

CENTRE DE RECHERCHES ECONOMIQUES

CERC

**TABLE
RONDE
23**

STRUCTURE
ET DIMENSION OPTIMA
DES ENTREPRISES
DE TRANSPORT ROUTIER
DE MARCHANDISES

EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS
DE LA SPECIALISATION

CONFERENCE EUROPEENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS

PARIS 1974

CENTRE DE RECHERCHES ECONOMIQUES

**RAPPORT DE LA
VINGT-TROISIEME TABLE RONDE
D'ECONOMIE DES TRANSPORTS**

tenue à Paris, les 8 et 9 novembre 1973
sur le thème :

**STRUCTURE
ET DIMENSION OPTIMA
DES ENTREPRISES
DE TRANSPORT ROUTIER
DE MARCHANDISES**

**EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS
DE LA SPECIALISATION**

CONFERENCE EUROPEENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS

La Conférence Européenne des Ministres des Transports (CEMT) a été créée par un protocole signé à Bruxelles le 17 octobre 1953. Elle groupe les Ministres des Transports des 18 pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Turquie et Yougoslavie (pays observateurs: Canada, États-Unis, Finlande, Japon).

La CEMT a pour objectifs:

- de prendre toutes mesures destinées à réaliser, dans un cadre général ou régional, la meilleure utilisation et le développement le plus rationnel des transports intérieurs européens d'importance internationale;
- de coordonner et de promouvoir les travaux des Organisations internationales s'intéressant aux transports intérieurs européens (rail, route, voies navigables), compte tenu de l'activité des autorités supra-nationales dans ce domaine.

La diffusion des ouvrages publiés par la CEMT est assurée par le Service de Vente des Publications de l'OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16:

TABLE DES MATIERES

LISTE DES PARTICIPANTS	3
STRUCTURE ET DIMENSION OPTIMA DES ENTREPRISES DE TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES - EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS DE LA SPECIALISATION	5
Dr. Lars KRITZ	
SYNTHESE DE LA DISCUSSION	38
(Débat de la Table Ronde sur le rapport)	

LISTE DES PARTICIPANTS

Professor Dr. H. St. SEIDENFUS (Président)
Direktor, Institut für Verkehrswissenschaft
an der Universität Münster
Am Stadtgraben 9
4400 MÜNSTER (Allemagne)

Dr. Lars KRITZ (Rapporteur)
Fil. Lic.
Industriens Utredningsinstitut
Storgatan 19
102 41 STOCKHOLM 5 (Suède)

Professor Dr. B. BELLINGER
Direktor, Institut für Bank- und Finanzwirtschaft
der Freien Universität Berlin
Patschkauer Weg 52
1 BERLIN 33 (Allemagne)

M. G. BILLET
Haut Fonctionnaire chargé des
Relations Internationales
Ministère des Transports
244, Boulevard Saint-Germain
75775 PARIS Cedex 16

M. J.D. BOTEQUILHA, Ing.
Av. Infante Santo, 61-6 E
LISBOA 3 (Portugal)

Professor Dr. H. DIEDERICH
Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche
Fakultät
Johannes Gutenberg-Universität
MAINZ (Allemagne)

M. H.J. EIDE
Managing Direktor
Norges Rutebileierforbund
St. Olavs Plass 3
OSLO 1 (Norvège)

M. V. FERNANDEZ-OLIVA
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Consejo Superior de Transportes Terrestres
Ministerio de Obras Publicas
MADRID 3 (Espagne)

M. D. FITZGIBBON
Manager, Corporate Planning and Management Services
Coras Iompair Eireann
5 Kildare Street
DUBLIN 2 (Irlande)

M. J.L. GARCIA GORDILLO
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Consejo Superior de Transportes Terrestres
Ministerio de Obras Publicas
MADRID 3 (Espagne)

M. J.B. HALLMANN
Dipl.-Volkswirt
Bundes-Zentralgenossenschaft
Strassenverkehr (BZG)
Betriebsberatungsdienst, Haus des Strassenverkehrs
Breitenbachstrasse 1
6 FRANKFURT/MAIN (Allemagne)

Dr. M.A. KING
Göteborgs Universitet
Kulturgeografiska Institutionen
Föreningsgatan 20
Fack
S-400 10 GÖTEBORG 3 (Suède)

Dr. N. LEE
Senior Lecturer in Economics
Faculty of Economic and Social Studies
University of Manchester
MANCHESTER M13 9PL (Royaume-Uni)

M. MASSON
Ingénieur en Chef des Ponts & Chaussées
Institut de Recherche des Transports
2, Avenue du Général Malleret-Joinville
94 ARCUEIL (France)

Drs. H.J. NOORTMAN
Director, Nederlands
Vervoerswetenschappelijk Instituut
Treubstraat 35
RUJSWIJK (Z.H.) (Pays-Bas)

M. ROBERT
Administrateur Civil
Direction des Transports Terrestres
Ministère des Transports
244, Boulevard Saint-Germain
75775 PARIS Cedex 16

M. R. TROMELIN
Secrétaire Général
Centre de Productivité des Transports
57, Avenue de Villiers
75017 PARIS

Professor K. VONK
Stichting Instituut voor Verkeers-en Vervoerseconomie
Verbonden aan de Universiteit van Amsterdam
Jodenbreestraat 23
AMSTERDAM-C (Pays-Bas)

Secrétariat : MM. A. DE WAELE
A. RATHERY

STRUCTURE ET DIMENSION OPTIMA
DES ENTREPRISES DE TRANSPORT ROUTIER
DE MARCHANDISES -
EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS
DE LA SPECIALISATION

Lars KRITZ
The Industrial Institute
for Economic and Social Research
Stockholm, Suède

SOMMAIRE

Introduction	7
I. STRUCTURE DE L'INDUSTRIE DES TRANSPORTS ROUTIERS DE MARCHANDISES	9
La conception traditionnelle	9
La situation actuelle du marché	10
II. ECONOMIES OU DESECONOMIES D'ECHELLE ?	15
Quelques données empiriques	15
Problèmes de définition et d'analyse	18
Comment mesurer la dimension des entreprises ?	18
Comment mesurer la production des entreprises ?	19
Avantages respectifs des analyses synchroniques et chronologiques	20
Effets de la réglementation	21
III. ROLE DE LA DEMANDE	28
IV. RESUME ET CONCLUSIONS	33
Bibliographie	35

INTRODUCTION

"L'industrie des transports routiers de marchandises, actuellement très puissante, descend pourtant en droite ligne des activités du roulier de l'époque des voitures hippomobiles. Le roulier était un individualiste. Son rayon d'action se limitait très souvent à la distance qu'un cheval peut parcourir aller et retour dans la même journée; il connaissait personnellement ses clients et suivait toujours le même itinéraire; mais il ne pouvait évidemment aller bien loin et son activité était généralement très modeste". (1)

Dès le début, on a considéré que l'expansion des transports de marchandises par véhicule automobile avait ses bons et ses mauvais côtés et qu'elle exigeait, pour s'opérer de manière ordonnée, une certaine forme d'intervention de la part des pouvoirs publics. C'est pourquoi, de très bonne heure, les transports routiers de marchandises ont été soumis à une réglementation dont le but était de limiter la concurrence entre la route et le rail, mais aussi entre les transporteurs eux-mêmes.

Les systèmes de réglementation en vigueur dans la plupart des pays sont encore fondamentalement les mêmes qu'il y a 30 ou 40 ans. A cette époque, la structure et l'organisation des transports routiers de marchandises préoccupaient dans une certaine mesure l'opinion publique. Le fait que la CEMT consacre une table ronde à la question "Structure et dimension optima des entreprises de transports routiers de marchandises" prouve qu'il en est de même encore aujourd'hui. Ce sujet n'a pas seulement un "intérêt théorique"; il se rattache aux efforts qui sont faits pour déterminer ce que devraient être les lignes directrices d'une politique gouvernementale en matière de transport.

Dans le cadre ainsi défini, le but du présent document est triple :

1. décrire les schémas généraux qui caractérisent la structure et l'organisation des transports routiers;
2. analyser les facteurs qui affectent la distribution des entreprises par taille;
3. examiner s'il existe une dimension optimale pour les entreprises de transports routiers.

1) Henmann, P.S. "The Economics of Goods Transport by Road", Institute of transport Journal, Volume 29, N° 9, (mars 1962), page 260.

La première partie de ce document sera consacrée à une description très succincte de la conception "traditionnelle" qu'on se fait de la structure et du fonctionnement des transports routiers, suivie d'une étude de la structure réelle du marché du point de vue de l'offre.

Dans la deuxième partie, nous examinerons certaines des études empiriques qui ont été faites pour déterminer si des économies d'échelle sont possibles dans les transports routiers. Nous étudierons surtout les problèmes posés par ce type d'étude sous l'angle de la conception et de l'analyse, celui par exemple qui consiste à mesurer la dimension des entreprises et les effets de la réglementation sur leur distribution réelle par taille.

La troisième partie sera consacrée à l'influence de la demande sur la structure et le déroulement des transports routiers de marchandises. Les études empiriques visant à déterminer si les grandes entreprises sont génératrices d'économies ont généralement porté avant tout sur les "coûts"; c'est pourquoi une section distincte sera consacrée à l'étude des conditions de la demande. C'est là une question très complexe, dont seuls quelques aspects seront examinés.

I. STRUCTURE DE L'INDUSTRIE DES TRANSPORTS ROUTIERS DE MARCHANDISES

LA CONCEPTION TRADITIONNELLE

On a souvent dit que les transports routiers de marchandises offraient un exemple type d'industrie de petites entreprises. Il est de fait que, dans tous les pays d'Europe, cette industrie se caractérise par l'existence d'un très grand nombre de petites entreprises; il y a des pays où 70 à 80% des entreprises n'exploitent qu'un camion. Il existe bien aussi des entreprises grandes et moyennes, mais celles qui exploitent des parcs importants de véhicules sont souvent considérées comme des exceptions.

On explique traditionnellement l'existence et la prédominance des petites entreprises par le fait que dans la grande exploitation il n'y a pas d'économies d'échelle. Il suffit d'une mise de fonds relativement réduite pour fonder une entreprise de transports; d'autre part, il ne semble pas que les coûts de fonctionnement des entreprises qui exploitent des parcs importants de véhicules soient inférieurs, par unité de production, à ceux des petits exploitants. On dit que la structure économique des transports routiers de marchandises en fait une activité "hautement concurrentielle", avec parfois des excédents de capacité, une concurrence désordonnée et une certaine instabilité.

Cette manière de décrire la structure et le fonctionnement des transports routiers est apparue pour la première fois pendant l'entre-deux-guerres. Les gouvernements ont décidé d'intervenir afin d'éviter "les maux engendrés par la prolifération des entreprises et le déchaînement de la concurrence", selon une remarque célèbre formulée lors de la Conférence de Salter au Royaume-Uni en 1932. (1) Les formes de réglementation les plus communément utilisées pour "stabiliser le marché" ont porté sur l'accès au marché et sur la capacité des entreprises.

Cette conception traditionnelle des transports routiers de marchandises - industries de petites entreprises, où la grande exploitation à grande échelle ne comporte en soi aucun avantage - prévaut

1) Rapport, Conference on Rail and Road Transports, (London : HMSO, 1932), p. 32.

encore aujourd'hui, tant parmi les théoriciens que parmi les chefs d'entreprises et les organes responsables de la politique des transports. Cette conception correspond-elle à la réalité ? Qu'en disent les statistiques ? Examinons d'abord la distribution actuelle des entreprises par taille dans plusieurs pays.

LA SITUATION ACTUELLE DU MARCHE

Les chiffres de répartition des entreprises par taille, qui figurent dans le tableau 1, (page 12) semblent corroborer l'opinion traditionnelle. La petite entreprise, celle qui exploite de 1 à 5 véhicules, est manifestement le type le plus répandu. Des données pour le Royaume-Uni indiquent qu'en 1963 85% des firmes possédaient seulement 1 à 5 véhicules; en Suède; en 1972, le pourcentage correspondant était de 95. Quant au tableau 1, pour l'Allemagne, il se rapporte exclusivement aux entreprises qui font du trafic à longue distance. Ainsi donc, si on y avait inclus les trafics à courte distance, le pourcentage de petites entreprises aurait été encore plus élevé.

Toutefois, ces chiffres ne donnent pas une idée parfaitement exacte de la situation. Ils conduisent à surestimer l'importance des petits transporteurs. Le tableau 2 (p. 12) qui montre la répartition du parc de véhicules selon la dimension des entreprises, montre que, sous cet angle, la prédominance de la petite entreprise est beaucoup moins marquée. Les grandes entreprises sont peu nombreuses mais, grâce à leurs parcs importants de véhicules, elles détiennent une part notable du marché. En Suède, par exemple, 2% seulement des entreprises disposaient chacune en 1972 de plus de 10 véhicules, mais ces 2% représentaient ensemble 23% du parc total de transport public de marchandises. Au Royaume-Uni, 7% des entreprises avaient en 1963 plus de 10 véhicules chacune, mais réunies, elles possédaient 52% du parc national.

Ces statistiques (tableaux 1 et 2) suffisent-elles à décrire la structure réelle du marché, considérée sous l'angle de l'offre de transport ? En fait, elles n'ont qu'une utilité limitée, du moins en ce qui concerne la Suède car 1) il s'agit de statistiques nationales et 2) elles ne reflètent pas les accords de coopération conclus entre les entreprises.

En Suède, comme dans beaucoup d'autres pays, il n'y a pas de marché national des transports routiers de marchandises. La concurrence ne s'exerce pas - et, légalement, ne peut pas s'exercer - entre toutes les entreprises. Le marché est compartimenté géographiquement ou d'une autre manière, par des mesures de réglementation (visant les produits transportables par exemple) ou par des restrictions relatives aux expéditeurs, liées à l'octroi de licences spéciales.

La Suède est ainsi divisée en 20 "zones de trafic". Les routiers sont autorisés à acheminer des marchandises dans la zone où ils ont leur siège social, ou au départ de cette zone. Il ne leur est pas permis de faire des transports entre deux points extérieurs à leur zone d'affectation.

La liberté d'action de chaque transporteur étant ainsi limitée par ces contraintes ou par des restrictions analogues, on comprendra que les statistiques nationales concernant la distribution des entreprises par taille ne suffisent pas à indiquer si les transports routiers de marchandises se caractérisent ou non par l'absence de concentration.

Tableau 1

REPARTITION PAR TAILLE DES ENTREPRISES DE TRANSPORT
ROUTIER DE MARCHANDISES

(en pourcentage)

Nombre de véhicules par entreprises	Suède 1972	Norvège 1967	Royaume-Uni 1963	Nouvelle-Zélande 1969	Allemagne (transports à grande distance) 1970
1	71.5	88.5	50	50.7	39.2
2-5	23.5	10.9	35	33.7	2-6: 51.4
6-10	3.0	0.5	8	8.7	7-10: 5.8
11-15	1.0	} 0.1	3	2.9	} 3.6
16-	1.0		4	4.0	
Total	100.0	100.0	100	100.0	100.0

Tableau 2

REPARTITION DU PARC DE VEHICULES AFFECTES AU TRANSPORT
PUBLIC DE MARCHANDISES EN FONCTION DE LA TAILLE DES ENTREPRISES
(en pourcentage)

Nombre de véhicules par entreprises	Suède 1972	Norvège 1967	Royaume-Uni 1963	Nouvelle-Zélande 1969	Allemagne (transports à grande distance) 1970
1	35.0	73.6	11	13.1	12.8
2-5	30.6	21.1	23	25.5	2-6: 50.7
6-10	11.1	2.7	14	16.6	7-10: 15.5
11-15	5.8	0.8	9	9.6	} 21.3
16-	17.6	1.8	43	35.2	
Total	100.0	100.0	100	100.0	100.0

Sources :

- Suède : Association suédoise des transporteurs routiers de marchandises.
- Norvège : Sønstegård, Ø, Lelebilnaeringen (Transport-økonomisk institutt, 1970).
- Royaume-Uni: Public Haulage Operators : Analysis by Size of Fleet 1963 (Ministry of Transport, 1964).
- Nouvelle-Zélande : King, M., The Structure and Ownership of the New-Zealand Licensed Road Goods Transport Industry 1964. (Thèse de doctorat, Université Victoria, Wellington, 1971).
- Allemagne : Verkehrswirtschaftliche Zahlen 1972 (Bundesverband des Deutschen Güterfernverkehrs).

Une entreprise de transport, même considérée comme modeste d'après le critère classique (c'est-à-dire une entreprise qui ne possède qu'un petit nombre de véhicules) peut être relativement importante eu égard au marché qu'elle dessert. Meyer et al., évoquant certaines particularités des transports routiers aux Etats-Unis, soulignent : "On notera toutefois que le marché doit se définir d'après le nombre de transporteurs qui opèrent entre deux points géographiques ... Le petit nombre de concurrents sérieux à ce niveau fait parfois du marché des transports routiers un marché oligopolistique. (1)

Le nombre des entreprises de transport n'est pas nécessairement égal au nombre de vendeurs sur un marché donné. Lorsque, par exemple, une partie importante des contrats est sous-traitée régulièrement, le nombre de vendeurs de transports se trouve sensiblement réduit. Un autre facteur a une forte incidence sur la structure de l'offre sur les marchés du camionnage : il s'agit des accords de coopération de tous types, conclus entre les entreprises.

Les "pools de transports routiers" créés en Suède peuvent être considérés comme un exemple d'institutions fondées pour compenser les défauts de la petite entreprise. Il y avait en 1972 quelque 19.700 entreprises de transport routier de marchandises en Suède; 10.300 d'entre elles environ (52%) s'étaient associées pour former 296 pools, c'est-à-dire des coopératives régionales qui ont souvent une grande autorité sur leurs membres.

Certains de ces organismes se contentent de centraliser ou de répartir les contrats, d'autres se chargent également de la facturation. Les quelques 200 coopératives où la centralisation est totale et qui, pour certaines, ont pris la forme juridique de sociétés à responsabilité limitée, n'autorisent pas leurs membres à faire des offres de services sans leur assentiment. C'est alors le centre, et non plus chacun des entrepreneurs, qui est le vendeur de transports.

Comme le montrent les chiffres ci-dessous, les membres de ces coopératives sont en majorité de petits exploitants :

Nombre de véhicules par entreprise	Pourcentages d'entreprises affiliées à un pool de transport
1 - 5	53 %
6 - 10	40 %
11 - 15	27 %
16	16 %

1) Meyer, J.R. et al., The Economics of Competition in the Transportation Industries, Cambridge, Massachusetts, 1956, page 212.

Le nombre total des camions détenus par des entreprises appartenant à des pools se situe entre 17.000 et 18.000 (45% de l'ensemble du parc de transport public de marchandises par route). Le nombre moyen de camions par pool est donc d'environ 60, mais ce schéma peut créer quelque confusion puisque suivant ces centres la taille varie entre 10 et 800 véhicules.

Si l'on tient compte de l'existence de ces pools, la structure réelle de l'offre sur les marchés suédois des transports routiers de marchandises diffère notablement de celle qui ressort du Tableau 1. Le nombre des vendeurs est en fait beaucoup plus réduit.

Outre ces 296 pools, il y a 312 entreprises indépendantes qui exploitent plus de 10 véhicules chacune. Ces 608 "unités de vente" représentent, si on leur ajoute deux grandes agences de transport, 5% du nombre total des vendeurs de transports routiers en Suède; elles détiennent ensemble environ 70% du nombre total des licences de transport public délivrées dans ce pays. Cela revient à dire que dans la pratique, la concentration est beaucoup plus poussée dans ce secteur qu'il n'apparaît dans les Tableaux 1 et 2. La situation de la Suède est peut-être unique, mais elle montre combien il importe d'analyser en détail la structure de l'offre sur le marché des transports routiers de marchandises.

En résumé, la distribution des entreprises par taille se caractérise comme suit : les petits exploitants sont encore nombreux et majoritaires sur le marché, mais il faut se rappeler qu'il existe des entreprises de toute dimension, de la plus modeste à la très grande. Il y a trois raisons de penser que l'importance des petites entreprises est quelque peu surestimée dans les statistiques nationales sur la distribution des entreprises par taille : premièrement, un petit nombre de grandes entreprises détiennent une large part du marché. Deuxièmement, il n'existe pas toujours de marché national. Troisièmement, le nombre des entreprises n'est pas égal au nombre des vendeurs sur le marché. Grâce à des accords de coopération, un nombre important de petites entreprises peut se présenter sur le marché comme un vendeur unique.

II. ECONOMIES OU DESECONOMIES D'ECHELLE ?

QUELQUES DONNEES EMPIRIQUES

Le nombre élevé des petites entreprises dans les transports routiers de marchandises a suscité l'intérêt de beaucoup d'experts. Plusieurs études ont été faites pour rechercher s'il existait dans ce secteur des économies ou des déséconomies d'échelle. Il s'agissait souvent de savoir s'il y avait pour les entreprises de ce type une dimension optimale.

La méthode utilisée dans la plupart de ces études a consisté à examiner les différences de coûts entre des entreprises de tailles différentes, l'hypothèse de base étant qu'il y a économies d'échelle si les coûts par unité de production sont élevés dans les petites entreprises et faibles dans les grandes.

Dans un rapport de 1956 sur les transports routiers de marchandises en Nouvelle-Angleterre, Robert A. Nelson conclut "les coûts d'exploitation ont peu de rapport avec la taille de l'entreprise. Il est donc difficile de soutenir que, dans ce secteur, on puisse réaliser des économies d'échelle ou qu'il existe, pour cette raison, une tendance au monopole". (1)

Roberts, étudiant les coûts de 114 entreprises de transports de marchandises générales de la classe I qui opèrent essentiellement sur des itinéraires fixes dans une même région géographique des Etats-Unis, arrive à la même conclusion générale : "Les données recueillies sur les entreprises étudiées, écrit-il, prouvent qu'il n'y a pas d'économies d'échelle dans cette branche d'activité. (2)

Chisholm résume ainsi les résultats de l'étude qu'il a faite sur le ramassage du lait dans les exploitations agricoles, en Angleterre et au Pays de Galles : "Nous avons donc la preuve manifeste qu'il n'y

1) Nelson, Robert A. Motor Freight Transport for New England, Rapport présenté à la Conférence sur les transports publics, tenue par les gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre en octobre 1956, page 34.

2) Roberts, Merill J., "Some aspects of Motor Carrier Costs : Firm Size, Efficiency and Financial Health". Land Economics, Vol. 32, N° 3 (août 1956), p. 238. Papers, Vol. 11 N° 3 (octobre 1959), p. 290.

a pas ou peu d'économies d'échelle dans cette activité, où l'on note au contraire certaines déséconomies d'échelle. (1)

Ces études ne sont pas passées inaperçues et des opinions contraires ont aussi été exprimées. Les critiques n'ont pas été totalement convaincus par la taille des échantillons choisis et la méthodologie utilisée. Ils ont estimé qu'avant d'émettre des conclusions définitives, il faudrait des recherches et des analyses beaucoup plus poussées sur ce problème des économies d'échelle dans le secteur des transports routiers de marchandises. (2)

Contrairement aux études mentionnées ci-dessus, une enquête faite plus récemment aux Etats-Unis donne à penser qu'il existe bien dans ce secteur des économies d'échelle. Burstein et al. ont étudié un échantillon de transporteurs publics de la classe I qui font surtout des transports inter-Etats. Ils ont recueilli et analysé, pour chacune des entreprises étudiées, des statistiques annuelles allant de 1955 à 1960. Parmi les conclusions de cette étude, on retiendra celle-ci : "... Pour l'interprétation des données empiriques concernant les économies d'échelle, il convient de rappeler qu'une autre méthode d'analyse aurait pu donner des résultats différents. Cela est inévitable dans un secteur comme celui-ci, où les différences qui servent de base aux conclusions sont minimes. Cette réserve faite, les résultats de la présente enquête semblent bien prouver qu'il existe des économies d'échelle". (3)

Les résultats des études mentionnées ci-dessus doivent être utilisées avec quelque réserve et ceci pour deux motifs. Tout d'abord ils se rapportent à des marchés spécifiques (trafic à longue distance et ramassage de lait). En outre, dans le cas des études américaines ils se rapportent à des firmes qui sont très grandes vues dans une optique européenne. Par exemple, l'étude de Burstein et al. avait un

-
- 1) Chisholm, M. : "Economies of Scale in Road Goods Transport ? Off-Farm Milk Collection in England and Wales", Oxford Economic.
 - 2) Voir par exemple : Smykay, E.W. : "An Appraisal of the Economies of Scale in the Motor Carrier Industry", Land Economics, Vol. 34, N° 2 (mai 1958); Walters, A.A. : "Economies of Scale in Road Haulage - A Comment", Oxford Economic Papers, Vol. 13, N° 1 (février 1961). On trouve l'une des premières études critiques des publications parues sur cette question dans l'article de A.J. Harrison intitulé : "Economies of Scale and the Structure of the Road Haulage Industry", Oxford Economic Papers, Vol. 15, N° 3 (novembre 1963). Voir également Dicer G.N. "Economies of Scale and Motor Carrier Optimum Size". The Quarterly Review of Economics and Business, Vol. 11, N° 1 (Printemps 1971).
 - 3) Burstein, M.L. et al. : "The Cost of Trucking : Econometric Analysis (The Transportation Center, Northwestern University), W.C. Brown Company, Dubuque, Iowa, 1965, p. 40.

échantillon de firmes aux revenus moyens de trois millions de dollars, une distance moyenne de 230 milles et un poids moyen par expédition de 0,86 tonne. Les firmes dites de dimension moyenne dans l'étude de Roberts avaient des revenus annuels de 1 à 3,5 millions de dollars (en 1952).

L'étude la plus complète et la plus poussée qui ait jamais été faite jusqu'ici de la structure des coûts dans les transports routiers de marchandises, a été réalisée dernièrement en Grande-Bretagne par Bayliss et Edwards. (1) Cette étude, qui porte sur 2.150 parcs de transports publics de marchandises comprend également une analyse distincte des frais d'exploitation de 4.000 véhicules distincts. On notera l'importance de l'échantillon par rapport à ceux des enquêtes précédentes.

Bayliss et Edwards postulent que des économies d'échelle sont possibles dans trois domaines : premièrement les frais généraux; à mesure qu'une entreprise se développe, l'accroissement de ce poste va en se ralentissant. Deuxièmement, les coûts variables; en cette matière, des économies peuvent être réalisées par l'achat en gros de carburant, de pneus, etc. Troisièmement, la desserte d'un marché plus étendu permet de mieux utiliser la capacité du parc de véhicules.

Ces hypothèses ont été testées dans un modèle qui a fait apparaître des rendements d'échelle constants. "Jusqu'à présent, l'analyse n'a donc pas mis en évidence d'économies d'échelle, sauf pour les entreprises qui exploitent de un à cinq véhicules". (2) Les auteurs constatent que les coûts d'exploitation des parcs de véhicules dépendent avant tout de la distance parcourue annuellement. Cette constatation corrobore les conclusions des études américaines déjà mentionnées.

Cette étude présente une lacune : Bayliss et Edwards ne tiennent pas compte du fait que les grandes et les petites entreprises peuvent opérer sur des marchés différents. Les résultats qu'ils ont obtenus prouvent que :

- a) les grandes entreprises (plus de 20 véhicules par parc dans le présent cas) exploitent un pourcentage plus élevé de gros véhicules que les petites entreprises;
- b) que la charge moyenne transportée par véhicule est plus élevée dans les petites entreprises que dans les grandes;
- c) que la distance parcourue par véhicule est plus élevée chez les grands exploitants que chez les petits.

1) Bayliss, B.T. and Edwards, S.L. : "Operating Costs in Road Freight Transport (Department of the Environment, 1971).

2) Bayliss and Edwards, op. cit., p. 63.

Ces constatations donnent à penser que les activités des petites et des grandes entreprises sont différentes. Dans un rapport ultérieur, Bayliss a essayé de différencier les différents marchés et il a trouvé que "une proportion plus élevée des grands entrepreneurs travaille sur les longues distances; par ailleurs, les petites entreprises, et plus spécialement celles qui n'ont qu'un seul véhicule, se concentrent sur les transports par bennes basculantes et dans les transports de matériaux de construction ..." (1) Cependant, nonobstant une certaine spécialisation de certaines tailles d'entreprises dans les différents marchés, on peut souligner que le rapport de Bayliss démontre que toutes les tailles d'entreprises travaillent sur tous les marchés.

PROBLEMES DE DEFINITION ET D'ANALYSE

Presque toutes les études de coût évoquées ci-dessus semblent indiquer qu'il n'existe pas d'économies d'échelle dans les transports routiers de marchandises. Cependant, on ne peut dire que cette question soit définitivement tranchée. Les statistiques actuelles et les observations citées plus haut quant à la structure réelle de l'offre sur le marché, en Suède notamment, ainsi que les critiques formulées par les commentateurs à l'endroit des études de coûts, appellent peut-être une réflexion sur certains des problèmes de définition et d'analyse que posent les études de cette nature. Nous vous proposons d'examiner ici les points suivants :

1. Comment mesurer la dimension des entreprises ?
2. Comment mesurer leur production ?
3. Avantages respectifs des analyses synchroniques et des analyses chronologiques.
4. Effets de la réglementation.

Comment mesurer la dimension des entreprises ?

L'échelle d'activité peut s'exprimer de deux manières radicalement différentes : par la mesure du volume de la production ou par celle des actifs de l'entreprise.

La mesure des recettes globales relève du premier procédé et doit être considérée comme un indicateur d'échelle très satisfaisant, qui a l'avantage d'exprimer dans une unité "homogène" les différents types d'exploitation et de prestations fournies. Ce critère a été retenu dans plusieurs études, notamment par Nelson et Roberts (bien que Roberts ait également utilisé l'actif de l'entreprise). Le nombre

1) Bayliss, B.T., The Road Haulage Industry since 1968, (London : HMSO, 1973), p. 22-23.

de personnes employées (au total et pas seulement les chauffeurs) se trouve normalement être en étroite corrélation avec les recettes totales, mais ce critère ne semble pas avoir été retenu dans aucune étude.

Dans des études de coûts, les avantages ont parfois été mesurés par la taille du parc exprimée en nombre de véhicules. Bayliss et Edwards ont utilisé comme indicateur d'échelle l'importance du parc exploité, mesurée au nombre de véhicules. Ce critère est imparfait car il attribue le même poids aux petits et aux gros camions. Il faut noter en particulier que certains véhicules ne sont exploités que pendant la journée de travail normale d'un conducteur, tandis que d'autres roulent 24 heures sur 24. Ce défaut ne semble pas influencer sur les conclusions générales que l'on peut tirer de cette étude. Il faut toutefois noter que la distance moyenne parcourue par véhicule va de 20.000 et 30.000 milles suivant l'importance du parc exploité. (1)

La taille du parc peut également être mesurée en capacité de chargement exprimée en tonnes; ceci constitue un meilleur indicateur d'échelle que le nombre de véhicules. Des facilités terminales sont parfois très importantes pour les opérations de transport routier; en conséquence, il faut les inclure lorsqu'on veut mesurer les avantages. On peut le faire, par exemple, en mesurant la valeur des véhicules et les facilités terminales.

Comment mesurer la production des entreprises ?

La production des entreprises de transports routiers de marchandises se mesure normalement en tonne-kilomètres, unité qui tient compte à la fois de la distance parcourue et de la charge transportée. Le tonnage-kilométrique a souvent été employé pour mesurer la production, dans les études sur le rapport entre la dimension des entreprises et leur coût par unité de production. Dans certains cas on a préféré, ou utilisé comme mesure complémentaire, le nombre de véhicule-kilomètres. Mais cette unité, qui ne tient pas compte de la charge transportée, est incontestablement inférieure à la tonne-kilomètre.

Tous ceux qui se livrent à des études en matière de transport savent bien qu'"une tonne-kilomètre n'est pas une tonne-kilomètre" ! L'acheminement d'une tonne de marchandises sur 100 kilomètres et celui de 100 tonnes de marchandises sur un kilomètre ne sont pas les mêmes; pourtant, le chiffre de production est le même dans les deux cas : 100 tonnes-kilomètres. Le problème ne s'arrête pas là; comme l'a dit notamment Wilson : "Il peut y avoir des différences considérables d'un voyage à l'autre d'un camion, en raison des facteurs qualitatifs propres à chaque voyage : vitesse, fiabilité du véhicule, sécurité et

1) Bayliss and Edwards, op. cit., p. 117

responsabilité. Il peut donc y avoir une large différenciation en matière de "produit". (1)

Il est évident que s'il existe une corrélation positive entre ces facteurs et la dimension des entreprises, les comparaisons inter-entreprises de coûts par tonne-kilomètre sont à revoir, car elles reviennent à comparer des coûts qui se rapportent à des produits hétérogènes. "En groupant sans distinction toutes les entreprises, même dans la catégorie relativement étroite que forment les transports publics réglementés, on confond des fonctions de production distinctes en un amalgame qui n'a pratiquement aucune valeur (si même il n'est pas une source d'erreur) pour qui veut rechercher s'il existe des économies d'échelle et une taille optimale pour les entreprises de transports". (2)

Pour résoudre ce problème de comparabilité des données, il faut probablement analyser séparément les différents secteurs ou marchés de transports de marchandises par route. Cependant, cette suggestion soulève de nouveaux problèmes quant à la définition des marchés individuels.

Avantages respectifs des analyses synchroniques et chronologiques

La plupart des études de coûts donnent à penser que le rapport entre les coûts moyens d'exploitation et la dimension des entreprises est à peu près constant. D'autre part, lorsqu'on analyse la structure actuelle de cette industrie d'après la taille des entreprises, on constate qu'il existe des entreprises de toute dimension, depuis celles qui ne possèdent qu'un véhicule jusqu'à celles qui en exploitent des centaines. En outre, dans la plupart des pays, l'expansion de l'industrie des transports routiers de marchandises s'accompagne de la conquête par les grandes entreprises d'une part accrue du marché. C'est bien ce que montrent les tableaux 3, 4 et 5, qui présentent des données concernant la Suède, l'Allemagne et les Pays-Bas.

Bayliss a étudié l'incidence de la dimension sur les taux d'expansion d'un échantillon d'entreprises du sud-est de l'Angleterre pendant la période 1953-1965. Dans ce cas, la dimension des entreprises a été mesurée d'après le poids de leur parc à vide. Bayliss a constaté qu'il y avait "une forte corrélation" entre les taux d'expansion et la dimension initiale des entreprises. (3)

- 1) Wilson, G.W. : "The Nature of Competition in the Motor Transport Industry", *Land Economics*, Vol. 36, N° 4 (Novembre 1960), p. 388.
- 2) Dicer, G.N. : "Economies of Scale and Motor Carrier Optimum Size". *The Quarterly Review of Economics and Business*, Vol. 11, N° 1 (Printemps 1971), p. 34.
- 3) Bayliss, B.T. : The Small Firm in the Road Haulage Industry, (Londres : HMSO, 1971), pages 30-32.

Devant l'allure du développement réel des entreprises, on peut se demander s'il n'y a pas contradiction entre les données tirées des analyses synchroniques et la tendance marquée à l'élargissement des entreprises. Est-il possible de déterminer la forme de la courbe de coûts des entreprises à partir de ces données synchroniques, ou doit-on tenir compte d'éventuelles contraintes artificielles entravant l'accès des entreprises au marché des entreprises de transport, leur expansion ou leur contraction, et qui pourraient influencer sur leur distribution par taille ? (1)

Comme l'indique Walters, les statistiques synchroniques sur les transports routiers ne permettent pas de suivre la variation des coûts de chaque entreprise à mesure que sa production évolue. (2) L'analyse du comportement réel des entreprises dans le temps devrait nous renseigner plus nettement sur les économies d'échelle que les comparaisons inter-entreprises portant sur une année donnée. Si l'on constatait que les petites entreprises qui s'agrandissent ne survivent pas très longtemps, cela signifierait que l'accroissement de l'échelle d'exploitation entraîne certains inconvénients, par exemple des inconvénients résultant d'une gestion inappropriée. Par ailleurs, si les grandes et moyennes entreprises tendent à augmenter leur part sur le marché ceci pourrait fournir une preuve de leur efficacité.

On sait qu'il est difficile d'analyser l'évolution des entreprises dans le temps. De telles études seraient pourtant nécessaires, si nous voulons mieux connaître les secteurs responsables des modifications de structures dans l'industrie des ports routiers.

Enfin, on oublie souvent que les différentes études de coûts effectuées jusqu'à présent ne font pas apparaître de déséconomie d'échelle significative; les rendements d'échelle constants semblent dominer. Cela signifierait qu'il n'existe pas de taille optimale précise pour les entreprises de transport routier et qu'on ne peut déterminer la structure du marché dans cette industrie à partir des seules études de coûts. (3) Les constatations contradictoires faites jusqu'à présent - le fait que, malgré l'absence apparente d'économies d'échelle, les entreprises tendent à s'agrandir - ne sont donc pas inconciliables. Ce point sera examiné plus à fond dans la section consacrée à la structure de la demande.

Effets de la réglementation

Depuis 1930 environ, les transports routiers de marchandises font l'objet dans la plupart des pays d'une réglementation qui porte

- 1) Walters, A.A., Integration in Freight Transport, Londres 1968, p. 29.
- 2) Walters, op. cit., p. 29-30.
- 3) Wilson, G.W., op. cit., p. 389.

Tableau 3

DISTRIBUTION DES VEHICULES DE TRANSPORT PUBLIC
SELON LA DIMENSION DES ENTREPRISES EN SUEDE

(en pourcentage)

Nombre de véhicules par entreprise	1953	1964	1972
1	41,0	34,4	35,0
2-5	43,3	36,9	30,6
6-10	6,3	10,8	11,1
11-15	2,9	4,0	5,8
16-	6,5	13,9	17,6
Total	100,0	100,0	100,0

Source : Association suédoise des transporteurs.

Tableau 4

DISTRIBUTION DES VEHICULES DE TRANSPORT PUBLIC
AFFECTES A DES TRANSPORTS A GRANDE DISTANCE,
SELON LA DIMENSION DES ENTREPRISES EN ALLEMAGNE

(en pourcentage)

Nombre de véhicules par entreprise	1960	1964	1970
1	22,7	19,2	12,8
2-3	33,6	32,2	28,1
4-6	20,9	22,2	22,6
7-10	11,0	13,1	15,2
11-	11,8	13,3	21,3
Total	100,0	100,0	100,0

Source : Verkehrswirtschaftliche Zahlen 1972 (Bundesverband des Deutschen Güterfernverkehrs).

Tableau 5

STRUCTURE DES TRANSPORTS ROUTIERS POUR COMPTE
D'AUTRUI AUX PAYS-BAS ENTRE 1958 ET 1968

Capacité de chargement de chaque entreprise en tonnes	1958		1963		1968		Pourcentage d'accroissement de 1958 à 1968	
	Nombre d'entreprises							
		%		%		%		
0 - 10	5 338	53	5 172	45	4 248	36	-	20
10 - 25	3 203	30	3 244	28	3 326	28	+	4
25 - 50	1 221	12	1 762	15	2 031	17	+	66
50 - 100	444	4	903	8	1 263	11	+	184
100 - 200	150	1	377	3	648	5	+	332
200 - 500	44	0	151	1	298	2	+	464
500 et plus	7	0	26	0	79	1	+	1 029
Nombre total d'entreprises	10 407	100	11 635	100	11 993	100	+	15

Source : Bureau Central de Statistiques, La Haye. Cité par H.J. Noortman dans "Critères économiques pour la détermination de la capacité du parc de transport de marchandises" - Rapport de la 11ème Table Ronde d'économie des transports C.E.M.T., Paris, 1971, page 16.

sur l'accès au marché et la capacité de transport des entreprises, souvent aussi sur leurs tarifs. Ces formes d'intervention gouvernementale ont-elles, d'une manière ou d'une autre, "faussé" la structure de cette industrie quant à la taille des entreprises ?

Les systèmes de réglementation en vigueur dans les différents pays se ressemblent beaucoup par leurs objectifs et leur organisation générale, mais le système de chaque pays se singularise à bien des égards par ses dispositions de détail. En outre, certains systèmes ont évolué avec le temps, de même que la façon dont les réglementations sont interprétées et appliquées par les autorités compétentes. C'est pourquoi il est extrêmement difficile d'analyser l'incidence des diverses réglementations sur la structure du marché. On se bornera ici à formuler quelques observations et remarques générales sur ce point.

Plusieurs auteurs américains ont souligné que les entraves opposées à la création de nouvelles entreprises de transports routiers inter-Etats aux Etats-Unis avaient eu une forte incidence sur la distribution des entreprises par taille. Meyer et al. déclarent que "la structure actuelle du marché ... est en grande partie la conséquence de la politique de l'ICC (Commission du Commerce inter-Etats)"; ils ajoutent : "si l'ICC ne contingentait pas les entreprises, il est probable que l'absence de concentration dans cette industrie serait

encore plus marquée." (1) Nelson affirme que "dans les transports routiers le contrôle imposé par le gouvernement à la création d'entreprises a eu pour effet de limiter leur nombre et d'encourager la formation de grandes entreprises, malgré la faible importance des immobilisations requises et le fait que rien ne prouvait que la rentabilité des grandes entreprises fût supérieure à celle des petites et moyennes entreprises." (2)

Cependant, l'intervention de l'Etat dans l'industrie des transports routiers de marchandises n'a pas nécessairement favorisé les entreprises établies. Le contingentement des entreprises et la limitation de leur capacité ont également été utilisés pour freiner leur concentration. Hiorth a fait observer à propos de la Norvège que la réglementation publique imposée aux transports routiers de marchandises a provoqué une prolifération des petites entreprises car pendant longtemps, la politique officielle a été : "un camion par exploitant". (3)

L'un des principes de base de la réglementation suédoise est que seuls des particuliers (et non des sociétés) peuvent détenir des licences de transport public de marchandises. Il est arrivé que ces licences soient délivrées à des entreprises administrées comme des sociétés à responsabilité limitée, mais ces cas ont toujours été considérés comme des exceptions à la règle, et les licences ont seulement été délivrées pour environ trois ans, chaque fois, alors qu'aucune limitation de durée n'est attachée aux licences délivrées aux particuliers. Il n'a pas toujours été plus facile aux transporteurs établis en Suède d'accroître leur capacité qu'à de nouveaux transporteurs d'entrer sur le marché. Les autorités chargées de délivrer les licences ont dû veiller à ce qu'une proportion "raisonnable" des nouvelles licences aille aux nouveaux venus.

Cette situation montre qu'au départ le gouvernement et les services de licences semblaient considérer la petite entreprise comme l'unité "naturelle" dans l'industrie des transports routiers. Cette conception a peut-être freiné la tendance marquée que l'on observe actuellement à constituer des entreprises plus importantes (voir le Tableau 3). En revanche, on notera que la réglementation n'a pas entravé l'expansion du système de "pools de transport" qui s'est traduite par une "concentration au niveau de la vente".

Dans un rapport d'enquête établi récemment pour le Committee of Inquiry on Small Firms (Commission d'enquête sur les petites entreprises)

1) Meyer et al., op. cit., p. 213.

2) Nelson, James C.: "The Effects of Entry Control in Surface Transport", (dans Transportation Economics, New York et Londres, 1965), p. 420.

3) Hiorth, O. Ch., Innenlandske transporter, Oslo 1970.

au Royaume-Uni, Bayliss étudie les effets du système de licences sur l'expansion et la structure des transports routiers britanniques. (1) Le système de licences institué aux termes de la loi de 1933 sur les transports routiers et ferroviaires avait rendu beaucoup plus difficile qu'auparavant l'accès au marché des transports routiers; le nouveau venu devait en effet prouver que ses activités répondaient à un "besoin", et qu'il n'existait aucun service approprié. Un transporteur désireux de renforcer son parc de véhicules devait prouver que ses affaires se développaient. Bayliss conclut : "Comme cette condition était beaucoup plus facile à remplir que celle imposée aux nouveaux transporteurs, cette réglementation explique pour une part l'accroissement des dimensions des entreprises". (2) Cette remarque concernait la situation avant la seconde guerre mondiale.

La réforme du système de licences opérée par la loi de 1953 sur les transports a facilité la création de nouvelles entreprises. Mais elle n'a pas empêché les grandes entreprises d'accroître progressivement leur part pendant les années 50 et 60. Selon Bayliss, ce progrès s'explique en partie par le fait que les grandes entreprises étaient mieux armées pour introduire des recours en justice, et mieux placées financièrement pour acheter d'autres entreprises de transport. (3)

L'évolution de la situation au Royaume-Uni depuis la promulgation de la loi de 1953 sur les transports présente cette caractéristique intéressante que les services de licences tendent à réglementer dans le détail les activités des transporteurs. Le nombre de licences de type "A" délivrées ne s'est accru que modérément entre 1953 et 1968. En revanche, les contrats de type "A" et les licences de types "B" se sont multipliés. Ces dernières restreignent beaucoup plus la liberté d'action des transporteurs que les licences de type "A". Elles définissent de façon stricte les conditions d'exploitation, spécifient souvent dans le détail la clientèle à desservir, les marchandises à transporter, ou la zone d'activité assignée au titulaire. Cette pratique, qui limite les possibilités d'emploi d'un véhicule ou d'un parc déterminé ("compartimentage du marché") a probablement favorisé le foisonnement des petites entreprises, qui auraient été moins nombreuses en l'absence de ces restrictions d'exploitation.

Il semble d'une façon générale que l'accès au marché et la capacité des entreprises sont plus strictement réglementés en Allemagne et en France qu'au Royaume-Uni. En revanche, les Pays-Bas appliquent

1) Bayliss, B.T., The Small Firm in the Road Haulage Industry, Londres, HMSO, 1971.

2) Bayliss, op. cit., p. 35.

3) Bayliss, op. cit., p. 39.

probablement une réglementation plus "libérale" que le Royaume-Uni. Cependant, il est intéressant de noter que dans ces trois pays, le pourcentage des petites entreprises dans les transports routiers de marchandises est plus important qu'en Grande-Bretagne. (1)

Les débats à propos des effets des réglementations sur la distribution des entreprises par taille peuvent se résumer comme suit : on peut discerner, au fil des années, une légère tendance à la concentration. La question qui se pose alors est celle de savoir si les réglementations ont accéléré ou freiné cette tendance. Les décisions des services de licences ont-elles entrainé la survie d'entreprises plus nombreuses qu'elles ne l'auraient été en l'absence de toute réglementation de l'accès au marché et de la capacité des entreprises, ou bien les grandes entreprises ont-elles été favorisées par cet encadrement administratif ?

On ne peut répondre catégoriquement à ces questions. Il semble que la situation dans chaque pays soit unique à plus d'un égard. Les entreprises titulaires de licences qui ont demandé à s'agrandir étaient en général mieux placées que les nouvelles venues désireuses d'entrer sur le marché. Cela permet de penser qu'il y a une tendance à l'élargissement des entreprises. Mais dans d'autres pays, comme la Suède et la Norvège, les services de licences ont longtemps veillé à ce qu'un nombre "raisonnable" d'entreprises nouvelles soient admises sur le marché. Cette politique a dû infléchir dans le sens opposé la distribution des entreprises par taille.

Dans ce contexte, l'évolution suédoise avant et après 1964 est assez intéressante. De 1964 à 1972, les contrôles d'entrées et de capacité n'ont pas été appliqués aussi strictement qu'auparavant et la politique avouée consistait à avoir un système "libéral" de licence. De 1964 à 1968 s'est produite une importante augmentation du nombre des firmes possédant un seul véhicule, mais ce phénomène était seulement temporaire; dans les années qui suivirent, le nombre d'entreprises entrées sur le marché était retourné à la normale. Ainsi que le démontre le Tableau 3, les entreprises de plus de cinq véhicules ont continué à développer leur part du marché également dans la période "libérale" de 1964 à 1972, à une époque où l'accès au marché et l'accession de véhicules additionnels aux parcs existants avaient été facilités.

Au Royaume-Uni, la promulgation de la loi de 1968 sur les transports s'est traduite par une évolution analogue à certains égards. (2) On peut en tirer provisoirement la conclusion très générale qu'il ne faut pas surestimer les effets de la réglementation sur la distribution des entreprises par taille. Il semble que d'autres facteurs, tels

1) Bayliss, op. cit., p. 41

2) Bayliss, B.T., The Road Haulage Industry since 1968, Londres, HMSO, 1973.

que l'évolution structurelle de la demande, agisse davantage sur la répartition par dimension des vendeurs sur le marché des transports routiers de marchandises. Le rôle de la demande sera traité dans la section suivante.

°
° °

Les conclusions relatives aux économies d'échelle peuvent-elles varier en fonction des méthodes utilisées dans les études de coût ? Nous avons examiné brièvement ce problème dans la section qui précède. Les arguments que l'on peut avancer à ce propos sont assez peu concluants.

Quant aux indicateurs d'échelle utilisés (Comment mesurer la taille des entreprises ?), aucun d'entre eux ne semble comporter de défaut sérieux, capable de fausser les résultats. Toutefois, la mesure du volume de la production (d'après les recettes, par exemple), semble mieux refléter la dimension des entreprises que les avoirs évalués au nombre de véhicules.

La production de l'industrie des transports routiers des marchandises ne peut se mesurer simplement en tonnes-kilomètres car le sens de ce terme est très variable. L'un des problèmes que posent les études de coût consiste à choisir des produits homogènes, qui se prêtent à des comparaisons entre entreprises. Les auteurs n'ignorent généralement pas ce problème, mais ils n'ont pas toujours pu l'éliminer complètement dans la pratique. Il se peut que les résultats de leurs études en aient été affectés au point qu'on n'a pas vu ressortir des économies d'échelle qui existaient peut-être.

Il est difficile de séparer l'incidence de la réglementation de l'accès au marché et de la capacité des entreprises d'autres facteurs qui influent sur la répartition des entreprises par dimension dans cette industrie. Certains indices montrent que l'intervention de l'Etat a abouti à l'apparition d'entreprises plus modestes que cela n'aurait été le cas en l'absence de réglementation. Mais on peut également donner des exemples à l'appui de la thèse contraire; en fait, la situation change du tout au tout selon le pays étudié. Toutefois, l'impression générale qui se dégage des analyses est que les réglementations portant sur les produits acheminés, la clientèle ou la zone desservie par chaque transporteur ont freiné l'évolution vers des entreprises de plus grandes dimensions.

Enfin, il n'existe pas de contradiction réelle entre les résultats des études de coût et cette tendance des entreprises à s'agrandir. Les études de coût ne faisant apparaître aucune déséconomie d'échelle, il semble qu'il n'y ait pas une dimension optimale pour les entreprises de transports routiers et que les conditions de la demande jouent un rôle important dans la détermination de la structure réelle des dimensions dans l'industrie.

III. ROLE DE LA DEMANDE

Dans la présente section, nous examinerons en quoi consiste la demande, afin de voir comment elle peut influencer sur les activités des transporteurs routiers. On peut à cet égard se poser un certain nombre de questions :

1. Comment le caractère hétérogène de la demande affecte-t-il la structure de l'offre ?
2. Quels sont les besoins des expéditeurs en matière de services ?
3. Que signifie la spécialisation en matière de transports routiers de marchandises ?
4. Que savons-nous des pratiques en usage sur le marché ?

La demande de transports routiers de marchandises dans un pays donné ne peut s'exprimer par un chiffre unique, fut-ce celui du tonnage à transporter. Elle doit être caractérisée par bien d'autres éléments : le type de marchandises à transporter, la distance de transport, l'origine et la destination des chargements, le volume des expéditions, le moment où les marchandises doivent être ramassées ou livrées, le caractère régulier ou occasionnel des expéditions, les impératifs de manutention, etc... Ainsi qu'on l'a déjà fait observer, même l'unité couramment utilisée pour mesurer le volume de la demande ou la production en matière de transport de marchandises - la "tonne-kilomètre" présente des inconvénients sérieux car elle n'exprime pas les éléments de service associés au transport de marchandises d'un point à un autre. Parmi les besoins particuliers des chargeurs figurent aussi des éléments non quantifiables : garanties d'acheminement, ponctualité, responsabilité, sécurité, souplesse, etc.

La demande de transport de marchandises par route présente donc un caractère extrêmement hétérogène. Le fait que les entreprises de transport routier soient disposées à fournir cette diversité de services et soient à même de le faire, explique dans une certaine mesure la diversité de la demande.

D'autres caractéristiques de la demande méritent également d'être mentionnées. Une grosse partie de la demande se distingue par sa régularité. Celle-ci s'explique simplement par l'allure générale de la production et de la consommation dans les sociétés industrialisées : les magasins d'alimentation et les débits de boissons doivent être approvisionnés journellement, les usines de montage doivent recevoir

constamment des matériaux, les stations service doivent faire remplir leurs citernes, les usines de pâte à papier doivent renouveler régulièrement leurs stocks de bois et les imprimeries leurs stocks de papiers; enfin, les déchets et résidus doivent être évacués régulièrement.

Cette régularité de la demande n'exclut pas certaines variations hebdomadaires, mensuelles ou saisonnières - à titre d'exemple extrême, on peut citer l'acheminement des arbres de Noël en décembre - mais l'important est que cette demande régulière est relativement prévisible et que les expéditeurs doivent prendre des mesures pour assurer la régularité de leurs envois. Cela les incite fortement à conclure des contrats à long terme avec les transporteurs (nous faisons abstraction, pour le moment, du cas des expéditeurs qui exploitent leurs propres véhicules).

Il est difficile d'évaluer le pourcentage des transports routiers qui se font au titre de contrats à long terme (d'une durée de 12 mois par exemple), ou encore au titre d'accords moins formels, mais qui présentent une certaine stabilité. Très peu d'études semblent avoir été faites concernant les pratiques en vigueur sur le marché des transports. Les résultats d'une analyse entreprise par le Bureau Economique des Transports Routiers et Fluviaux aux Pays-Bas confirment que les accords à long terme sont d'usage courant. Les auteurs concluent, à propos des relations entre les entreprises de transports routiers et leurs clients, que 45% en moyenne des recettes totales de ces entreprises proviennent du même client, et 70% de trois clients au plus. (1)

Il découle de ce qui précède que la demande présente, dans une grande mesure, un caractère de permanence relative, et que le marché "au jour le jour" n'a qu'une importance limitée pour l'industrie des transports routiers.

Ces caractéristiques particulières de la demande de transport - hétérogénéité, régularité et stabilité - ont-elles une influence sur la dimension et la structure optimale des entreprises de transport ? Cette structure de la demande semble offrir au transporteur de larges possibilités de se spécialiser dans tel ou tel trafic, d'offrir un "service différent" et de trouver un "créneau". Mais on n'en peut rien déduire quant à la taille optimale des entreprises de transport. D'autres facteurs entrent en ligne de compte; avant de les examiner, nous dirons quelques mots de la "spécialisation".

En matière de transports routiers, le sens du mot spécialisation n'est pas toujours évident. A ce terme, on oppose souvent l'expression

1) Cité par H.J. Noortman dans "Critères économiques pour la détermination de la capacité du parc des transports de marchandises par route", Rapport de la Onzième Table Ronde d'économie des transports de la CEMT, Paris 1971, p. 25.

"transport de marchandises générales"; dans ce cas, le terme de spécialisation signifie que le transporteur limite ses activités à l'acheminement de certaines marchandises, lait, viande ou bois d'oeuvre, ou bien d'automobiles ou d'autres produits qui exigent l'emploi de véhicules équipés de bennes ou d'autres accessoires spéciaux (spécialisation technique).

Le terme de spécialisation peut aussi signifier que le transporteur ne sert qu'un client; le transport international et le transport express sont souvent cités comme des exemples de spécialisation, bien qu'ils portent sur des "marchandises générales" (spécialisation fonctionnelle). Enfin, le mot de spécialisation a parfois le sens d'"opérations menées sur une échelle réduite"; mais en raison de ce qui précède, cette définition ne semble pas pertinente ici. La spécialisation n'a, en soi, rien à voir avec la dimension des exploitations.

On a souligné plus haut les éléments de service associés à la demande de transport de marchandises, et qui lui donnent ce caractère très hétérogène. Mais ces particularités de la demande ne déterminent pas non plus spécifiquement la dimension des entreprises. Un autre facteur joue peut-être un rôle important dans la structuration des exploitations par taille : c'est la répartition géographique de la demande globale. Cet élément est en grande partie fonction de la distribution de la population et des activités économiques et en particulier de l'industrie manufacturière dans l'ensemble du pays. Grosso modo, le trafic engendré (en tonnes) est proportionnel à ces deux variables. (Il y a cette règle des exceptions évidentes, dont je ne donnerai pas d'exemple ici.).

La grande majorité des mouvements de marchandises se font sur de courtes distances. Plus de 75% du tonnage total transporté par route et par rail en Suède l'ont été en 1970 sur des distances de moins de 50 km (30 milles). Cela veut dire que les marchés des transports de marchandises sont pour la plupart des marchés locaux. Lorsque le marché local est important (dans les cas de concentration industrielle ou dans une grande agglomération), la voie est ouverte aux grandes entreprises de transport routier. En revanche, les marchés "de faible densité" sont moins favorables aux opérations à grande échelle. Pour donner un exemple, une grande ville où l'on construit beaucoup offre un marché aux entreprises qui exploitent des parcs importants de véhicules et composés principalement de bennes; il n'en va pas de même, par exemple, dans un petit village situé en zone rurale. Les différences importantes qui apparaissent dans le Tableau 1 (page 12) dans la distribution des entreprises par taille en Norvège et au Royaume-Uni, s'expliquent en partie par le volume de la demande globale et sa répartition géographique dans ces deux pays. Il n'existe pas en Norvège d'équivalent des grandes conurbations du Royaume-Uni.

Ce type de raisonnement peut paraître trop simple; c'est vrai. Cependant, l'aspect géographique du marché a certainement une forte incidence sur les dimensions et l'expansion des entreprises, en particulier lorsque les opérations de transports routiers de marchandises sont soumises à des réglementations restrictives quant aux produits transportés ou aux zones desservies. Une indication dans ce sens est fournie par les statistiques qui renseignent sur la part du marché desservie par les grosses entreprises routières dans les différentes parties de Suède. Les entreprises de plus de dix véhicules possédaient respectivement 27, 36 et 34 pour cent des parcs de transport professionnels dans les agglomérations de Stockholm, Göteborg et Malmö. Par contre, elles en avaient seulement 5 pour cent dans les deux districts du nord où la population est très éparse.

Nous avons déjà évoqué les besoins des expéditeurs, quant à la nature des prestations de transport; ce point mérite un examen plus détaillé, mais on peut se demander si les expéditeurs préfèrent avoir recours aux petites entreprises ou aux grandes entreprises. La réponse est immédiate et évidente : aux deux. Certains faits indiquent cependant que dans les relations avec les clients, les grandes entreprises de transport ont certains avantages sur les petites. Les grandes entreprises de l'industrie manufacturière, du commerce de détail ou du bâtiment sont également de grands demandeurs de services de transport. L'achat de ces services se fait après des négociations portant non seulement sur les tarifs, mais aussi des accords sur la fréquence des livraisons, les horaires, et d'autres modalités des prestations qui sont fonction des besoins de l'expéditeur. En pareil cas, ce dernier préfère souvent traiter avec un fournisseur unique (c'est en tout cas la tendance constatée en Suède). "Qui se ressemble s'assemble" ne doit pas être considéré uniquement comme un phénomène sociologique. Un expéditeur peut fort bien s'épargner des frais d'administration, de coordination et de supervision en concluant un contrat avec un partenaire unique.

Du seul fait de leur taille, les chargeurs importants ont d'emblée, dans les négociations, une force qu'un certain nombre de transporteurs indépendants n'ont pas. Ainsi qu'on l'a déjà dit, on a assisté en Suède à l'expansion d'institutions - les pools de transports - qui permettent de surmonter cette faiblesse des petites entreprises de transport. En se présentant comme de gros vendeurs sur les marchés locaux ou régionaux, ces pools peuvent redresser la balance des forces. Ils sont en outre dotés de ressources suffisantes pour offrir une vaste gamme de prestations.

Le développement de ces pools est un exemple intéressant de la façon dont les interactions entre l'offre et la demande dans les transports routiers de marchandises ont donné naissance à un nouveau type

de fournisseurs, qui se présentent comme de grandes entreprises au niveau de la vente, mais dont la "production" est décentralisée.

Il faut noter cependant que les desiderata des expéditeurs en matière de services ne sont pas toujours favorables aux seules grandes entreprises. Les petits transporteurs se trouvent souvent sur un pied d'égalité avec les grands lorsqu'entrent en jeu des éléments tels que la fiabilité et la souplesse des services. Le petit transporteur sait qu'il est extrêmement important pour lui de conserver les bonnes grâces de sa clientèle et il est souvent mieux en mesure d'exercer un contrôle et une supervision personnels sur les activités de son entreprise que les grandes sociétés de transport.

Ces considérations concernant l'incidence de la demande sur la distribution des entreprises par taille peuvent se résumer comme suit : la demande de prestations de transports routiers présente un caractère très hétérogène : les chargeurs attachent de plus en plus d'importance à des particularités autres que le poids des chargements et la distance d'acheminement. Il peut s'établir alors "une différenciation des produits", en ce sens que les transporteurs se spécialisent dans tel ou tel type de trafic, pour lesquels ils acquièrent une grande compétence. Cette possibilité peut être exploitée avec un égal succès par les petites, les moyennes et les grandes entreprises et la diversité de la demande fait qu'il n'existe pas de taille optimale unique pour les entreprises de transport.

La dimension des entreprises est affectée par deux caractéristiques fondamentales de la demande : son volume absolu et sa répartition géographique. Les grandes entreprises ne peuvent subsister sur les marchés "exigus". Les effets de ces caractéristiques de la demande sur la dimension et la structure des entreprises peuvent être très sensibles lorsque des réglementations limitent les zones desservies et les produits transportables. Un système de réglementation comportant des licences "restrictives" peut empêcher la taille moyenne des entreprises de s'accroître, même lorsque la demande globale est importante. Les réglementations sont parfois un obstacle à l'expansion.

La demande de transport de marchandises n'est pas seulement hétérogène; elle a également un caractère régulier qui incite les chargeurs à conclure des contrats à long terme avec les transporteurs. Lorsque les expéditions se font par grandes quantités ou présentent une certaine complexité, l'expéditeur peut traiter plus facilement et à meilleur compte avec un transporteur unique. Certains indices prouvent que l'achat "en bloc" de services de transport et de prestations connexes telles que le stockage et la distribution ne cesse de se développer; or les grandes entreprises de transport sont incontestablement mieux placées pour fournir ce type de services.

IV. RESUME ET CONCLUSIONS

La conception traditionnelle qui veut que les transports routiers des marchandises soient une industrie de petites entreprises, reste valable dans une certaine mesure. Il existe de grandes différences entre les pays, mais il est courant que 75% ou plus des entreprises exploitent de un à cinq véhicules au plus chacune, ce qui autorise à les considérer comme de petites entreprises.

Toutefois, un examen plus attentif de la situation dans différents pays révèle des structures plus complexes. La conception traditionnelle doit être révisée à divers égards :

1. Malgré leur petit nombre, les grandes et moyennes entreprises détiennent une part importante du marché.
2. Les statistiques nationales sur la distribution des entreprises par taille n'ont qu'une valeur limitée lorsqu'on veut juger du degré de concentration de l'offre, car les transporteurs ont rarement accès à l'ensemble d'un marché national.
3. Le nombre des entreprises n'est pas nécessairement égal au nombre des vendeurs sur un marché donné; les pratiques de sous-traitance, les agences de transport et les coopératives influent parfois fortement sur la structure du marché.

Compte tenu de tous ces éléments, on peut conclure qu'en pratique l'industrie des transports routiers est plus concentrée que ne l'indiquent les statistiques "officielles".

Certaines considérations théoriques militent en faveur de la prédominance des petites entreprises. Les frais de premier établissement des entreprises sont limités car il n'existe pas de facteurs de production indivisibles pouvant entraîner sur le plan technique des économies d'échelle (la plus petite unité de production est le camion). Une grande souplesse est donc possible dans l'échelle des opérations; on peut varier l'emploi qui est fait d'un même camion, ou ajouter des véhicules supplémentaires au parc. Les frais généraux étant réduits, il y a peu à gagner à développer la production afin de mieux les étaler. Au contraire, l'agrandissement d'une entreprise oblige à engager un personnel de coordination, de contrôle et de supervision, ce qui risque d'entraîner des déséconomies de gestion.

Plusieurs enquêtes ont été faites pour savoir si les économies d'échelle étaient une caractéristique de l'industrie des transports routiers. La plupart de ces études empiriques paraissent confirmer l'absence d'économies d'échelle postulée sur le plan théorique. Il faut toutefois noter que ces résultats ne sont pas pleinement concluants, car les études de coût dans ce domaine précis posent divers problèmes de définition et d'analyse.

L'un de ces problèmes a trait au choix d'un indicateur d'échelle convenable; un deuxième à la détermination de la meilleure mesure de la production possible. Ce dernier problème est le plus complexe, car les résultats des études de coût peuvent varier selon la méthode qu'on utilise pour mesurer la production. L'entreprise de transports routiers de marchandises produit des véhicules-kilomètres et des tonnes-kilomètres, mais les chiffres ne sont pas toujours comparables d'une entreprise à l'autre en raison des différences qui existent dans la qualité et la nature des services fournis.

Un troisième problème a trait aux effets de la réglementation. L'intervention de l'Etat - en particulier lorsque des restrictions sur les produits acheminés, les zones desservies ou la clientèle sont attachées aux licences de transport - semble avoir entraîné la prédominance d'entreprises plus petites qu'elles ne l'auraient été en l'absence de ces réglementations. Par ailleurs, certains indices montrent que des entreprises établies ont été favorisées par cette limitation de l'accès au marché et de la capacité des entreprises.

Un quatrième problème est celui de savoir comment concilier les conclusions des études de coût (inexistence d'économies d'échelle) et le fait que les entreprises ne cessent de s'agrandir. Il semble en fin de compte qu'il n'y ait pas là véritablement de conflit, car les études de coût ne font pas apparaître de déséconomies d'échelle. Les rendements d'échelle étant constants, la dimension optimale des entreprises de transport reste indéterminée; leur distribution par taille ne peut s'expliquer par le facteur coût.

On oublie souvent l'effet que peut exercer la demande sur la structure et l'organisation de l'industrie des transports routiers. La diversité de cette demande donne à des entreprises de toute dimension la possibilité de s'établir sur le marché. Certains facteurs semblent pourtant favoriser les grandes entreprises : ce sont, par exemple, la tendance à la constitution de grandes unités et à la concentration du côté de la demande, la propension de plus en plus courante chez les chargeurs, à acheter les services de transport par grandes quantités et à long terme, et à négocier avec le même vendeur l'obtention de prestations connexes, stockage, distribution, etc.

BIBLIOGRAPHIE

Annable, J.E.

"The ICC, the IBT, and the Cartelization of the American Trucking Industry", The Quarterly Review of Economics and Business, Vol. 13, N° 2 (Eté 1973).

Bain, J.S.

Industrial Organization (New York, Londres, Sydney, 1968).

Bayliss, B.T.

The Small Firm in the Road Haulage Industry (Londres : HMSO, 1971).

Bayliss, B.T.

The Road Haulage Industry Since 1968 (Londres : HMSO, 1973).

Bayliss, B.T. and Edwards, S.L.

Operating Costs in Road Freight Transport (Londres : Department of the Environment, 1971).

Burstein, M.L. et al.

The Cost of Trucking : Econometric Analysis (The Transportation Center at Northwestern University. W.C. Brown Company Publishers, Dubuque, Iowa, 1965).

Chisholm, M.

"Economies of Scale in Road Goods Transport ? Off-Farm Milk Collection in England and Wales". Oxford Economic Papers, Vol. 11, N° 3 (Octobre 1959).

Dicer, G.N.

"Economies of Scale and Motor Carrier Optimum Size", The Quarterly Review of Economics and Business, Vol. 11, N° 1 (Printemps 1971).

Emery, P.W.

"An Empirical Approach to the Motor Carrier Scale Economies Controversy", Land Economics, Vol. 41, N° 3 (Août 1965).

Harrison, A.J.

"Economies of Scale and the Structure of the Road Haulage Industry", Oxford Economics Papers, Vol. 15, N° 3 (Novembre 1963).

- Hiorth, O. Ch.
Innenlandske transporter, (Oslo, 1970)
- Kahn, A.E.
The Economics of Regulation : Principles and Institutions.
Vol. I : Principles. Vol. II : Institutional Issues. (New York,
Londres, Sydney, Toronto, 1971).
- King, M.A.
The Structure and Ownership of the New Zealand Licensed Road
Goods Transport Industry (Doctoral Dissertation, Victoria
University of Wellington, 1971).
- Meyer, J.R. et al.
The Economics of Competition in the Transportation Industries,
(Cambridge; Massachusetts, 1956).
- Nelson, J.C.
"The Effects of Entry Control in Surface Transport", (dans :
Transportation Economics, National Bureau of Economic Research,
New York et Londres, 1965).
- Nelson, R.A.
Motor Freight Transport for New England (A Report to the New
England Governors' Conference on Public Transportation, Octo-
bre 1956).
- Oort, C.F.
The Economic Regulation of the Road Transport Industry,
(International Bank for Reconstruction and Development,
Report N° EC-177, Septembre 1970).
- Patton, E.P.
"Implications of Motor Carrier Growth and Size", Transportation
Journal, Vol. 10, N° 1, (Automne 1970).
- Pegrum, D.F.
Transportation Economics and Public Policy, (Homewood, Illinois,
1963).
- Penrose, E.T.
The Theory of Growth of the Firm (Oxford, 1959).
- Phillips, C.F.
The Economics of Regulation (Homewood, Illinois, 1969).

Roberts, M.J.

"Some Aspects of Motor Carrier Costs : Firm Size; Efficiency and Financial Health", Land Economics, Vol. 32, N° 3 (Août 1956).

Scherer, F.M.

Industrial Market Structure and Economic Performance, (Chicago, 1970).

Smykay, E.W.

"An Appraisal of the Economies of Scale in the Motor Carrier Industry", Land Economics, Vol. 34, N° 2, (Mai 1958).

Sønstegård, Ø.

Leiebilnaeringen, (Oslo : Transportøkonomisk institutt, 1970).

Walker, G.

Road and Rail, (Londres, 1942).

Walters, A.A.,

"Economies of Scale in Road Haulage. A Comment", Oxford Economic Papers, Vol. 13, N° 1, (Février 1961).

Walters, A.A.

Integration in Freight Transport, (Londres : The Institute of Economic Affairs, 1968).

Wilson, G.W.,

"The Nature of Competition in the Motor Transport Industry", Land Economics, Vol. 36, N° 4 (Novembre 1960).

SYNTHESE DE LA DISCUSSION

I. LES STRUCTURES ACTUELLES DU MARCHÉ

Dans l'interprétation des statistiques présentées dans le rapport et qui seraient à compléter pour d'autres pays (cependant avec des tendances nettement analogues), il importe surtout de savoir à quoi se rapportent exactement les données.

Une donnée primordiale est celle du nombre de cellules sur le marché; cette donnée n'équivaut pas nécessairement au nombre de firmes exploitantes. Certains pays subissent l'impact de particularités géographiques dans une mesure plus large que d'autres. Dans ces cas, il convient d'attacher de l'importance aux séries temporelles plutôt qu'à des comparaisons de tailles d'entreprises. Un troisième phénomène qui intervient dans l'interprétation est le fait que, dans certains pays, la longue distance et la courte distance ont de plus en plus tendance à se mélanger au sein des mêmes entreprises. Dès lors, les critères indispensables d'appréciation semblent être : la tonne/kilomètre, la vitesse et l'encombrement des marchandises.

Toujours à ce sujet, on peut observer qu'au fil des années la dimension du camion change également; de ce fait, il y a intérêt à employer plutôt des critères tels que le tonnage offert, le nombre d'employés ou le revenu global des entreprises.

Sur un plan plus global, la Table Ronde a dégagé quelques remarques parmi lesquelles il convient de relever les suivantes :

Nombre d'entreprises ne travaillent que sur un marché fort limité et ne couvrent ainsi pas un marché global à l'échelle d'un pays. En ce qui concerne les statistiques et leur interprétation, il a été souligné une fois de plus combien il serait nécessaire de structurer de façon égale les statistiques pour les différents pays d'Europe. Quant au contenu des statistiques il serait souhaitable que les données soient conçues de façon à fournir des renseignements qui présentent une utilité réelle pour une appréciation économique. Il existe notamment un manque regrettable de données sur le transport pour propre compte. Or, ce dernier fonctionne souvent comme substitut au transport professionnel. Ainsi donc, les statistiques devraient pouvoir mettre en évidence le fonctionnement de pareils mécanismes. Par ailleurs, il serait également intéressant de disposer de renseignements

statistiques sur un éventuel impact de mesures politiques affectant la structure et la taille optimales des entreprises de transport routier. Enfin, la Table Ronde attire l'attention sur l'utilité de certains sondages qui permettent de dégager des renseignements fort intéressants. Il n'est pas toujours nécessaire de procéder à des enquêtes très vastes qui coûtent très cher et qui requièrent un traitement relativement long fournissant souvent des données déjà dépassées dans la réalité. Il convient également de prendre en considération que bon nombre d'entreprises ne sont pas toujours en mesure de répondre avec toute l'exactitude voulue aux questions qu'on veut leur poser.

II. OBJECTIFS DE LA TAILLE OPTIMALE

A ce stade, la discussion s'attache à rechercher l'existence d'une taille optimale et à décrire les objectifs de cette optimalité. Une première question est de savoir comment on définit les cellules et au moyen de quels critères on apprécie leur efficacité. Faut-il au préalable délimiter des marchés homogènes, ou faut-il supposer qu'on traite d'entreprises d'un type comparable et que l'output est défini ?

L'expérience semble avoir démontré que le tonnage offert constitue un critère valable et qu'une analyse basée sur des fonctions de coûts est préférable à une utilisation de dépenses effectuées. Dans la pratique, les entreprises concernées sont souvent également occupées dans d'autres secteurs, par exemple, transport à courte distance, expéditions, entreposage, commerce de matériaux de construction, etc. Il existe donc un risque de confusion lorsqu'on emploie des critères trop globaux comme, par exemple, le nombre de personnes employées par l'entreprise; il est préférable d'utiliser des données telles que, par exemple, les revenus qui se prêtent plus aisément à une ventilation par branche d'activités. Dans certains cas, les contrôles d'efficacité ont permis de fournir des indications concernant la taille optimale et l'on a pu constater une évolution qui correspond à une autre évolution dans la structure de l'offre. Si le critère de rentabilité peut incontestablement fournir des indications, il convient cependant d'inclure également dans les appréciations des critères plus globaux de desserte optimale, ce qui entraîne nécessairement les complications inhérentes à tout calcul d'ordre socio-économique, et plus particulièrement la quantification des coûts et des avantages au niveau de la collectivité.

De fait, le seul critère du profit peut indiquer, dans certains cas, une tendance à la concentration qui conduit finalement à des positions de monopole et qui, par conséquent, est loin de garantir en toutes circonstances une desserte correcte du marché. Une appréciation

méthodique de la qualité des services peut donc suppléer à ce défaut et mettre en valeur certains avantages d'une dimension donnée. De toute façon, il importe de procéder au préalable à une diversification suffisante suivant les secteurs. On en vient alors à se demander ce que le client attend du transport. Face à une demande aussi diversifiée, on s'aperçoit que l'optimisation doit se concevoir par secteur-type d'activités; en cela, ce sont surtout des critères d'input qui présentent une utilité. Un autre critère est la dimension géographique dont il peut résulter des avantages aussi bien que des inconvénients.

Dans la définition des objectifs, il convient de distinguer d'abord trois niveaux : la collectivité, l'économie globale et l'entreprise. Comme le transport routier ne constitue qu'une partie d'un ensemble plus vaste qui, lui aussi, devrait être optimisé, on est forcément amené à considérer l'ensemble des transports, même si la chose ne paraît pas toujours praticable au départ. Il n'en reste pas moins que le problème de l'optimisation se pose d'abord au niveau global, ensuite il convient de mettre au point un échantillonnage de types, de définir l'optimalité au niveau des systèmes de transport, et finalement de considérer des aspects particuliers tels que l'attraction des activités annexes, etc.

En guise de conclusion, la Table Ronde résume la question de l'optimalité par les trois points suivants :

- afin de pouvoir juger correctement des coûts, il importe de se trouver en présence d'offres de qualité identique;
- le critère du profit ne paraît pas toujours approprié puisqu'il peut traduire des concentrations monopoloïdes;
- des enquêtes sur l'optimalité devront porter sur des prestations qui auront été suffisamment homogénéisées par type de marché.

III. PROBLEME PRATIQUE D'EVALUATION

A ce sujet, différentes approches ont été avancées au cours des débats de la Table Ronde. Un ensemble de critères peut être fourni par deux critères généraux (capital investi et chiffre d'affaires), ainsi que deux critères particuliers (personnel employé et tonne/kilomètre). De plus en plus, on produit des services de transport qui dépassent de très loin ce que peuvent exprimer les tonnes/kilomètre pures; en effet, la mise à disposition de la simple traction devient une prestation de moins en moins importante à l'intérieur d'un grand ensemble de prestations. En conséquence, il est utile d'examiner les critères qui s'appliquent à la production de services; dans cette production, l'appareil de vente paraît être l'élément critique du système.

Pour ce qui est du nombre de personnes employées, il s'agit là de toute façon d'un instrument partiel de mesure qui, suivant les différentes formes d'entreprises, n'est pas dans un rapport constant avec le capital. En outre, il faut signaler l'existence fréquente d'entreprises annexes qui peuvent fausser ce critère.

Quant aux tonnes/kilomètre, il convient de mentionner que la comparaison de tonnes/kilomètre effectuées par véhicule peut comporter des erreurs lorsque les transports ne sont pas comparables, notamment en raison de distances et de volumes différents; les frets de retour peuvent également influencer la comparabilité. De façon plus générale, on ne vend pas de tonne/kilomètre, mais une prestation de transport. La tonne/kilomètre ne peut donc constituer qu'un instrument subsidiaire de mesure. Il serait préférable d'envisager des prestations potentielles (plus ou moins imaginaires) comme base d'appréciation.

L'établissement d'une relation entre la taille et les coûts de l'entreprise n'a de sens que lorsqu'on se trouve en présence de prestations et de marchés équivalents. Même à l'intérieur d'un marché bien déterminé, il peut exister une répartition rationnelle des tâches entre petites et grandes entreprises. En réalité, les petites entreprises travaillent souvent pour les grandes, ne fût-ce que de façon indirecte, là où les grandes ont prospecté et entamé le marché.

Logiquement, le critère d'appréciation doit donc être pris pour un ensemble déterminé de prestations déterminées de transport. Pour ce qui est de l'établissement des coûts, une règle relativement simple tend à relier les coûts variables au kilomètre et les coûts fixes au temps. Dans certains cas, il sera d'ailleurs difficile de repérer exactement les coûts à imputer à tel ou tel groupe de prestations; c'est surtout le cas de petites entreprises où certains coûts disparaissent dans le budget familial; c'est également le cas de certains systèmes fiscaux qui incitent les entreprises à augmenter leur prix de fonctionnement. Une solution à ces imperfections consiste à prendre les coûts financiers comme point de départ et à les corriger par la suite de façon à ce qu'ils deviennent des coûts économiques réels. Le procédé de transformation travaille à l'aide de calculs-types plus ou moins imaginaires (ainsi, par exemple, on peut assez facilement imaginer le salaire d'une épouse d'une petite entreprise).

Les avantages spécifiques des grandes entreprises se situent dans les éléments suivants :

- la qualité de la gestion; à ce sujet, il convient toutefois de remarquer qu'une gestion de haute qualité n'est pas toujours indispensable, notamment lorsqu'il s'agit d'une demande simple à satisfaire;

- plus de souplesse dans les amortissements et avec la liquidité il est bien connu que certaines petites entreprises se sont ruinées en dépensant tout l'argent liquide;
- une centralisation nuancée des fonctions. Une centralisation intégrale de toutes les fonctions donne souvent de mauvais résultats financiers; il est donc préférable de centraliser uniquement les fonctions qui le requièrent et de maintenir d'autres réparties à des échelles nettement plus petites.

De façon générale, on a pu constater que le marché apporte lui-même les corrections nécessaires du moment qu'existe une concurrence suffisante. Objectivement, on a également pu vérifier l'existence de dimensions critiques qu'il convient d'éviter; dans certains cas, il est recommandable de franchir un tel seuil critique. Enfin, les effets des régulations en vigueur se répercutent également sur la taille des entreprises et les caractéristiques économiques qui en résultent; ainsi, par exemple, lorsqu'un marché indirect est instauré (c'est le cas du système du tour de rôle) il en résulte une inadéquation entre l'offre et la demande. La Table Ronde conclut que la recherche de critères est un aspect très important et peut notamment s'inspirer des points suivants :

- il convient de calculer des situations potentielles par catégories et par type de structure;
- lorsque les coûts sont exprimés de façon incomplète, il convient de procéder à ces corrections;
- les activités complémentaires doivent être suffisamment isolées de l'activité de transport.

IV. INFLUENCE DE LA DEMANDE

Une analyse des différents aspects de la demande permet d'entrevoir nombre de caractéristiques assez divergentes requises du côté de l'offre. Lorsqu'on considère la demande dans son ensemble, il s'en dégage une nette impression d'hétérogénéité. Une autre caractéristique est incontestablement l'évolution qualitative; mais le fait d'accroître la qualité du transport ne stimule pas nécessairement des mouvements de concentration; il peut également en résulter un plus grand besoin de spécialisation; par ailleurs, on décèle parfois une tendance de la part du transporteur à étendre et à étoffer la gamme de ces prestations en offrant des services annexes. Cependant, il s'est avéré qu'il s'agit là de prestations qui ne sont pas toujours demandées par les chargeurs puisque ceux-ci peuvent fournir eux-mêmes lesdits services annexes. On constate ainsi qu'à l'heure actuelle certains transporteurs opèrent un retour en arrière en supprimant certains services annexes là où ils ne correspondent pas à une demande expresse.

S'il est parfaitement clair que la demande subit une mutation permanente, il est toutefois utile de dégager certains enseignements plus pratiques de cette constatation générale; une industrie qui atteint une taille très grande étend nécessairement son rayon d'écoulement, il en résulte un transport plus important et plus coûteux. A son tour, cette tendance incite à une organisation plus rationnelle du transport. Ce qui plus est, l'évolution souhaitable du transport peut être aperçue à l'avance dans une série d'indices fournis par l'évolution des chargeurs. Il y a donc là en quelque sorte une préfiguration de l'offre par la demande; ceci étant, on peut se demander si l'élaboration d'une stratégie structurelle ne constituerait pas un moyen approprié pour l'évolution de l'offre. La Table Ronde a également abordé le cas de demandes dispersées qui n'impliquent pas forcément une offre dispersée; dans de telles situations, on pourrait envisager des espèces d'échelles à l'instar de ce qui se pratique dans le commerce de détail. Mais il faut se demander si dans un pareil cas on doit faire appel à la grande entreprise, et si celle-ci répond alors à une demande de services supérieurs ou si, par contre, le recours à la grande entreprise n'implique pas des frais plus élevés; ici encore, la solution paraît se situer dans l'optimisation des fonctions. La géographie et le développement des régions ont également leur influence sur la taille des entreprises. Certaines enquêtes ont démontré que l'entreprise plus grande est surtout indispensable aux régions moins évoluées et où l'équipement présente plutôt un schéma dispersé. Apparentées à cette situation, certaines expériences ont été faites pour ce qui est de l'emploi de conteneurs à l'échelle d'une région; il s'agissait d'examiner s'il est souhaitable de tout traiter avec un seul partenaire ou si, par contre, un grand nombre d'exploitants fournissent une offre globale meilleure. Apparemment, les deux formules peuvent aisément coexister. L'exigence primordiale est celle de la régularité; par ailleurs, la possession des conteneurs est très souvent contralisée. Dans la pratique on rencontre souvent une cellule et plusieurs firmes. Dans de pareils cas, le transport principal reste le domaine du propriétaire des conteneurs.

La traction est fournie par de petites entreprises auxquelles on ne pose pas d'exigences qualitatives très élevées dans le cas des conteneurs. Cette évolution peut être considérée comme exemplaire pour certaines tendances futures, mais toujours en matière de conteneurs on a également aperçu l'existence d'un point de retour; en fait, lorsque sur une relation déterminée un certain volume de transport par conteneurs est atteint, le chemin de fer commence à présenter des avantages par rapport à toutes les tailles de transport routier; ceci, bien entendu, à partir d'une certaine distance. Face à l'avenir, le problème des conteneurs fait surgir un autre problème bien plus vaste qui est celui des technologies nouvelles et de leur impact sur la dimension

optimale des entreprises de transport. Vues dans cette optique, les économies d'échelle sont plutôt une notion d'ordre statique.

En guise de conclusion de ces chapitres, la Table Ronde estime que :

- la dimension d'une entreprise ne peut être jugée qu'en relation avec la dimension du marché;
- il n'existe pas de corrélation évidente entre la concentration industrielle et la concentration des activités de transport;
- la répartition géographique de la demande exerce une influence considérable sur la structure de l'offre de transport;
- le problème essentiel pour l'offre de transport est un problème d'optimisation des fonctions.

V. ECONOMIE D'ECHELLE

Ce problème a fait l'objet d'un long échange de vues au cours du débat de la Table Ronde. De nombreuses expériences et de nombreux points de vue, parfois en sens assez divers, ont été avancés; en conséquence, il n'est pas toujours possible de relater ces différents arguments avec une cohérence rigoureuse puisque cette dernière n'aurait pas restitué assez fidèlement la diversité des interventions.

Une organisation rationnelle des entreprises n'est pas toujours une question de taille; la concentration horizontale a d'ailleurs souvent échoué devant la variété du marché. L'existence d'économies d'échelle n'est pas toujours évidente en raison de certaines particularités du transport; dans la pratique, il apparaît que le fameux problème des "5 dernières minutes" revêt une importance particulière; un contrôle direct, surtout à la fin de l'opération, est évidemment plus facile dans une petite entreprise. L'établissement d'une position primordiale sur le marché est d'ailleurs problématique puisque le lieu de production est ambulante; en conséquence, une taille plus grande n'équivaut pas nécessairement à un renforcement de la puissance économique. En outre, nombre de facteurs plus ou moins impondérables présentent une importance non négligeable; théoriquement, par exemple, le pourcentage de kilomètres parcourus à vide devrait être plus faible dans une grande entreprise, mais dans la pratique le fret de retour est souvent une question de relations commerciales; or, celles-ci s'établissent souvent de façon plus aisée et plus efficace au moyen de filiales. La réduction des parcours à vide ne résulte donc pas automatiquement de la taille de l'entreprise. Il serait d'ailleurs intéressant de se demander comment est née une grosse entreprise. Sans vouloir diminuer le rôle joué en cela par les capacités professionnelles, il n'en reste pas moins que le hasard a parfois été un élément important.

Il est incontestable qu'à la base il y a une place spécialisée pour différents types de tailles, mais où se trouve alors l'économie d'échelle ? On pourrait la rechercher dans :

- la consommation de l'énergie;
- l'utilisation et l'entretien du matériel roulant;
- les heures de travail;
- les frais généraux;
- l'élaboration des itinéraires;
- la divisibilité des facteurs de production (par exemple, la spécialisation des véhicules).

Un autre point intéressant à relever est que la recherche opérationnelle a souvent échoué dans le transport. Cet échec s'explique notamment par les faits suivants :

- le transport est une activité simple;
- le capital à engager n'est pas très considérable et par conséquent l'accès au marché est facile;
- le produit n'est pas stockable, donc la décision est immédiate;
- des changements interviennent pratiquement en permanence dans les éléments de la demande (nature, volume, origine, destination), ces changements confirment encore le caractère immédiat des décisions à prendre.

A remarquer ici une certaine différence avec le transport pour compte propre où la demande est moins fluctuante. De surcroît, la motivation de l'activité n'est pas seulement économique; abstraction faite de l'attrait du gain, l'activité de transport exerce une certaine attraction sur les tempéraments actifs. Ce ne serait donc, en définitive, que pour les seuls contrats commerciaux que des économies d'échelle apparaîtraient nettement.

Pour ce qui est des frais généraux, on constate dans le transport un phénomène analogue à celui qu'on rencontre dans les autres secteurs des services, à savoir que les frais généraux montent par véhicule avec la taille des entreprises. Il convient, toutefois, de relever dans ce contexte quelques éléments explicatifs qui sont spécifiques au transport. Comme la demande est répartie dans l'espace et dans le temps, on ne peut dans le cas du transport substituer du travail par du capital, ainsi il n'existe pas d'unité de produit indispensable, en effet, la tonne/kilomètre est une unité de produit très contestée; par ailleurs, comme le transport est forcément tronçonné en camions, il y a une discontinuité dans la capacité offerte. Enfin, un meilleur rendement n'est peut-être que le résultat d'un plan à terme, mais la réalisation de pareils plans à terme se heurte à un obstacle fondamental qui est le caractère changeant de la demande; en fait, il importe surtout de faire preuve de beaucoup de souplesse et ce, souvent au

tout dernier moment. Plusieurs participants à la Table Ronde estiment qu'ils n'ont pas pu établir clairement l'existence d'économie d'échelle dans ce domaine particulier, et qu'il y a surtout bon nombre de controverses à ce sujet. Néanmoins, il s'esquisse un mouvement de concentration dans deux directions, une concentration indirecte par la voie de la coopération et de l'affrètement, et également de façon plus directe, l'accroissement de la taille moyenne des firmes. A cet égard, il convient toutefois de relever que les pratiques réglementaires en vigueur dans les pays peuvent avoir une influence positive ou négative dans la réalisation des tailles optimales. La réalisation des mouvements de concentration peut ainsi s'expliquer par la levée tardive de certaines entraves réglementaires. Les mouvements de concentration peuvent s'expliquer notamment par :

- le développement d'activités annexes, par exemple la "physical distribution";
- tout simplement par la préoccupation de rester sur le marché, et ceci sans considération précise d'ordre économique;
- comme résultat de mutations qui interviennent dans la société, et plus particulièrement dans le domaine de l'emploi; les emplois demandés impliquent une qualification croissante, les contacts avec les autorités deviennent plus complexes et entraînent une "paperasserie" croissante.

Sur un plan plus général, il existe également une explication qui peut établir l'existence de certaines économies d'échelle. En effet, malgré des fluctuations plus ou moins importantes sur le court terme, il existe une régularité de la demande à long terme. C'est là un marché pratique qu'il importerait de mieux connaître; à ce sujet, il a été relevé que la production devient de plus en plus scientifique en raison des exigences qualitatives croissantes. La simplicité technique invoquée par d'aucuns semble, à d'autres, plus apparente que réelle; étant donné que la production est toujours mobile, il est en réalité très difficile de l'optimiser. Un élément plus positif est que dans l'avenir il deviendra relativement plus facile de stocker le transport; on assiste notamment au développement des transports frigorifiques, et d'autre part, les industries dont la taille se développe augmentent automatiquement leurs stocks. Pour ce qui est de la coopération, on peut la concevoir à deux niveaux : celui de la profession et celui où interviennent seulement quelques entrepreneurs. Les contacts personnels coûtent souvent très cher, mais n'en restent pas moins le fondement de toute coopération, coopération qui doit, évidemment, être basée sur un climat de confiance régnant entre les partenaires; des formules de contacts indirects et impersonnels (notamment, par l'intervention d'ordinateurs) ne répondent pas toujours au besoin spécifique des opérations de transport qui s'avèrent

requérir souvent le contact humain direct. La coopération directe peut s'exercer dans plusieurs domaines : réduction des coûts, formation professionnelle, amélioration de la charge utile et connaissance du marché. La coopération donne en général des résultats positifs à condition qu'on y ait procédé à une nouvelle répartition des fonctions dans le sens d'une centralisation (enlèvement, livraison, transport, etc.). De toute façon, la coopération n'a de sens que si elle se traduit par une amélioration de la qualité du transport.

VI. REGLEMENTATION

Dans différents pays les autorités interviennent directement ou indirectement dans la rationalisation des opérations de transport, c'est notamment le cas pour une meilleure répartition du fret. Souvent, ces initiatives ont pour but initial de protéger les petits transporteurs contre certains abus des détenteurs de fret; il est donc clair que l'Etat intervient initialement pour protéger les petites entreprises. Ceci ne signifie cependant pas que chemin faisant, et tout en maintenant l'instrument mis en place, il ne soit pas possible de changer l'objectif. Lorsqu'on fait état de l'intervention des autorités dans ce domaine, il convient toujours de se demander quel est l'objectif visé :

- la protection de certaines catégories de transporteurs ou d'usagers;
- l'adaptation de l'offre au marché changeant;
- le maintien d'une concurrence qui paraît souhaitable pour la réalisation d'une desserte optimale.

Un consensus assez large s'est dégagé dans la Table Ronde au sujet des interventions de l'Etat, et plus particulièrement de l'effet de ces interventions sur l'adaptation de l'offre de transport; en général, il apparaît que cette intervention s'impose à court terme, mais que son maintien produit des effets perturbateurs à long terme. Très souvent, les petites entreprises se défendent toutes seules puisqu'elles correspondent à un besoin réel. Le problème se situe plutôt du côté des entreprises de taille moyenne qui se heurtent à des difficultés de financement. A la limite, on pourrait envisager le fractionnement de ces firmes moyennes en firmes plus petites; quoi qu'il en soit, il apparaît que les autorités peuvent intervenir de façon utile et justifiée pour résoudre les problèmes de l'entreprise de taille moyenne. Un autre champ d'intervention peut être celui de la formation professionnelle, et plus particulièrement pour les cadres. Certains participants à la Table Ronde ont d'ailleurs fait remarquer que les tailles des entreprises diffèrent suivant les pays, et entre autres

raisons cela s'explique par la différence de tailles entre les pays mêmes. Enfin, à la question de savoir comment se présenterait le marché s'il n'y avait pas d'intervention de la part des autorités, la Table Ronde estime que vraisemblablement cela n'entraînerait pas de gros bouleversements.

En guise de conclusions générales la Table Ronde préconise :

1. l'optimisation des fonctions;
2. un système plus large de "physical distribution";
3. une politique de transport orientée d'après les systèmes.

**OECD SALES AGENTS
DEPOSITAIRES DES PUBLICATIONS DE L'OCDE**

ARGENTINA - ARGENTINE

Carlos Hirsch S.R.L.,
Florida 165, BUENOS-AIRES.
☎ 33-1787-2391 Y 30-7122

AUSTRALIA - AUSTRALIE

B.C.N. Agencies Pty. Ltd.,
161 Sturt St., South MELBOURNE, Vic. 3205.
☎ 69.7601
658 Pittwater Road, BROOKVALE NSW 2100.
☎ 938 2267

AUSTRIA - AUTRICHE

Gerold and Co., Graben 31, WIEN 1.
☎ 52.22.35

BELGIUM - BELGIQUE

Librairie des Sciences
Coudenberg 76-78, B 1000 BRUXELLES 1.
☎ 13.37.36/12.05.60

BRAZIL - BRÉSIL

Mestre Jou S.A., Rua Guaipá 518,
Caixa Postal 24090, 05089 SAO PAULO 10.
☎ 256-2746/262-1609
Rua Senador Dantas 19 s/205-6, RIO DE
JANEIRO G.B. ☎ 232-07. 32

CANADA

Information Canada
171 Slater, OTTAWA, KIA 0S9.
☎ (613) 992-9738

DENMARK - DANEMARK

Munksgaards Boghandel
Nørregade 6, 1165 KØBENHAVN K.
☎ (01) 12 69 70

FINLAND - FINLANDE

Akateeminen Kirjakauppa
Keskuskatu 1, 00100 HELSINKI 10. ☎ 625.901

FRANCE

Bureau des Publications de l'OCDE
2 rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16.
☎ 524 81 67

Principaux correspondants :

13602 AIX-EN-PROVENCE : Librairie de
l'Université. ☎ 26.18.08
38000 GRENOBLE : B. Arthaud. ☎ 87.25.11
31000 TOULOUSE : Privat. ☎ 21.09.26

GERMANY - ALLEMAGNE

Verlag Weltarchiv G.m.b.H.
D 2000 HAMBURG 36, Neuer Jungfernstieg 21
☎ 040-35-62-501

GREECE - GRECE

Librairie Kauffmann, 28 rue du Stade,
ATHENES 132. ☎ 322.21.60

ICELAND - ISLANDE

Snaebjörn Jónsson and Co., h.f.,
Hafnarstræti 4 and 9, P.O.B. 1131,
REYKJAVÍK. ☎ 13133/14281/11936

INDIA - INDE

Oxford Book and Stationery Co. :
NEW DELHI, Scindia House. ☎ 47388
CALCUTTA, 17 Park Street. ☎ 24083

IRELAND - IRLANDE

Eason and Son, 40 Lower O'Connell Street,
P.O.B. 42, DUBLIN 1. ☎ 01-41161

ISRAEL

Emanuel Brown :
35 Allenby Road, TEL AVIV. ☎ 51049/54082
also at :

9, Shlomzion Hamalka Street, JERUSALEM.
☎ 234807

48 Nahliath Benjamin Street, TEL AVIV.
☎ 53276

ITALY - ITALIE

Libreria Commissionaria Sansoni :
Via Lamarmora 45, 50121 FIRENZE. ☎ 579751
Via Bartolini 29, 20155 MILANO. ☎ 365083

Sous-dépôtaires :

Editrice e Libreria Herder,
Piazza Montecitorio 120, 00186 ROMA.
☎ 674628

Libreria Hoepli, Via Hoepli 5, 20121 MILANO.
☎ 865446

Libreria Lattes, Via Garibaldi 3, 10122 TORINO.
☎ 519274

La diffusione delle edizioni OCDE è inoltre assicu-
rata dalle migliori librerie nelle città più importanti.

JAPAN - JAPON

OECD Publications Centre,
Akasaka Park Building,
2-3-4 Akasaka,
Minato-ku
TOKYO 107. ☎ 586-2016
Maruzen Company Ltd.,
6 Tori-Nichome Nishinbashi, TOKYO 103,
P.O.B. 5050, Tokyo International 100-31.
☎ 272-7211

LEBANON - LIBAN

Documbata Scientifica/Redico
Edison Building, Bliss Street,
P.O.Box 5641, BEIRUT. ☎ 354429 - 344425

THE NETHERLANDS - PAYS-BAS

W.P. Van Stockum
Buicnhof 36, DEN HAAG. ☎ 070-65.68.08

NEW ZEALAND - NOUVELLE-ZELANDE

The Publications Officer
Government Printing Office
Mulgrave Street (Private Bag)
WELLINGTON. ☎ 46.807

and Government Bookshops at
AUCKLAND (P.O.B. 5344). ☎ 32.919

CHRISTCHURCH (P.O.B. 1721). ☎ 50.331

HAMILTON (P.O.B. 857). ☎ 80.103

DUNEDIN (P.O.B. 1104). ☎ 78.294

NORWAY - NORVEGE

Johan Grundt Tanums Bokhandel,
Karl Johansgate 41/43, OSLO 1. ☎ 02-332980

PAKISTAN

Mirza Book Agency, 65 Shahrah Quaid-E-Azam,
LAHORE 3. ☎ 66839

PHILIPPINES

R.M. Garcia Publishing House,
903 Quezon Blvd. Ext., QUEZON CITY,
P.O. Box 1860 - MANILA. ☎ 99.98.47

PORTUGAL

Livraria Portugal,
Rua do Carmo 70-74, LISBOA 2. ☎ 360582/3

SPAIN - ESPAGNE

Librería Mundi Prensa
Castello 37, MADRID-1. ☎ 275.46.55

Librería Basinos
Pelayo, 52, BARCELONA 1. ☎ 222.06.00

SWEDEN - SUEDE

Friets Kungl. Hovbokhandel,
Fredsgatan 2, 11152 STOCKHOLM 16.
☎ 08/23 89 00

SWITZERLAND - SUISSE

Librairie Payot, 6 rue Grenus, 1211 GENEVE 11.
☎ 022-31.89.50

TAIWAN

Books and Scientific Supplies Services, Ltd.
P.O.B. 83, TAIPEI.

TURKEY - TURQUIE

Librairie Hachette,
469 Istiklal Caddesi,
Beyoglu, ISTANBUL. ☎ 44.94.70

ci 14 E Ziya Gokalp Caddesi
ANKARA. ☎ 12.10.80

UNITED KINGDOM - ROYAUME-UNI

H.M. Stationery Office, P.O.B. 569, LONDON
SE1 9 NH. ☎ 01-928-6977, Ext. 410
or

49 High Holborn

LONDON WC1V 6HB (personal callers)

Branches at: EDINBURGH, BIRMINGHAM,
BRISTOL, MANCHESTER, CARDIFF,
BELFAST.

UNITED STATES OF AMERICA

OECD Publications Center, Suite 1207,
1750 Pennsylvania Ave. N.W.
WASHINGTON, D.C. 20006. ☎ (202)298-8755

VENEZUELA

Librería del Este, Avda. F. Miranda 52,
Edificio Galipán, Aptdo. 60 337, CARACAS 106.
☎ 32 23 01/33 26 04/33 24 73

YUGOSLAVIA - YOUGOSLAVIE

Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, P.O.B. 36,
BEOGRAD. ☎ 621-992

Les commandes provenant de pays où l'OCDE n'a pas encore désigné de dépositaire
peuvent être adressées à :

OCDE, Bureau des Publications, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris CEDEX 16

Orders and inquiries from countries where sales agents have not yet been appointed may be sent to

OECD, Publications Office, 2 rue André-Pascal, 75775 Paris CEDEX 16

PUBLICATIONS DE L'OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16

Dépôt légal N° 2723 . 1974. N° 33752 . IMPRIME EN FRANCE

PRIX F 10 £ 1 \$ 2.50

(75 74 08 2) ISBN 92-821-2024-4