions publiques à la couverture des pertes, l'éventuelle participation des exploitants à ces pertes. Les soldes ont été, par conséquent, affectés à la couverture des amortissements et dotations aux F.R.T.*

GRAPHIQUE 14



Jusqu'en 1973, les moyens mobilisés par les collectivités publiques locales se limitent pour l'essentiel à occuper le terrain abandonné par les exploitants ; autrement dit, de manière générale sur le secteur, la prise en charge publique de l'investissement anticipe assez peu sur la dégradation de la situation financière des réseaux.

Dans les agglomérations millionnaires, les financements publics n'augmentent pas plus rapidement que le volume des investissements effectués : en effet, c'est bien avant 1967 qu'ils ont dû prendre le relais de l'auto-financement défaillant.

La strate 2 offre le panorama d'un renversement complet de la structure de financement des investissements bruts. Les financements publics sont multipliés par 13 en francs constants dans le temps (1967-75) où les autres financements (1) se réduisent au 1/10 de leur valeur initiale, ceci dans le cadre d'un effort d'investissement (estimé au prorata des charges) peu différent de celui des villes millionnaires.

La strate 3, qui investit sensiblement plus, surtout à partir de 1971, se caractérise par un autofinancement de l'investissement relativement élevé en début de période, qui diminue de moitié (en F. constants) en neuf ans, alors que les financements publics triplent et assurent ainsi (indépendamment du versement-transport qui n'a d'incidence - faible encore - qu'en 1975) un niveau d'investissement exceptionnel pour le secteur.

### 3 - Financements globaux (exploitation et investissement)

Le tableau ci-dessous retrace (en % les transformations essentielles dans la répartition de la charge financière totale entre les différents apporteurs de fonds :

---

(1) Recettes-usagers et produits accessoires en début de période, contributions des exploitants ensuite.

STRATES	1967			1975		
	Usagers	C.L.	Autres	Usagers	C.L.	Autres
1	84,7	10,9	4,4	56,1	35,9	8,0
2	91,9	1,8	6,2	55,4	40,0	4,6
3	84,6	9,9	5,5	60,8	34,4	4,7
4	82,7	10,4	6,9	59,6	32,4	8,0
ENSEMBLE	86,8	7,8	5,4	57,4	36,6	5,9

Autres = Produits accessoires + apports des exploitants

La part des investissements dans le coût total, stable aux alentours de 10 % jusqu'en 1973, s'élève à 15 % au cours des exercices 1974 et 1975. C'est la strate 1 qui présente le taux le plus faible et la strate 3 le plus fort sur toute la période considérée.

Du même point de vue, mais en ce qui concerne les financements publics locaux, ceux-ci sont affectés, en 1975, pour un peu plus d'un tiers de leur volume total à l'investissement en strates 1, 2 et 4, mais sont destinés pour plus de la moitié aux dépenses d'investissement dans les agglomérations de 100 à 300.000 habitants.

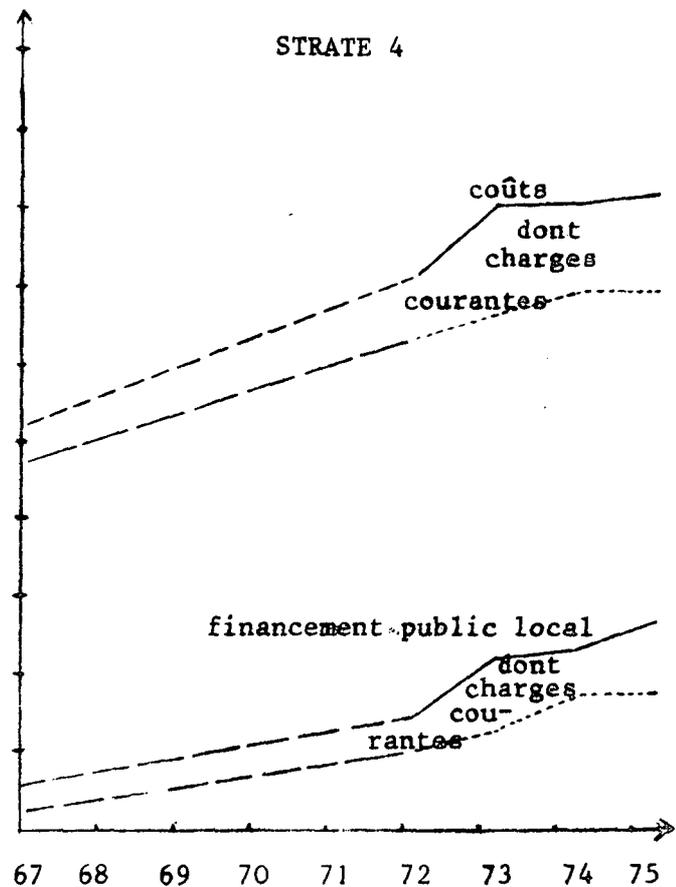
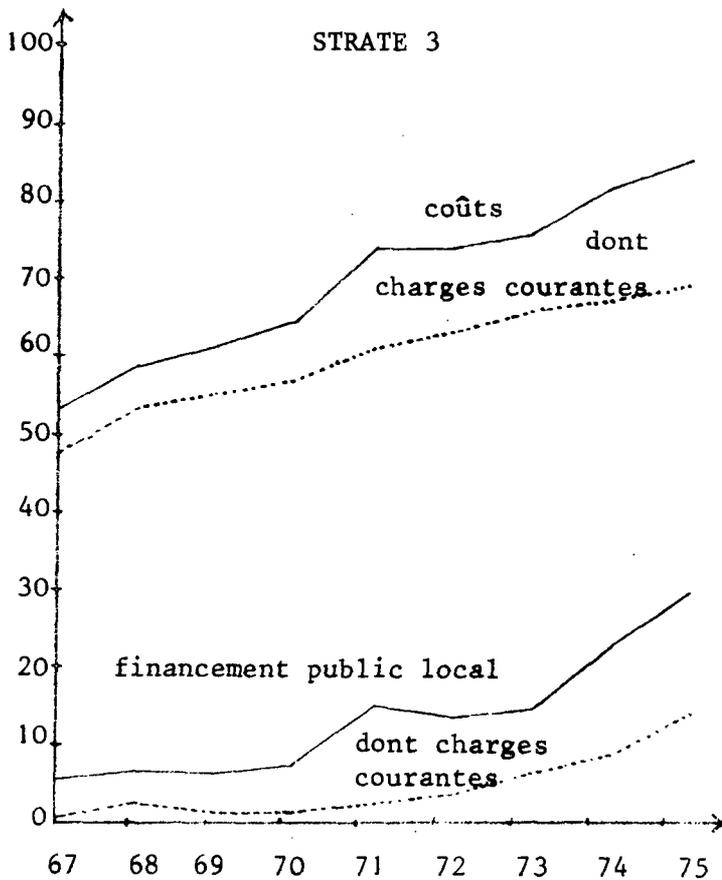
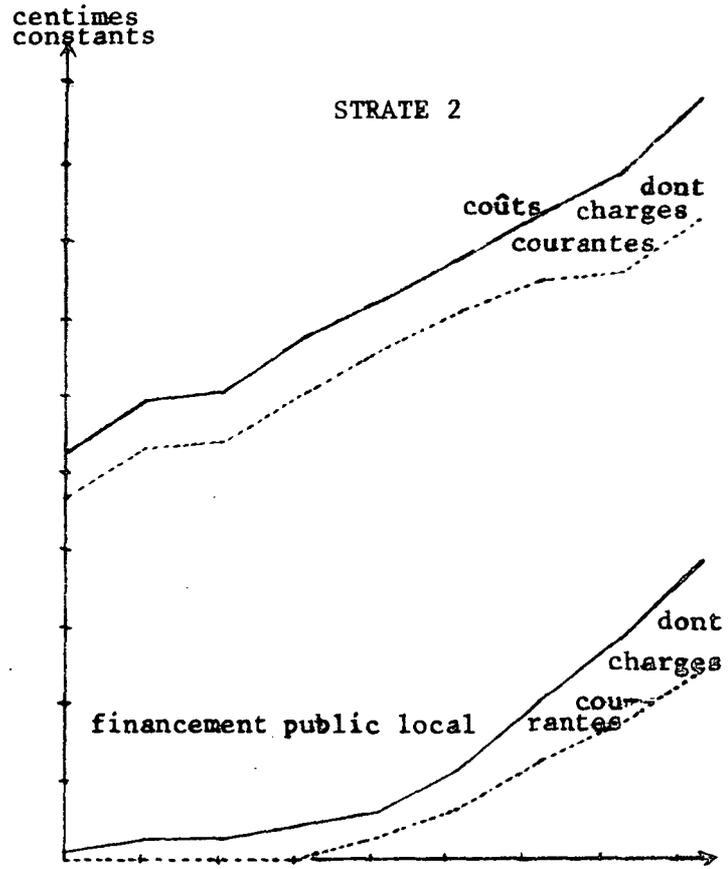
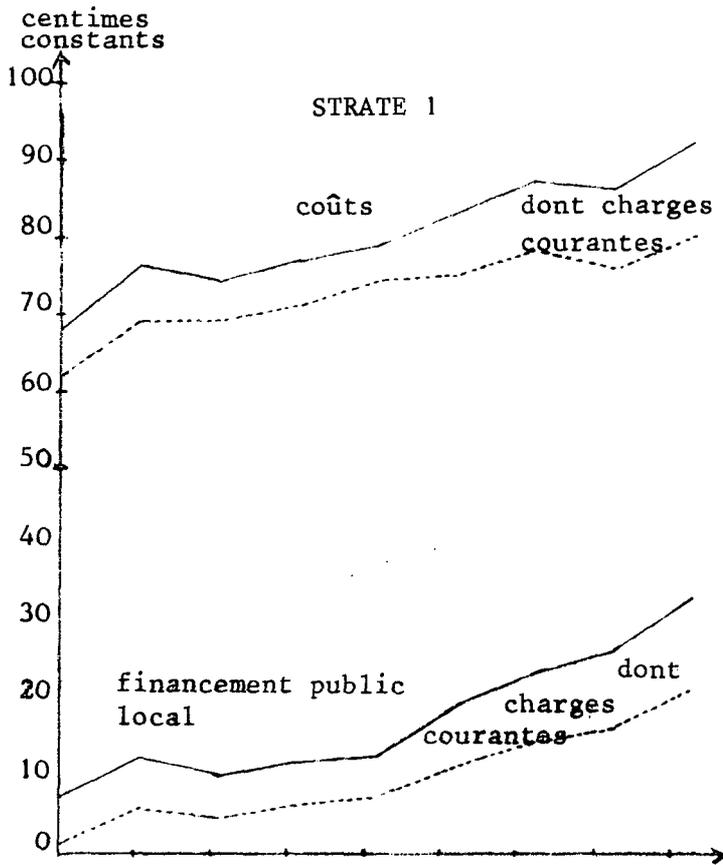
#### 4 - Coûts et financements par voyageur et par habitant

Voir les graphiques 15 et 16, pages 34 et 35, ainsi que les tableaux récapitulatifs pages 36 à 43.

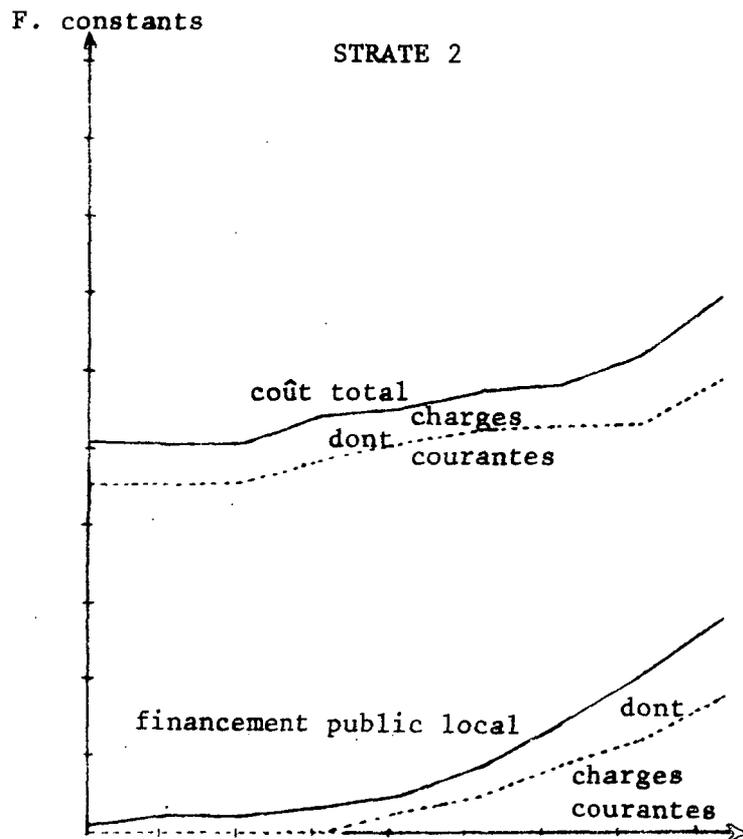
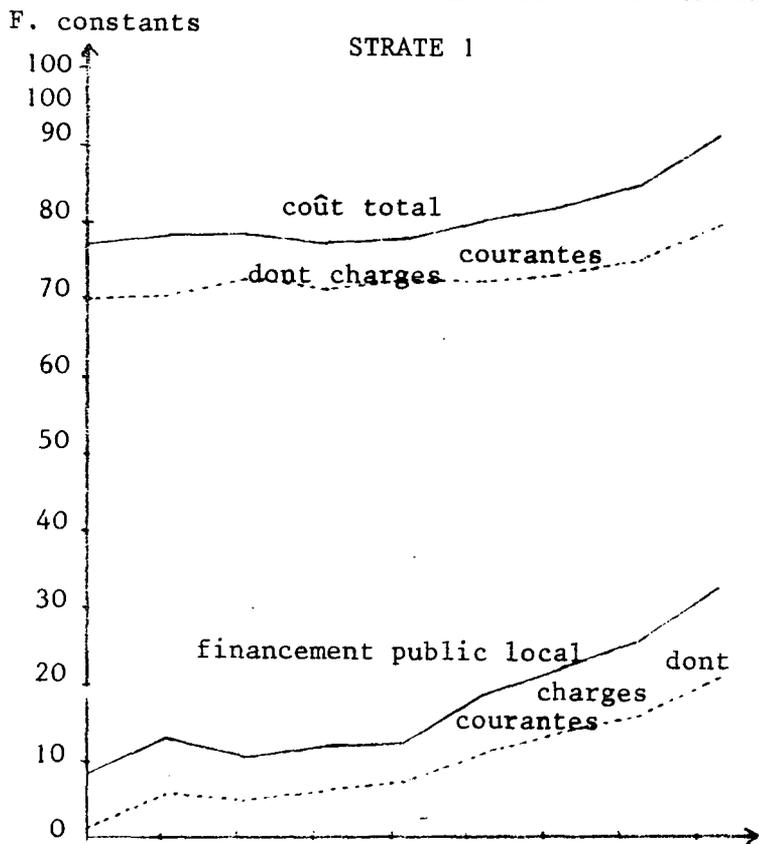
Parmi les enseignements qui se dégagent de ces tableaux, il faut relever notamment :

- que si, en 1967, le coût global par voyageur est sensiblement identique pour les strates 2, 3 et 4 et celui de la strate 1 supérieur de 30 %, au cours du mouvement de hausse générale la place de la strate 2 s'est considérablement modifiée puisqu'elle détient le record du coût par voyageur en 1975. La strate 3 reste toujours très proche des petites agglomérations et la strate 1 se situe par conséquent à un niveau intermédiaire ;

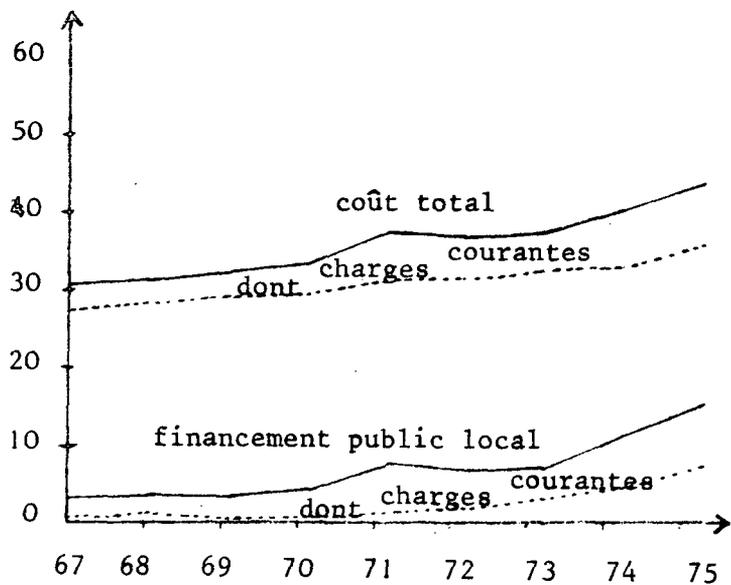
- que presque la moitié de l'augmentation du financement public local par voyageur est imputable aux deux dernières années étudiées.



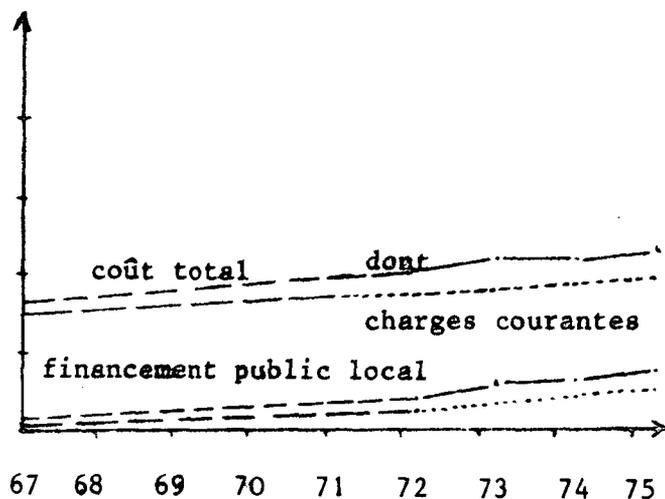
COÛT TOTAL ET FINANCEMENT PUBLIC LOCAL, PAR HABITANT



STRATE 3



STRATE 4



<u>PAR VOYAGEUR</u>	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
<u>CHARGES D'EXPLOITATION</u>	62	72	77	83	91	98	110	122	144
Usagers	58	63	67	71	75	77	83	86	93
Collectivités locales	1,5	6,2	5,4	7,2	9,4	15,1	20,9	26,1	37,9
Autres	2,5	2,8	4,6	4,8	6,6	5,9	6,1	9,9	13,1
<u>INVESTISSEMENT BRUT (1)</u>	6,23	7,59	5,96	6,94	6,53	10,44	12,71	15,93	21,46
Usagers	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collectivités locales	6,0	7,1	5,9	6,8	6,0	10,1	12,3	15,7	21,3
Autres	0,23	0,49	0,06	0,14	0,53	0,34	0,41	0,23	0,16
<u>ENSEMBLE</u>	68,23	79,59	82,96	89,94	97,53	108,44	122,71	137,93	165,46
Usagers	58	63	67	71	75	77	83	86	93
Collectivités locales	7,5	13,3	11,3	14,0	15,4	25,2	33,2	41,8	59,2
Autres	2,73	3,29	4,66	4,94	7,13	6,24	6,51	10,13	13,26

(1) Financements mobilisés

<u>PAR VOYAGEUR</u>	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
<u>CHARGES D'EXPLOITATION</u>	46,5	55	60,1	70	82	93	106	121	148
Usagers	46,5	54	60,1	67	75	81	85	91	97
Collectivités locales	0	0	0	0	3,7	8,6	17,6	27,4	43,9
Autres	0	1	0	3	3,3	3,4	3,4	2,6	7,1
<u>INVESTISSEMENT BRUT (1)</u>	5,69	6,67	7,16	8,58	7,55	8,92	11,76	19,85	26,97
Usagers	1,5	0	0,2	0	0	0	0	0	0
Collectivités locales	1,0	2,9	3,0	4,9	4,2	6,8	10,7	18,6	26,0
Autres	3,19	3,77	3,96	3,68	3,35	2,12	1,06	1,25	0,97
<u>ENSEMBLE</u>	52,19	61,67	67,26	78,58	89,55	101,92	117,76	140,85	174,97
Usagers	48	54	60,3	67	75	81	85	91	97
Collectivités locales	1	2,9	3,0	4,9	7,9	15,4	28,3	46,0	69,9
Autres	3,19	4,77	3,96	6,68	6,65	5,52	4,46	3,85	8,07

<u>PAR VOYAGEUR</u>	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
<u>CHARGES D'EXPLOITATION</u>	47	55	61	67	76	83	93	107	123
Usagers	45	50	57	62	69	75	79	88	92
Collectivités locales	0,3	2,7	1,3	1,5	3,3	4,4	8,6	13,7	24,8
Autres	1,7	2,3	2,7	3,5	3,7	3,6	5,4	5,3	6,2
<u>INVESTISSEMENT BRUT (1)</u>	6,15	5,86	6,98	8,68	15,71	14,17	13,35	23,63	28,44
Usagers	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collectivités locales	5,0	4,3	5,9	7,5	15,1	13,3	11,8	22,4	27,4
Autres	1,15	1,56	1,08	1,18	0,61	0,87	1,55	1,23	1,04
<u>ENSEMBLE</u>	53,15	60,86	67,98	75,68	91,71	97,17	106,35	130,63	151,44
Usagers	45	50	57	62	69	75	79	88	92
Collectivités locales	5,3	7,0	7,2	9,0	18,4	17,7	20,4	36,1	52,2
Autres	2,85	3,86	3,78	4,68	4,31	4,47	6,95	6,53	7,24

<u>PAR VOYAGEUR</u>	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
<u>CHARGES D'EXPLOITATION</u>	47	-	-	-	-	83	93	110	124
Usagers	43	-	-	-	-	67	72	79	87
Collectivités locales	2,2	-	-	-	-	13,0	17,3	26,9	30,4
Autres	1,8	-	-	-	-	3	3,7	4,1	6,6
<u>INVESTISSEMENT BRUT (1)</u>	5,25	-	-	-	-	10,57	19,70	17,99	22,67
Usagers	0	-	-	-	-	0	0	0	0
Collectivités locales	3,2	-	-	-	-	6,1	13,4	9,5	17,1
Autres	2,05	-	-	-	-	4,47	6,30	8,49	5,57
<u>ENSEMBLE</u>	52,25	-	-	-	-	93,57	112,70	127,99	146,67
Usagers	43	-	-	-	-	67	72	79	87
Collectivités locales	5,4	-	-	-	-	19,1	30,7	36,4	47,5
Autres	3,85	-	-	-	-	7,47	10,0	12,59	12,17

(1) Financements mobilisés

FINANCEMENTS - EXPLOITATION ET INVESTISSEMENTS

STRATE 1

Francs courants - par habitant

<u>PAR HABITANT</u>	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
<u>CHARGES D'EXPLOITATION</u>	70,2	73,8	80,8	83,2	89,4	94,7	103,0	119,8	141,8
Usagers	65,4	64,3	70,7	71,7	73,2	74,2	77,1	84,3	91,5
Collectivités locales	1,70	6,34	5,67	7,26	9,20	14,55	19,47	25,61	37,43
Autres	3,10	3,16	4,43	4,24	7,00	5,95	6,43	9,89	12,87
<u>INVESTISSEMENT BRUT (1)</u>	7,00	7,80	6,27	6,97	6,41	10,03	11,86	15,59	21,21
Usagers	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collectivités locales	6,74	7,32	6,20	6,86	5,92	9,74	11,49	15,39	21,04
Autres	0,26	0,48	0,07	0,11	0,49	0,29	0,37	0,20	0,17
<u>ENSEMBLE</u>	77,2	81,6	87,07	90,17	95,81	104,73	114,86	135,39	163,01
Usagers	65,4	64,3	70,7	71,7	73,2	74,2	77,1	84,3	91,5
Collectivités locales	8,44	13,66	11,87	14,12	15,11	24,30	30,96	41,00	58,47
Autres	3,36	3,64	4,50	4,35	7,49	6,24	6,80	10,09	13,04

(1) Financements mobilisés

FINANCEMENTS - EXPLOITATION ET INVESTISSEMENTS

STRATE 2

Francs courants - par habitant

<u>PAR HABITANT</u>	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
<u>CHARGES D'EXPLOITATION</u>	45,3	47,4	50,6	56,4	62,1	68,3	73,7	84,9	104,8
Usagers	45,3	46,1	50,6	54,4	57,0	59,6	59,3	63,5	68,7
Collectivités locales	0	0	0	0	2,82	6,28	12,24	19,13	31,11
Autres	0	1,3	0	2,0	2,28	2,42	2,16	2,27	4,99
<u>INVESTISSEMENT BRUT (1)</u>	5,52	5,74	6,02	6,93	5,74	6,53	8,17	13,86	19,09
Usagers	1,4	0	0,1	0	0	0	0	0	0
Collectivités locales	0,94	2,50	2,51	3,96	3,17	4,97	7,41	12,98	18,43
Autres	3,18	3,24	3,41	2,97	2,57	1,56	0,76	0,88	0,66
<u>ENSEMBLE</u>	50,82	53,14	56,62	63,33	67,84	74,83	81,87	98,76	123,89
Usagers	46,7	46,1	50,7	54,4	57,0	59,6	59,3	63,5	68,7
Collectivités locales	0,94	2,50	2,51	3,96	5,99	11,25	19,65	32,11	49,54
Autres	3,18	4,54	3,41	4,97	4,85	3,98	2,92	3,15	5,65

(1) Financements mobilisés

<u>PAR HABITANT</u>	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
<u>CHARGES D'EXPLOITATION</u>	27,1	29,3	32,0	34,3	38,2	41,0	45,5	52,3	63,3
Usagers	25,9	26,6	30,1	32,1	34,9	36,9	38,9	43,1	47,4
Collectivités locales	0,16	1,44	0,67	0,76	1,64	2,17	4,22	6,74	12,73
Autres	1,04	1,26	1,23	1,44	1,66	1,93	2,38	2,46	3,17
<u>INVESTISSEMENT BRUT (1)</u>	3,52	3,11	3,68	4,47	7,91	7,01	6,56	11,58	14,59
Usagers	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collectivités locales	2,87	2,27	3,09	3,88	7,61	6,58	5,79	10,98	14,07
Autres	0,65	0,84	0,59	0,59	0,30	0,43	0,77	0,60	0,52
<u>ENSEMBLE</u>	30,62	32,41	35,68	38,77	46,11	48,01	52,06	63,88	77,89
Usagers	25,9	26,6	30,1	32,1	34,9	36,9	38,9	43,1	47,4
Collectivités locales	3,03	3,73	3,76	4,65	9,25	8,75	10,01	17,72	26,80
Autres	1,69	2,10	1,82	2,03	1,96	2,36	3,15	3,06	3,69

(1) Financements mobilisés

<u>PAR HABITANT</u>	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
<u>CHARGES D'EXPLOITATION</u>	15,0	—	—	—	—	23,3	25,3	29,6	34,3
Usagers	13,8	—	—	—	—	18,6	19,7	21,2	24,1
Collectivités locales	0,71	—	—	—	—	3,64	4,69	7,24	8,41
Autres	0,49	—	—	—	—	1,06	0,91	1,16	1,79
<u>INVESTISSEMENT BRUT (1)</u>	1,67	—	—	—	—	2,95	5,34	4,84	6,28
Usagers	0	—	—	—	—	0	0	0	0
Collectivités locales	1,02	—	—	—	—	1,70	3,65	2,56	4,74
Autres	0,65	—	—	—	—	1,25	1,69	2,28	1,54
<u>ENSEMBLE</u>	16,67	—	—	—	—	26,25	30,64	34,44	40,58
Usagers	13,8	—	—	—	—	18,6	19,7	21,2	24,1
Collectivités locales	1,73	—	—	—	—	5,34	8,34	9,80	13,16
Autres	1,14	—	—	—	—	2,31	2,60	3,44	3,33