



Ministère
de l'Équipement,
du Logement,
des Transports
et du Tourisme

JUILLET 1996
ISBN 2-11-089591-8

LES TRANSPORTS DE MARCHANDISES AU JAPON

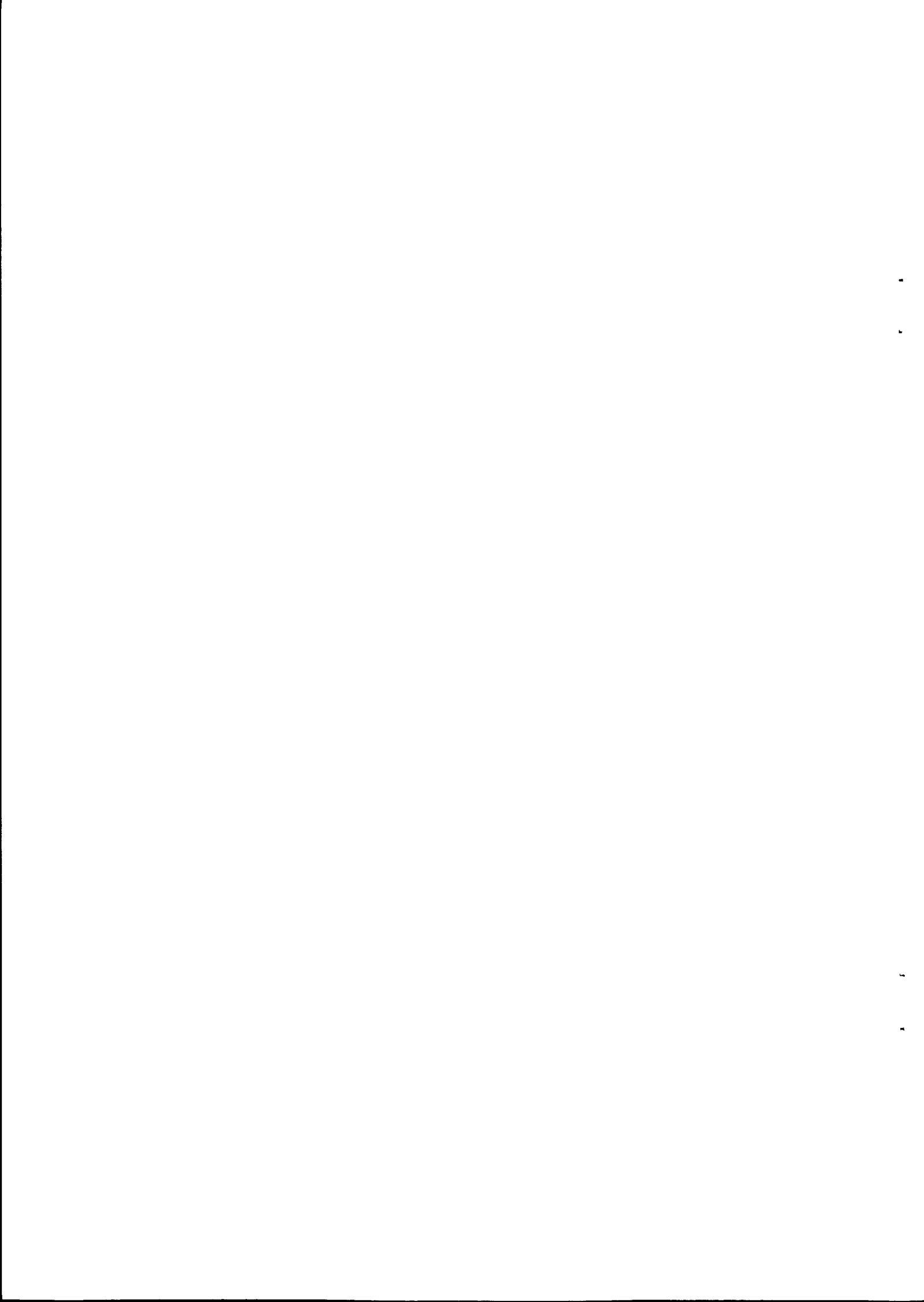
André REMY

DIRECTION DES AFFAIRES
ÉCONOMIQUES ET INTERNATIONALES
Service Économique et Statistiques
CENTRE DE DOCUMENTATION
DES TRANSPORTS ET DE L'AVIATION

10386

DAE Service Économique et Statistique

IS - LA DEFENSE Cedex 04 Téléphone (1) 40 81 21 22 Télécopie (1) 40 81 17 72



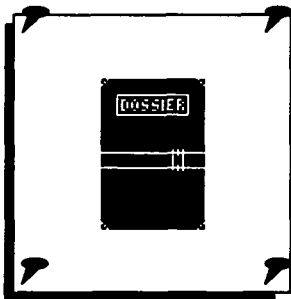
SOMMAIRE

NOTE DE SYNTHESE	p. 3
INTRODUCTION	p. 7
1. UNE OCCUPATION DE L'ESPACE ET UN PARTAGE MODAL SPECIFIQUE	p. 8
1.1 La géographie physique et humaine favorise le mode maritime	p. 8
1.2 Les transports sur courte distance : fractionnés et soumis à des contraintes de délais fortes	p. 10
1.2.1 LES PRATIQUES LOGISTIQUES DES INDUSTRIELS	p. 11
1.2.2 LES PRATIQUES LOGISTIQUES DES DISTRIBUTEURS	p. 17
1.2.3 FRACTIONNEMENT DES ENVOIS ET HORAIRES DE LIVRAISONS STRICTS	p. 18
2. LES CONSEQUENCES SUR LA CIRCULATION ET L'ENVIRONNEMENT	p. 21
2.1 Des poids et dimensions peu généreux	p. 21
2.2 L'importance des véhicules de petite taille exploités en compte propre	p. 22
2.3 Nuisances croissantes	p. 26
3. LE TRANSPORT ROUTIER POUR COMPTE D'AUTRUI	p. 28
3.1 La réglementation	p. 28
3.2 La structure du secteur	p. 29

3.3 La diversification des activités	p. 29
3.4 Les facteurs de production	p. 30
4. LA POLITIQUE DES POUVOIRS PUBLICS	p. 32
4.1 L'anticipation d'une forte croissance de la demande de transport	p. 32
4.2 Des contraintes croissantes	p. 33
4.3 Le foisonnement des politiques	p. 34
4.3.1 MINISTERE DES TRANSPORTS	p. 34
4.3.2 MINISTERE DE LA CONSTRUCTION	p. 36
4.3.3 L'AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT	p. 37
4.3.4 L'AGENCE DE LA POLICE	p. 39
4.4 Certains projets peut-être reportés ?	p. 39

LES CONSÉQUENCES DU JUSTE À TEMPS : LE CAS JAPONAIS

André RÉMY*



Le cas japonais est révélateur des difficultés que pose la rationalisation d'un système logisitique lorsque ses utilisateurs peuvent transférer une large partie des surcoûts qu'entraînent ses dysfonctionnements sur les consommateurs. Au Japon, les grandes entreprises industrielles, soumises à une forte pression concurrentielle, sont de plus en plus attentives à leurs coûts de transport alors que dans le secteur de la distribution, plus atomisé et plus protégé, l'organisation des transports est relativement peu efficace. Du fait de leur multiplicité et de leur rivalité latente, les administrations concernées n'ont pu jusqu'à présent mettre en place un dispositif d'ensemble malgré le haut niveau de congestion en zone urbaine.

Échanges interindustriels et distribution : des logiques différentes

Les mouvements de réduction des stocks opérés au Japon dans l'industrie et dans la distribution à partir des années 1970 diffèrent par leurs objectifs, les modes d'organisation mis en place et leurs conséquences pour les transports.

LES ÉCHANGES INTER-INDUSTRIELS

L'approvisionnement en juste à temps, dans le cas de l'industrie, répond à des objectifs de réduction de coût et de diversification de la production. Il s'agit :

- de réduire les frais de stockage (financement et entreposage);
- de gagner du temps et d'obtenir ainsi une meilleure réactivité par rapport aux évolutions des marchés;
- d'améliorer la flexibilité de l'appareil de production et les possibilités de différenciation des gammes de produits;
- enfin, de mettre toute l'entreprise sous tension. Plus les stocks sont faibles, moins les problèmes d'organisation de la production peuvent être ignorés. La diminution des stocks devient un élément des démarches de qualité totale¹.

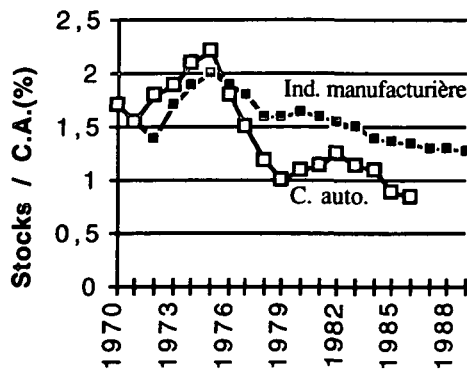
Historiquement, la pratique du juste à temps s'est diffusée par vagues successives à partir des industries d'assemblage à la suite des chocs mettant en cause la compétitivité de l'industrie japonaise : première dévaluation du dollar (Nixon shock), chocs pétroliers et réévaluation du yen. Elle a entraîné des effets d'autant plus sensibles dans l'organisation des approvisionnements que les secteurs concernés étaient situés plus en aval et entretenaient des relations plus étroites avec leurs fournisseurs.

* Les données suivantes ont été recueillies lors d'une mission à Tokyo réalisée en Juin 1994. Bien que l'on se soit efforcé de procéder à une évaluation critique des sources et des méthodes utilisées au Japon, l'appréciation de la fiabilité ou du contenu de certains chiffres présentés ci-dessous peut avoir été erronée. Les comparaisons directes avec la situation française doivent donc être faites avec prudence.

¹ Selon Taichi OHNO, un des concepteurs du système Toyota, gérer un système de production est comme manœuvrer une barque sur un lac dont le fond serait semé d'écueils. Le niveau du lac représente le niveau des stocks, les écueils sont les problèmes de production. Plus l'eau est basse, plus les problèmes apparaissent et plus la manœuvre demande d'attention. Cité par B. COIRAT dans «Penser à l'envers» Christian Bourgois 1991.

JAPON

Montants des stocks* (mois de CA)



Valeurs des stocks* en mois de CA

Secteurs	1969	1979	1989
Toyota(auto)	0,4	0,1	0,3
Nissan(auto)	N.C	0,9	0,5
Ricoh (mat. précision)	2,3	1,2	1,1
Komatsu (mat. de chantier)	4,5	2,9	0,9
Kirin(brasserie)	2,6	1,0	0,6
Sony (EGP)	4,5	2,2	1,5
Kawasaki steel(acier)	3,1	3,4	3,3

Source : Toyo Keizai

Source : Doro kotsu keizai 1989-10

* unité : approvisionnements encours de production, produits finis

L'organisation de la logistique correspondante est marquée par une volonté de rationalisation à la mesure de la pression compétitive subie par l'entreprise. Une enquête réalisée en 1991 sur un parking public à proximité d'une usine Toyota montre que malgré une fréquence moyenne de quatre rotations par jour et par type de composants, les véhicules utilisés sont de gros porteurs pour plus de 50%² et les taux de charge sont en moyenne supérieurs à 70%.

ENQUÊTE AUPRÈS DES CHAUFFEURS LIVRANT DES COMPOSANTS À TOYOTA³

Nombre de rotations quotidiennes	%
1	23,4
2	19,1
3	6,4
4	14,9
5	6,4
6	4,2
7	6,4
8	6,4
Plus de 9	12,8
Moyenne	4,2

Taux de charge des véhicules	%
Moins de 40%	4,3
40 - 60%	8,5
60 - 80%	31,9
80 - 100%	38,3
Plus de 100%	17,0
Moyenne	79,0

Source : Nikkei Logistics Sept.91

Le cas de Toyota, où la réflexion sur l'organisation de la production a été particulièrement poussée, ne doit cependant pas être généralisé. D'après des observateurs avertis⁴, les taux de charge moyens seraient plus proches de 40% que de 60%.

LE CAS DE LA DISTRIBUTION URBAINE

Dans le cas de la distribution urbaine, les livraisons fréquentes et en petite quantité sont imposées par les contraintes spatiales et sociales plutôt que choisies par les entreprises.

La densité de l'habitat, la petite taille des logements et les difficultés de circulation ont conduit à une structure atomisée des commerces de détail (1 591 223 magasins) et de gros (390 000 entreprises). La rareté de l'espace et les difficultés de stockage imposent des livraisons fréquentes et en petite quantité. La multiplication des références de produit a, ces dernières années, accentué encore ces caractéristiques.

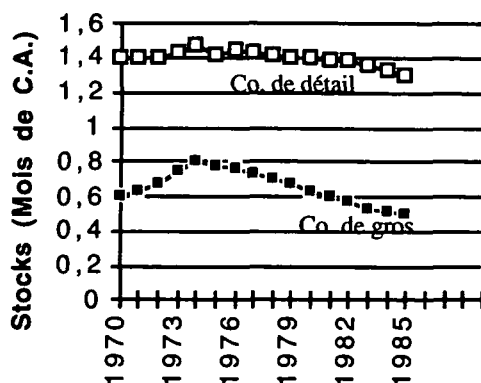
² Les véhicules de taille maximum (20t. dont 11 tonnes de charge utile) transportent 50% des composants provenant de la préfecture d'Aichi (capitale Nagoya) et 70% des composants provenant d'usines situées en dehors de la préfecture (Nikkei Logistics Sept.91).

³ Enquête réalisée par Nikkei Logistics auprès de 47 chauffeurs en Juillet 1991.

⁴ Professeur Takao ENKAWA, Tokyo Institute of Technology, Dpt. of Industrial Engineering and Management.

JAPON

MONTANTS DES STOCKS (MOIS DE CA)



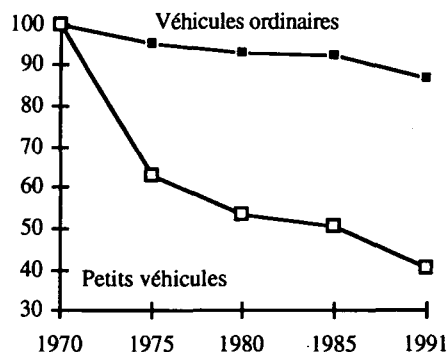
Source : Doro kotsu keizai 1989-10

NOMBRE DE RÉFÉRENCES DE PRODUITS DISTRIBUÉS

Secteurs	1984	1987	87/84 (%)
Nourriture & boissons	21254	27432	29,1
Sucreries	10938	13875	26,9
Produits quotidiens	10312	14548	41,1
Produits médicaux	17754	21900	23,4
Produits pour la maison	18889	24262	28,4
Meubles	16800	22300	32,7
Textiles hab.	85484	97439	14,0
Autres	35630	65040	82,5
Moyenne	21431	28094	31,1

Du fait du relatif archaïsme du secteur⁵, l'organisation des approvisionnements est encore peu coordonnée. L'accroissement de la fréquence des livraisons a été obtenu au détriment de l'efficacité du transport. Entre 1970 et 1985, le chargement des petits véhicules, utilisé principalement pour le transport urbain (PTAC compris entre 1 et 2,5t.), chute de 60% (charge moyenne en 1991 : 150 kg⁶), alors que celui des véhicules ordinaires (plus de 2,5 t. de PTAC), utilisé pour les transports plus massifs, ne diminue que d'un peu plus de 10% (3,3 t. en moyenne en 1991).

Évolution du chargement des véhicules de transport routier de marchandises (1970 : 100)



Une rationalisation difficile

L'importance des contraintes physiques, économiques et environnementales qui limitent la croissance des trafics, ont conduit depuis quelques années entreprises et pouvoirs publics à rechercher une rationalisation du système.

- La forte hausse du prix des terrains entre 1987 et 1991 a rendu la construction d'infrastructures particulièrement difficiles en zone urbaine. En 1991, l'acquisition des terrains représentait un tiers du coût d'un investissement routier à Tokyo et dans les préfectures limitrophes⁷. De ce fait, la congestion est devenue un phénomène chronique autour les trois grandes métropoles (Tokyo, Osaka et Nagoya) et sur les autoroutes qui les relient⁸.
- La circulation des véhicules utilitaires (50% du trafic en moyenne sur les principaux axes traversant Tokyo et les préfectures limitrophes⁹) est devenue un important facteur de congestion.

5 Les formes de distribution traditionnelle représentaient en 1991 68% du chiffre d'affaires du commerce de détail (Source MITI).

6 National Transportation Statistics Handbook 1993.

7 Saitama, Chiba et Kanagawa. Source : Ministère de la Construction.

8 Le trafic quotidien moyen est supérieur de 45% à la capacité des axes Tokyo-Nagoya et Nagoya-Osaka. Sur toute la longueur de la voie, on observe des files de véhicules d'une longueur moyenne de plus de 500 m. (Source : annuaire de la société japonaise de logistique 1991).

9 Road Traffic Census (1990) ; Ministère de la Construction.

JAPON

- L'importance du trafic routier comme facteur de pollution s'accroît (19% des émissions de CO₂ en 1989 contre 17% en 1980¹⁰).
- La pénibilité du travail (218 heures de travail mensuel¹¹ en 1989) rend de plus en plus difficile le recrutement de chauffeurs. En 1988, environ 65% d'entre eux avait plus de 39 ans¹².
Ce processus de rationalisation pourrait être freiné par la faible concentration de la distribution et la difficulté des agences gouvernementales à coordonner leurs actions.
- Le caractère généralement hiérarchisé des relations entre les principales industries d'assemblages (notamment l'automobile) et leurs fournisseurs, et la pression exercée sur les coûts par le contexte international, devraient faciliter la rationalisation des transports dans le cas des échanges inter-industriels. Dans la plupart des cas les donneurs d'ordre ont les moyens de rationaliser directement¹³ ou d'inciter leurs fournisseurs à coordonner leurs efforts de rationalisation.
- Sauf dans le cas des formes modernes de distribution, la faible taille de la plupart des acteurs du circuit logistique ne permet pas d'imposer et de coordonner des systèmes de groupage qui amélioreraient l'efficacité du transport. Si 90% des grands logisticiens interrogés par le Japan Institute of Logistics Systems souhaitent collaborer avec les chargeurs pour mettre au point des systèmes intégrés, leurs revendications quant à leurs rémunérations et à leurs conditions de travail sont de nature à gêner une coopération fructueuse. 86% d'entre eux estiment difficile d'obtenir une «rémunération raisonnable» ; 80% se plaignent des conditions de travail (notamment temps d'attente) ; 52% considèrent que les termes des contrats ne sont pas toujours respectés¹⁴.
- La multiplicité des administrations intéressées par la question (Ministère des Transports, de la Construction, Agence de la Police, Agence pour l'Environnement) et leur rivalité latente gênent une approche coordonnée du problème. Il est révélateur que les systèmes de dialogue entre véhicules et centres de contrôle du trafic mis en place par le Ministère de la Construction pour les parcours inter-urbains et l'Agence de la Police pour les parcours urbains reposent sur deux technologies différentes (micro-ondes dans le cas du Ministère de la Construction; infra-rouge dans le cas de l'Agence de la police).



Conclusion

Les cas japonais et français sont différents. En France, les densités de la population et de l'activité sont plus faibles; une croissance moins rapide a permis des développements de la production et des infrastructures mieux harmonisés; les pratiques de juste à temps sont moins répandues (en 1989, les stocks représentaient 2,4 mois de chiffre d'affaires dans l'industrie manufacturière, soit 67% plus qu'en France) et la concurrence dans le secteur du commerce et de la distribution beaucoup moins réglementée.

Le Japon reste cependant un sujet d'études et de réflexion intéressant par sa valeur de cas limite et par les technologies (notamment dans le domaine de la régulation des trafics) que ces dysfonctionnements mêmes ont conduit à développer. ■

10 Source : The Institute of Energy Economics 3 Road Traffic Census (1990) ; Ministère de la Construction.

11 Soit 30% de plus que dans l'industrie manufacturière pour un salaire mensuel moyen du même ordre (332.650¥ soit environ 19.200 FF).

12 Source : Livre Blanc sur les Transports.

13 Les constructeurs automobiles ont pris en charge l'organisation des approvisionnements autour des nouvelles unités qu'ils ont construites à Kyu Shu (Source : Mission Renault).

14 Enquête réalisée en 1992 auprès de 211 chargeurs et de 111 entreprises de logistique par le Japan Institute of Logistics Systems.

INTRODUCTION

Par l'importance des trafics traités (plus de 60% des tonnages transportés) et l'ancienneté de la pratique des flux tendus, les systèmes logistiques en fonctionnement au Japon dans l'industrie et la distribution possèdent une spécificité marquée.

En dehors de son intérêt propre, ce sujet peut contribuer à éclairer quelques questions importantes pour la réflexion prospective sur le transport dans notre pays : Quelle est la nature du lien entre juste à temps et développement du trafic routier ? Comment les contraintes associées au juste à temps ont-elles influencé la structure du transport routier pour compte d'autrui ? Dans quelle mesure les enseignements de l'expérience japonaise sont-ils transposables pour notre pays.

A CES QUESTIONS, L'ETUDE EFFECTUEE ¹ PERMET D'APPORTER QUELQUES ELEMENTS DE REPONSE :

- La fragmentation des flux, à l'origine du développement des trafics routiers de marchandises est le résultat autant du caractère relativement peu intégré des entreprises industrielles et de distribution que de la pratique du juste à temps qui en a été la conséquence.
- Plus que les exigences du juste à temps, le contrôle rigoureux de l'accès et de l'exercice de la profession par les pouvoirs publics est probablement le principal facteur qui a empêché l'émergence d'un grand nombre d'entreprises de transports routiers de petite taille.
- La forte spécificité du contexte japonais rend difficile une transposition des enseignements que l'on peut tirer de son expérience au cas français. Cependant, l'acuité des contraintes auxquelles sont soumis les systèmes logistiques et l'importance des recherches faites pour les réduire justifierait une veille permanente.

CES SUJETS SONT ABORDES DANS LES QUATRE PARTIES SUIVANTES :

1. Le Japon : une occupation de l'espace et un partage modal spécifique
2. Les conséquences sur la circulation et l'environnement
3. Le transport routier pour compte d'autrui
4. La politique des pouvoirs publics

¹ Les informations utilisées proviennent essentiellement de matériaux recueillis lors d'une mission au Japon effectuée en Mai 1994.

1. UNE OCCUPATION DE L'ESPACE ET UN PARTAGE MODAL SPECIFIQUES

L'organisation des transports au Japon présente une spécificité marquée :

- La concentration de la population et des activités sur cinq zones côtières et la qualité des sites portuaires ont favorisé le développement de la navigation côtière pour le transport à longue distance au détriment du mode ferroviaire ;
- Du fait du caractère déconcentré de l'industrie, de l'atomisation du commerce de détail et de l'étirement des circuits de distribution, les trafics sur distances courtes et intermédiaires, supportés essentiellement par la route, sont particulièrement importants ;

1.1 La géographie physique et humaine favorise le mode maritime

Pour des raisons géographiques et historiques, l'activité économique et la population sont polarisés sur cinq régions de la côte Pacifique, trois d'entre elles jouant un rôle dominant. Les trois principales zones dont l'importance économique est comparable à celle d'une puissance industrielle moyenne, possèdent un éventail complet d'industries et de services. Celles-ci sont localisées généralement suivant des schémas similaires. L'industrie lourde (sidérurgie, chimie, chantiers navals), édifiée dans les années 1960, est implantée sur des terrains conquis sur la mer ; les industries d'assemblage, notamment la construction automobile, sont situées le plus souvent à l'intérieur des terres en périphérie des agglomérations urbaines.

	Ville principale	Population (Mio. hab.) 1991	Superficie 1000 km ² .	1000 hab. / km ²
Kanto	Tokyo	32,0	13,5	2,4
Kansai	Osaka	16,8	14,9	1,1
Chuo	Nagoya	10,2	12,9	0,8
Kitakyushu	Fukuoka	7,3	11,5	0,6
Sanyo	Hiroshima	6,4	21,6	0,3
Hokkaido	Sapporo	5,7	83,5	0,1
(Pour comparaison)				
Ile de France	Paris	10	12	0,8

Sources : National Transportation Statistics Handbook (MoT), Insee

Note : Kanto : préfectures de Tokyo, Chiba, Saitama, Kanagawa

Kansai : Gouvernements d'Osaka et Kyoto, préfecture de Hyogo (Kobe)

Chuo : Préfectures d'Aichi (Nagoya), Gifu et Mie

Kitakyushu : Préfectures de Fukuoka, Saga et Nagasaki

Sanyo : Préfectures d'Hiroshima, Yamaguchi, Okayama

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE
Les Transports de marchandises au Japon

Ces régions sont desservies par des infrastructures portuaires de grande dimension, utilisées pour les trafics intérieurs et internationaux.

PRINCIPAUX PORTS (KILOMETRES DE QUAI *)

	Tirants d'eau		Total
	de 4,5 à 9 m.	plus de 9 m.	
Kanto			
- Chiba	27,3	0,9	28,2
- Tokyo	12,8	9,2	22,0
- Yokohama	16,2	24,1	40,3
- Kawasaki	7,7	6,4	14,2
TOTAL	64,0	40,6	104,6
Kansai			
- Osaka	11,8	13,2	25,0
- Kobe	13,9	30,6	44,5
TOTAL	25,8	43,7	69,5
Chuo			
- Nagoya	14,4	18,8	33,2
Kitakyushu	19,3	14,4	33,7
Sanyo			
- Hiroshima	n.d.	n.d.	
- Himeji	7,9	3,6	11,5
- Kudamatsu	7,1	3,9	11,0
Hokkaido			
- Muroran	7,1	5,8	12,9

Source : Ministère des Transports. (*) : y compris quais privés.

La facilité des échanges maritimes et la saturation du réseau ferré à proximité des centres urbains font du mode maritime un vecteur essentiel pour les trafics interrégionaux, en particulier pour les transports de pondéreux. En 1990, 56,0% des tonnes transportées à plus de 200 km l'étaient par mer, le fer ne jouant qu'un rôle marginal (6,3%).

PART MODALE POUR LE TRAFIC MARCHANDISE A PLUS DE 200 KILOMETRES (AF1990)

	Total Mio.t.	Route 200 km. &plus (%)	Fer (%)	Mer (%)
Produits agricoles	34	77,7	2,9	19,4
Energie	177	1,5	11,5	86,9
Matériaux de construction	195	19,1	6,8	74,0
Produits industriels	469	43,8	6,0	50,2
Autres	144	77,5	1,0	21,4
TOTAL	1019	37,7	6,3	56,0

Source : Japan Transport Economic Research Center

Il est à noter que les dessertes terminales se font principalement par la route (96,1% en 1990).

1.2 Les transports sur courte distance : fractionnés et soumis à des contraintes de délais fortes.

En 1990, 81% des tonnages émis et 55% des tonnages reçus étaient envoyés ou adressés à l'industrie manufacturière ou aux entreprises de gros et stockistes, les échanges internes à ces deux secteurs représentant 45% des tonnages transportés. Il est à noter que les tonnages expédiés par l'industrie sont largement supérieurs à ceux traités par la distribution (4,1 milliards de tonnes contre 971 millions de tonnes), mais les nombres d'envois sont équivalents (1,3 milliard dans les deux cas²).

STRUCTURE DES FLUX DE MARCHANDISES EN 1990 (%)

Émetteurs	Récepteurs							Électricité gaz eau Services	Étranger	TOTAL
	Agr. forêt pêche	Mines & carrières	B.T.P.	Ind. manuf.	Co. de gros	Co. de détail				
Mines & carrières	0,0	1,1	7,0	9,5	1,0	0,0	0,2	0,0	18,8	
Ind. manuf.	0,4	0,1	22,4	25,1	7,5	1,8	2,0	1,7	61,0	
Co. de gros et stockistes	0,2	0,1	2,3	8,1	4,7	3,5	0,9	0,4	20,2	
TOTAL	0,6	1,3	31,7	42,7	13,2	5,3	3,1	2,1	100	

Source : Japan Transport Economic Research Center

Note : Le présent tableau est extrait du recensement quinquennal sur les flux de transports de marchandises. Cette opération est proche dans son principe de l'enquête chargeur de l'Inrets. Il est effectué auprès des 4 principaux secteurs émetteurs de fret : Mines et Carrières, Industrie manufacturière, commerce de gros et stockistes. Il porte sur les entrées-sorties de marchandises (classées par types de produits, modes de transport et lieux de destination) pendant l'année écoulée, ainsi que sur le détail des expéditions faites pendant les trois journées précédant l'enquête (poids des expéditions, localisations et activités des destinataires, moyens de transport utilisés, temps de transport). (Source : Annuaire 1993 de la logistique).

Du fait de la fragmentation de ces secteurs et du recours général aux approvisionnement en juste à temps, les trafics sur courte distance s'effectuent généralement avec des contraintes sévères sur le respect des horaires.

² Source Recensement du Transport 1990.

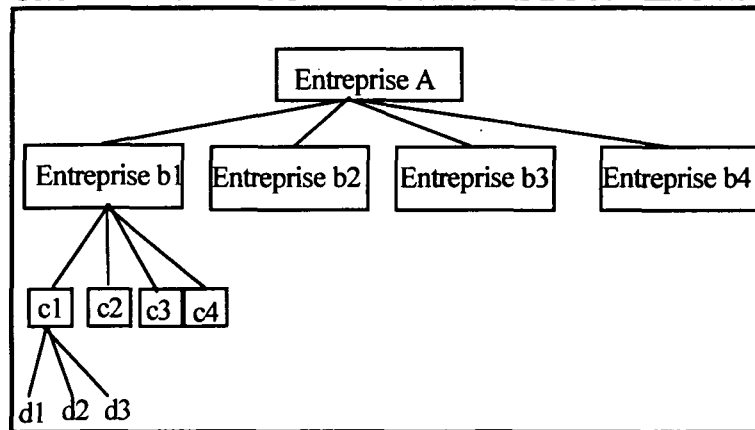
1.2.1 LES PRATIQUES LOGISTIQUES DES INDUSTRIELS

Les pratiques logistiques des industriels sont marquées par la faible intégration de la plupart des entreprises et les exigences des approvisionnements en flux tendus.

FAIBLE NIVEAU D'INTEGRATION DE L'APPAREIL INDUSTRIEL

L'étroitesse des liens unissant fournisseurs et donneurs d'ordre a permis à l'industrie japonaise de conserver un caractère peu intégré, les handicaps liés à la taille étant plus que compensés par la flexibilité des organisations et la différenciation fine des statuts du personnel.

ORGANISATION DES RELATIONS DANS LES INDUSTRIES D'ASSEMBLAGES



Note : les entreprises b1, b2, bn, sont liées à l'entreprise A dans le cadre de relations de longue durée en général définies par A. Elles s'approvisionnent elles mêmes auprès d'entreprises c1, c2, cn de taille plus petite (fournisseurs de deuxième rang) qui elles-mêmes se fournissent auprès d'entreprises d1, d2, dn (fournisseurs de troisième rang). En bout de chaîne on peut trouver des ateliers familiaux occupant une à deux personnes sur du matériel fourni par le donneur d'ordre (en 1990, les entrepreneurs individuels et les travailleurs familiaux non payés, dont une part non négligeable travaille pour l'industrie manufacturière représentaient 22% de la population active).

De ce fait, le système productif est peu concentré, comme le montre la comparaison ci-dessous³ avec la situation française.

REPARTITION DE LA POPULATION ACTIVE EMPLOYEE DANS L'INDUSTRIE SELON LA TAILLE DE L'ENTREPRISE

Nombre de de personnes employées	JAPON	FRANCE
	[1991]	[1987]
Moins de 50	46%	16%
de 50 à 300	28%	30%
plus de 300	26%	54%
TOTAL	100%	100%

Source : MITI, EAE

³ Du fait du changement de définition du champ de l'Enquête Annuelle d'Entreprises intervenu à la fin des années 1980, le chiffre de 1987, portant sur les entreprises de plus de 10 salariés a été retenu pour la France.

LA DIFFUSION DES APPROVISIONNEMENTS EN JUSTE A TEMPS

Ces ensembles déconcentrés ne peuvent fonctionner de façon efficace que dans le cadre d'approvisionnement en juste à temps. Les diverses procédures que recouvre cette appellation ont d'ailleurs été mise au point dans le courant des années 1950 afin de compenser le handicap de compétitivité qu'entraînait la faible intégration de l'industrie japonaise. Avec le temps, ces pratiques logistiques sont au centre de l'organisation de la production. Elles permettent en effet de :

- De réduire les frais de stockage (financement et entreposage). Comme le fait remarquer B. COIRAT "derrière le stock il y a le sureffectif et le surinvestissement".
- De gagner du temps et d'obtenir ainsi une meilleure réactivité par rapport aux évolutions des marchés.
- D'améliorer la flexibilité de l'appareil de production et les possibilité de différenciation des gammes de produits. Cet objectif était considéré comme le plus important au début des années 1990⁴
- Enfin, de mettre toute l'entreprise sous tension. Plus les stocks sont faibles, moins les problèmes d'organisation de la production peuvent être ignorés. La diminution des stocks devient un élément des démarches de qualité totale⁵.

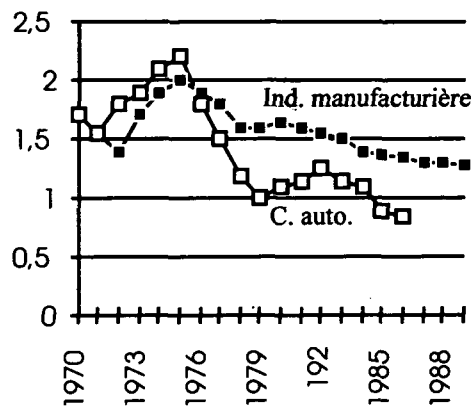
Le juste à temps s'est diffusé par vagues successives à partir des industries automobiles à la suite des chocs mettant en cause la compétitivité de l'industrie japonaise : première dévaluation du dollar (Nixon shock), chocs pétroliers et réévaluation du yen. A la fin des années 1980, le juste à temps était considéré comme le mode d'approvisionnement normal dans l'industrie manufacturière, les stocks représentant 1,2 mois de chiffre d'affaires⁶, soit environ deux semaines de moins qu'en 1976. Les progrès avaient été particulièrement importants pour le secteur automobile (de 2,2 mois en 1976 à 0,9 mois en 1989).

⁴ Entretien avec le Pr. T. ENKAWA

⁵ Selon Taichi OHNO, un des concepteurs du système Toyota, gérer un système de production est comme manœuvrer une barque sur un lac dont le fond serait semé d'écueils. Le niveau du lac représente le niveau des stocks, les écueils sont les problèmes de production. Plus l'eau est basse, plus les problèmes apparaissent et plus la manœuvre demande d'attention. Cité par B. COIRAT dans "Penser à l'envers" Christian Bourgois 1991.

⁶ Les données disponibles ne permettent pas une comparaison exacte avec la situation française. Le ratio "Stock/CA" est peu commode pour effectuer des comparaisons internationales car il est sensible au niveau d'intégration (dans le cas d'un circuit de production comprenant deux ateliers, si ceux-ci sont intégrés dans la même firme, il sera deux fois plus important que si chaque atelier constitue une entreprise séparée). On se contentera d'indiquer qu'il est de 2,4 mois en France, tout en soulignant que l'industrie française est beaucoup plus concentrée que son homologue nipponne.

MONTANTS DES STOCKS (MOIS DE C.A.)



Source : Doro kotsu keizai 1989-10

Les effets sur l'organisation des approvisionnements ont été d'autant plus sensibles que les secteurs concernés étaient situés plus en aval et entretenaient des relations plus étroites avec leurs fournisseurs. Comme le montrent, les chiffres calculés pour un certain nombre de leaders sectoriels, la diffusion du juste à temps a été nettement plus rapide pour les industries d'assemblage (Nissan, Ricoh, Komatsu) et l'industrie alimentaire (Kirin) que pour les industries à processus fractionné comme la sidérurgie (Kawasaki Steel)⁷.

Montant des stocks* (mois de C.A.)

Secteurs	1969	1979	1989
Toyota(auto)	0,4	0,1	0,3
Nissan(auto)	N.C	0,9	0,5
Ricoh (mat. précision)	2,3	1,2	1,1
Komatsu (mat. de chantier)	4,5	2,9	0,9
Kirin(brasserie)	2,6	1,0	0,6
Sony (EGP)	4,5	2,2	1,5
Kawasaki steel(acier)	3,1	3,4	3,3

(*) Source : Toyo Keizai : approvisionnements en cours de production, produits finis.

⁷ Compte tenu de la taille des installations, il n'est pas possible d'abaisser la taille des lots de production au niveau correspondant aux processus de production des clients (une coulée d'acier fait entre 100 et 250 t., une bobine laminée à froid entre 10 et 60 t.).

LES CONTRAINTES DU JUSTE A TEMPS INDUSTRIEL

L'organisation de la logistique correspondante est marquée par une volonté de rationalisation à la mesure de la pression compétitive subie par les entreprises. Les principaux éléments en sont :

- Implantations des fournisseurs en fonction des fréquences de livraisons quotidiennes. Plus celle-ci est élevée, plus l'unité de production doit être proche⁸. Une enquête réalisée en 1991 par le magazine Nikkei Logistics⁹ auprès des transporteurs routiers approvisionnant usines Toyota de Toyota City¹⁰ permet de se faire une idée de ces contraintes. Selon cette estimation, environ 30% des approvisionnements seraient soumis à des fréquences supérieures à quatre rotations par jour. Si l'on estime à 3heures le temps à prévoir pour une livraison comportant un trajet de 60 km (cf note 8), on peut en déduire que la production d'au moins 30% des composants doit être réalisée à moins de 60 km de la chaîne d'assemblage.

Nombre de livraisons	% des réponses	% des appro- -visionnements
1	23,4	26
2	19,1	21
3	6,4	7
4	14,9	16
5	6,4	5
6	4,2	3
7	6,4	5
8	6,4	5
9	12,8	11
	100	100

Source : Nikkei Logistics Septembre 1991, OEST

Note : Pour la répartition des approvisionnements suivant les fréquences de distribution, on a supposé que les tonnages transportés par les véhicules effectuant plus de quatre rotations étaient 25% moins élevés que dans le cas de ceux réalisant seulement 1 à 3 livraisons¹¹.

⁸ Dans une étude par le Pr. ENKAWA (Tokyo Institute of Technology), on considère que, dans le cas où les pièces sont livrées directement sur la ligne de montage, 4 heures sont nécessaires pour une tournée de livraison entre un fabricant de composant et une unité d'assemblage, distante de 26 km, comportant trois lignes de montages (1 heure à l'aller et au retour, 2 heures pour livrer les pièces sur chacune des lignes de montage)

⁹ Nikkei Logistics Sept. 1991

¹⁰ A proximité de Nagoya

¹¹ Selon la même enquête, les livraisons par véhicule de PTAC de 11 t. représentent 50% des expéditions pour les envois originaires de la préfecture où se situe l'unité d'assemblage (préfecture d'Aichi) et 70% dans les autres cas.

- Horaires de livraison stricts. Les livraisons sont généralement de la responsabilité de l'expéditeur et sont soumises à des horaires stricts avec une marge généralement étroite (30 mn. en plus ou en moins dans le cas des usines Toyota citées plus haut). Bien que ne faisant pas l'objet de sanction directe, l'inexactitude dans le respect des horaires peut avoir des conséquences graves sur les relations entre le client et le fournisseur. C'est un des éléments de la qualité que le client attend de son fournisseur. Cet impératif renforce l'intérêt d'une implantation à proximité.

Dans le cas des relations avec les fournisseurs de premier rang, la rationalisation des opérations logistiques semble, en particulier ces dernières années, avoir fait partie des préoccupations des grandes entreprises (organisation de tournées et de centres de groupage intermédiaires). Ainsi, suivant l'étude publiée dans *Nikkei Logistics*, le taux de charge des véhicules livrant Toyota serait en moyenne, sur le parcours aller, proche de 80%¹².

Taux de charge des véhicules	%
Moins de 40%	4,3
40 - 60%	8,5
60 - 80%	31,9
80 - 100%	38,3
Plus de 100%	17,0
Moyenne	79,0

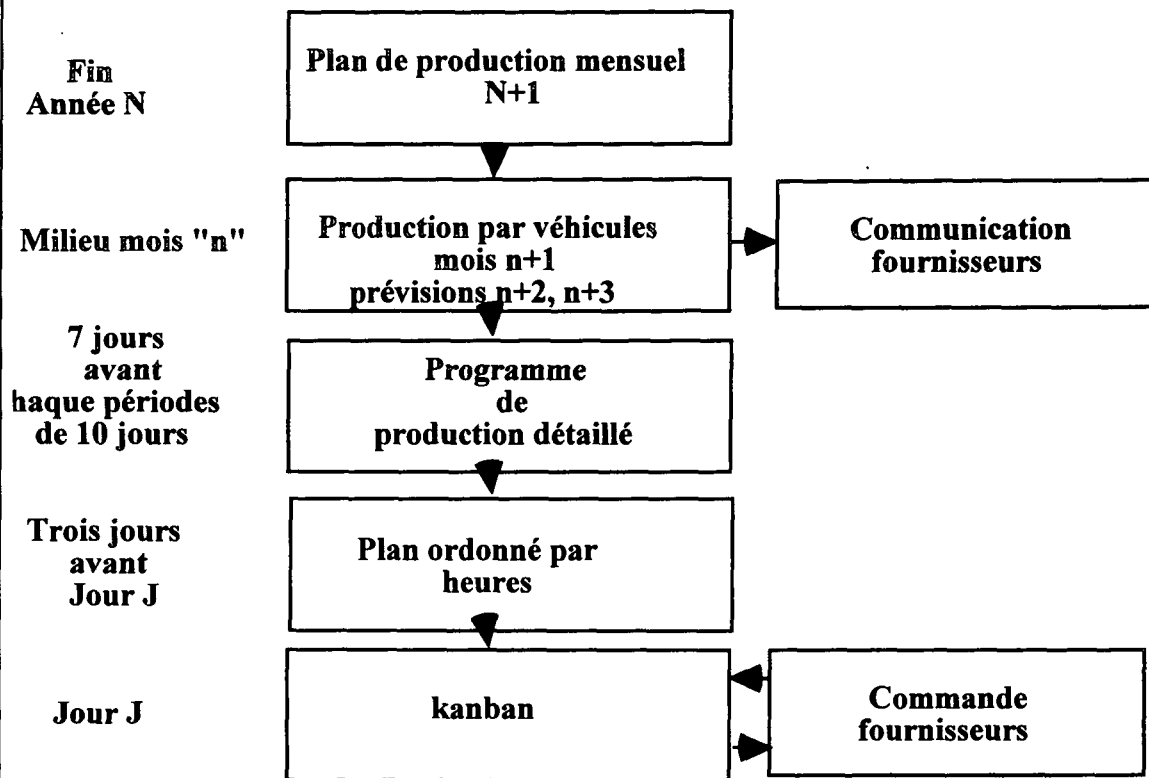
Cette rigueur dans l'organisation ne se retrouve qu'en partie lorsqu'on descend dans la hiérarchie des fournisseurs. D'après des observateurs avertis¹³, les taux de charge moyens seraient de l'ordre de 60%. Selon certaines anecdotes, le recours à des taxis en cas de retard sur l'horaire de production est une pratique courante.

¹² Le même tableau montre également que 17% des transporteurs reconnaissent que leurs véhicules sont chargés au delà de leurs capacités.

¹³ Professeur Takao ENKAWA, Tokyo Institute of Technology, Dpt. of Industrial Engineering and Management.

LA LOGISTIQUE DU JUSTE A TEMPS : L'EXEMPLE DE L'AUTOMOBILE

Dans de cas étudié, les grandes lignes du plan de production pour l'année N+1 sont arrêtés à la fin de l'année N. Le contenu du programme de commandes communiqué aux fournisseurs est précisé progressivement pendant l'année qui précède la mise en production effective, mais la commande n'est officiellement passée que par le retour chez le fournisseur de la fiche attachée à la caisse livrée (kanban).



SOURCE : TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY

1.2.2 LES PRATIQUES LOGISTIQUES DES DISTRIBUTEURS

Dans le cas de la distribution urbaine, la faiblesse du niveau des stocks est imposée par les contraintes spatiales et sociales plutôt que planifiée par les entreprises.

Bien que la la densité de l'habitat soit plus élevée¹⁴ qu'en France, les difficultés de circulation automobile, la petite taille des logements (qui rend difficile les achats en grande quantité) et la réglementation qui jusqu'à une époque récente empêchait la création de grandes surfaces ont conduit à un nombre de commerces de détail par habitant comparable à ce que l'on constate dans notre pays (130 habitants par magasins contre 141 en France¹⁵).

REPARTITION DES VENTES DU COMMERCE DE DETAIL (1989)

	Total	Aliment.	Textile
Grands magasins	8,40%	5,80%	40%
Supermarchés	7,00%	10%	21,50%
Autres	84,6%	84,2%	38,5%
Total	100%	100%	100%

Source : Miti

Du fait de facteurs économiques, sociologiques et institutionnels, les circuits d'approvisionnements de cette multitude de commerce sont complexes et archaïques. Les délais de réapprovisionnement étant courts du fait de la faiblesse des surfaces de stockage, les commerces de détail dépendent de grossistes de proximité. Ceux-ci soumis aux mêmes contraintes s'appuient généralement sur un échelon local, lui même relié à un échelon régional. Les restrictions à la concurrence imposées par la réglementation sur la distribution permettent de répercuter le coût de cette organisation peu rationnelle sur le consommateur.

¹⁴ 370 habitants par km² (1159 si on considère seulement les plaines, les zones de montagne et de forêt étant difficilement habitables) contre 100 habitants par km² pour la France métropolitaine.

¹⁵ Pour le Japon, nombre de magasins de détail en 1988 (source MITI). Pour la France, Nombre d'entreprises de commerce de détail alimentaire et non alimentaire, y compris boulangerie pâtisserie, en 1992 (Source : Les entreprises du commerce en 1992, Insee)

FREQUENCES DE DISTRIBUTION DES PRINCIPAUX PRODUITS DANS LE COMMERCE DE GROS ALIMENTAIRE (%)

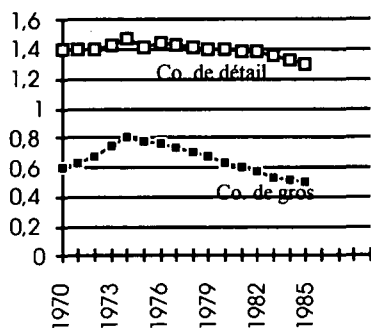
	Plus de 1 fois / jour	1 fois / jour	4 à 6 fois / sem	1 à 3 fois / sem.	Moins 1 fois /sem.	TOTAL
Produits secs	10,9	31,3	11,7	40,6	5,5	100
Surgelés	17,4	42,3	23,1	15,3	1,9	100
Pâtisserie	8,6	30,7	12,9	43,5	4,3	100
Produits frais	10	40	40	10	0	100
Alcool et boissons	29,9	46,7	13	9,1	1,3	100
Ensemble	15,7	36,3	15	25,3	7,7	100

Source : Enquête réalisée auprès de 325 grossistes en 1992 par Fuji Research pour le compte du Ministère des Postes et Télécommunications.

Note : Les alcools et boissons (77% des livraisons faites par les grossistes interrogés) sont généralement distribués par des commerces spécialisés de proximité et comportent un grand nombre de références.

Du fait de la pratique répandue de réseaux exclusifs par marques ou par types de produits, les réseaux de distribution sont foisonnants. Le chiffre d'affaires du commerce de gros rapporté au chiffre d'affaire du commerce de détail est plus de trois fois plus important au Japon qu'en France. Le faible niveau des stocks s'explique donc par leur étalement tout au long de la chaîne de distribution plutôt que par l'efficacité de la gestion (alors que dans le cas français, la situation est probablement inverse).

MONTANTS DES STOCKS (MOIS DE CA)



Source : Doro kotsu keizai 1989-10

	Japon	France
C.A.Co. Gros /Co. Dét.	4,0 (1989)	1,23 (1992)
Stock / CA (détail)	1,3 (1985)	1,7 (1989)
Stock / CA (gros)	0,5 (1985)	0,7 (1989)

Source : Miti, Insee

1.2.3 FRACTIONNEMENT DES ENVOIS ET HORAIRES DE LIVRAISONS STRICTS

Le recours au juste à temps se traduit par un fractionnement des flux logistiques plus poussés qu'en France et à des contraintes sévères quant au respect des horaires de livraison.

Les déplacements de marchandises étaient en 1991 d'une importance deux fois supérieure à ce que l'on constate en France (57 tonnes par habitants contre 28 tonnes) alors que, en terme

de pouvoir d'achat, les PIB par tête sont comparables. Du fait de l'importance des déplacements sur petite distance, cet écart est particulièrement marqué pour les trafics à moins de 50 km. (39 tonnes par an par habitant au Japon contre 16 tonnes en France). Il est plus faible pour les trafics à longue distance (7,3 tonnes par habitant contre 4,4 dans le cas français pour les parcours à plus de 300 km.).

JAPON : REPARTITION DES TRAFICS INTERIEURS DE MARCHANDISES (1991)

	Total (mio.t.)	Répartition (%)				
		Route seule				300 km. &+ (yc mer et fer)
		0 à 20 km.	20 à 50 km.	50 à 300 km.		
Agriculture	241	47,9	19,4	22,0	10,6	
Energie	394	28,9	17,2	9,3	44,6	
Bâtiment Travaux Publics	2 547	60,1	21,9	10,6	7,0	
Produits industriels	2 244	40,3	20,0	22,1	17,5	
Autres	1 493	64,5	15,7	12,3	7,4	
TOTAL	6 919	52,4	19,7	15,1	12,8	

Source : JTERC

FRANCE : REPARTITION DES TRAFICS INTERIEURS DE MARCHANDISES (1991)

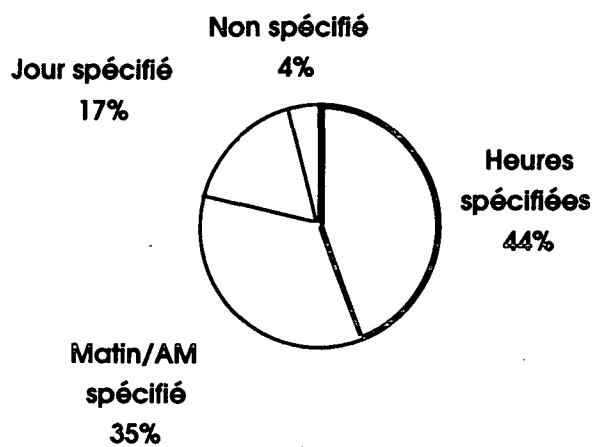
	Total (mio.t.)	Répartition (%)				
		Route seule				300 km. &+ (yc mer et fer)
		0 à 25 km.	25 à 50 km.	50 à 150 km.	150 à 300 km.	
Agriculture	334	18,9	16,0	29,3	15,6	20,2
Energie	98	16,2	13,1	31,1	14,4	25,2
Bâtiment Travaux Publics	797	65,5	16,5	9,5	2,1	6,3
Produits industriels	331	21,1	11,6	19,4	14,8	33,1
Total	1 560	43,0	15,2	17,2	8,5	16,2

Source : OEST

Se faisant sur des distances réduites, les trafics sont également soumis à des contraintes horaires fortes. Selon une enquête effectuée en 1986 par la Tokyo Truck Association, pour 44% des déplacements par route, l'heure d'arrivée est spécifiée¹⁶.

¹⁶ Dans le cas d'approvisionnements effectués suivant des horaires planifiés, les temps d'attentes semblent limités (20 minutes pour des livraisons aux usines d'assemblage de Toyota).

PROPORTION DES LIVRAISONS SOUS SPECIFICATION HORAIRE (% DES DEPLACEMENTS)



2. LES CONSEQUENCES SUR LA CIRCULATION ET L'ENVIRONNEMENT

La nature du parc et les contraintes d'exploitation conduisent à une utilisation intensive du transport routier.

- Du fait de la relative étroitesse des chaussées et des dimensions des ouvrages d'art la capacité d'emport des véhicules lourds est plus faible que dans la plupart des autres pays industriels.
- La possibilité de reporter le coût de l'inefficacité des systèmes de distribution sur le consommateur final a favorisé l'utilisation pour les livraisons terminales de véhicules de petite taille souvent exploités en compte propre et peu chargés.

Son développement, en particulier pour les trajets en zone urbaine, au delà des niveaux actuels pourrait se heurter à l'avenir à une opposition croissante des collectivités locales concernées.

2.1. Des poids et dimensions peu généreux :

L'importance des trafics en milieu urbain, la relative étroitesse des chaussées du réseau secondaire, les dimensions relativement étriquées des ouvrages d'art anciens (tunnels et ponts) et le souci de limiter l'usure des infrastructures expliquent l'existence de normes de poids et dimensions légèrement moins généreuses qu'en Europe¹⁷.

Les volumes sont comparables à ce qu'autorise la réglementation française

- Pour un véhicule isolé, la longueur maximale est, comme dans notre pays, de 12 m. La largeur de 2,5 m., contre 2,55 toléré en France (2,6 m. pour les transports frigorifiques), la hauteur limitée à 3,8 m., soit légèrement moins que la pratique la plus courante dans notre pays (4 m.).
- Pour un semi-remorque, la longueur maximum de la semi-remorque du point d'attelage à l'arrière a été portée à 12 m. En France la dimension maximum est de 16,5m. de l'avant du tracteur à l'arrière de la remorque.
- Pour un train routier, la longueur maximum de l'attelage est comme en France de 18m.

La réglementation sur les poids maximum en charge est légèrement plus restrictive.

¹⁷ La largeur de chaussée retenue comme objectif pour la modernisation du réseau est fixée à 5,5 m (dans le cas français, 93% des routes nationales ont plus de 7m. de large).

- Le poids maximum par essieu isolé est de 10 t. contre 13 t. en France
- Le poids autorisé pour un couple d'essieux avec une distance entre les axes de plus de 1,8 m. est 18 t., 20 t. pour une distance inférieure à 1,8 m. (21 tonnes en France pour un essieu double ; 24 tonnes pour un essieu triple).
- Le poids total en charge est limité à 36 tonnes pour les ensembles circulant sur le réseau principal (autoroutes et routes nationales à grand gabarit), à 27 tonnes pour les autres.

PRINCIPALES NORMES DE POIDS ET DIMENSIONS

	Japon	France
Largeurs maximales	2,5m.	2,5-2,6m.
Longueurs maximales	12 - 18m	12 - 18 m.
Hauteurs maximales	3,8m.	non def.
Poids total en charge maximum	40 - 45t.	20 - 28t.

Source : JTERC, OEST

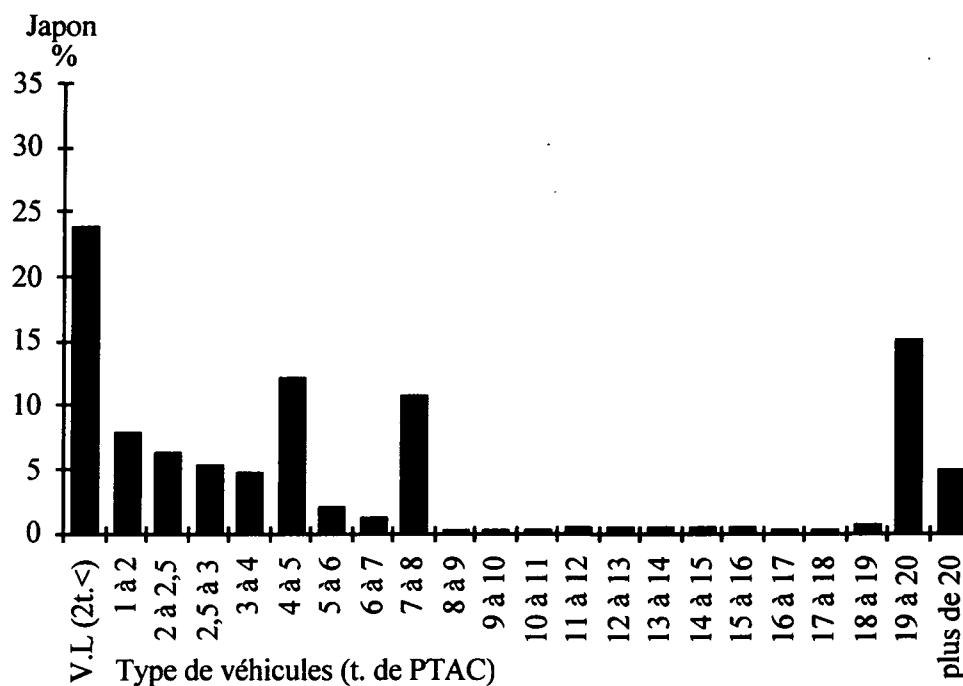
2.2 L'importance des véhicules de petite taille exploités en compte propre :

Du fait de la faiblesse des distances et de la petite taille des envois, les entreprises de distribution utilisent fréquemment des véhicules de petite taille exploités en compte propre.

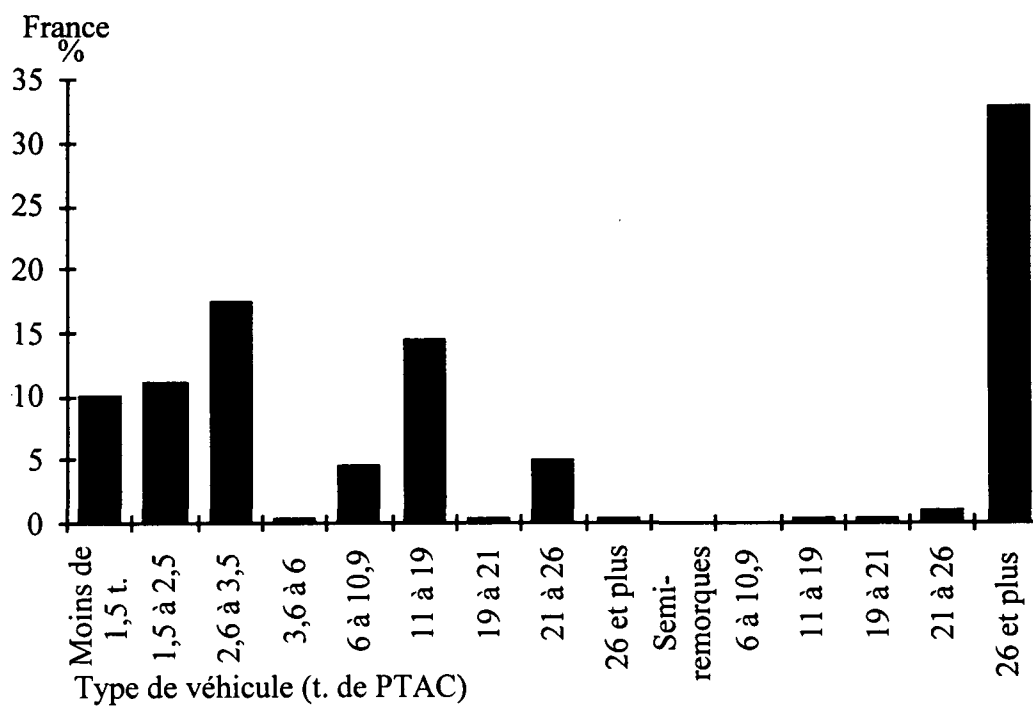
Les véhicules légers¹⁸ représentent la part la plus importante du parc (24% de la capacité de transport contre 10% en France)

¹⁸ Véhicules de moins de 2t. de PTAC d'une cylindrée inférieure à 660 cm³, représentant 24% de la capacité

REPARTITION DE LA CAPACITE DE TRANSPORT DES VEHICULES UTILITAIRES



Source : Ministère des Transports



Source : OEST

Principalement actif sur les petites distances, le compte propre exploite la part la plus importante des véhicules légers et moyens.

- 65% des tonnes transportées sur les distances inférieures à 100 km le sont par des véhicules en compte propre.

REPARTITION DES TONNAGES TRANSPORTES PAR PROFESSION EN 1991 (%)

	Moins de 100 km.	de 101 à 200km.	de 201 à 300 km.	de 301 à 400 km.	de 401 à 500km.	de 501 à 1000 km	plus de 1000 km
Compte propre	65	28	14	5	8	2	0
Compte d'autrui	35	72	86	95	92	98	100

Source : Ministère des transports

- Le compte propre exploite la quasi totalité des petits véhicules ¹⁹ (1 à 4t.) et une part importante (67,1%) des véhicules ordinaires (2 à 38t.). Le compte d'autrui exploite le tiers des véhicules ordinaires et la quasi-totalité des semi-remorques. La forte proportion du compte propre s'accompagne d'un taux de charge particulièrement faible pour les petits véhicules (18% en 1990 selon le Ministère des Transports).

¹⁹ La classification japonaise repose sur la puissance du moteur et non sur le tonnage. Les PTAC des différents types de véhicules (véhicules légers, petits véhicules, véhicules ordinaires) se recouvrent donc.

REPARTITION DU PARC SUIVANT LA PROFESSION DE L'EXPLOITANT

	1000 de véhicules	Compte propre (%)	Compte d'autrui (%)
Véhicules ordinaires (2 à 38 t.)	2324	67,1	32,9
Semi-remorques	95	7,1	92,9
Petits Véhicules (1 à 4t.)	6499	98,6	1,4
Véhicules légers (moins de 2t.)	12144	97	3

SOURCE : Ministère des transports

NB. La réglementation sur la profession de transporteur ne s'appliquant pas aux propriétaires de véhicules légers, on ne dispose pas de données sur l'importance relative des exploitation en compte propre et en compte d'autrui. La répartition entre compte propre et compte d'autrui des véhicules légers a été effectuée à partir de la répartition des tonnages transportés.

La petite taille des véhicules utilisés et le faible taux de charge, qui résultent des faibles distances, conduisent à des chargements moyens par voyage faibles :

- entre 5 et 4 tonnes par rotation pour les "véhicules ordinaires" (2 à 38 t.), suivant qu'ils sont exploités par le compte d'autrui ou le compte propre (10 tonnes en France) ;
- entre 800 et 350 kg. par rotation pour les "petits véhicules"(1 à 4 t.), selon qu'ils appartiennent au compte d'autrui ou au compte propre²⁰.

²⁰ Annuaire des statistiques du transport routier, Ministère des Transports.

2.3 Des nuisances croissantes :

A la différence des autres pays industriels, le transport de marchandises tient une place importante dans le trafic routier (40% des trafics contre 20% en France) et constitue donc un facteur majeur de pollution automobile²¹.

L'adoption, en 1973, de normes calquées sur celles du Clean Air Act (1971) avaient permis une forte diminution de la pollution atmosphérique pour le gaz carbonique. L'augmentation des trafics de marchandises en zone urbaine, fréquemment réalisés avec des véhicules diesel, entre 1973 et aujourd'hui²², s'est traduite par une hausse sensible des émissions de monoxydes de carbone et d'azote, ainsi que de dioxyde d'azote et de microparticules.

PARTIES POUR 1000

	1973	1980	1991
Monoxyde de Carbone	6,0	2,4	2,2
Monoxyde d'azote	0,1	0,7	0,7
Dioxyde d'azote	0,3	0,4	0,4
Microparticules	n.d.	0,4	0,5

Source : Agence pour l'Environnement, relevé sur 6 stations

²¹ Trafic des véhicules utilitaires en 1991 : 265,4 millions de Véhicules kilomètres ; longueur du réseau routier: 1,2 million de kilomètres

²² Une étude de l'Agence pour l'environnement attribue au transport routier 66% des émissions d'oxyde d'azote dans la région de Tokyo.

Le réseau routier japonais

La desserte du territoire par le réseau routier est plus fine que dans notre pays :

- La densité du trafic marchandises (tonnes-kilomètres par kilomètre de réseau) supportée par le réseau primaire (autoroutes + routes nationales à grand gabarit) est 1,5 fois plus important au Japon qu'en France (3,0 millions de tonnes contre 2,0 millions de tonnes en 1991).
- La densité de trafic sur le réseau secondaire (routes nationales secondaires, routes départementales, routes municipales) est quatre fois plus important.

PRINCIPALES DONNEES SUR LES RESEAUX ROUTIERS JAPONAIS ET FRANÇAIS

(Kilomètres)	Japon	France
Autoroutes	7 215	5 929
Routes nationales	47 000	25 000
- dont grandes dimensions (*)	25 850	20 500
Routes départementales	125 000	320 000
- dont grandes dimensions (*)	58 750	22 400
Réseau municipal	939 000	526 000
Total réseau primaire	91 815	48 829
Total réseau secondaire	1 026 400	828 100
TOTAL	1 202 815	919 829

(*) : Pour la France, largeur de la chaussée supérieure à 7 m (2 fois 3,5m).
Pour le Japon, largeur de la chaussée supérieure à 5m.

3. LE TRANSPORT ROUTIER POUR COMPTE D'AUTRUI

Du fait des exigences des chargeurs en terme de fiabilité, mais aussi de l'encadrement réglementaire de la profession, et du niveau des tâches confiées par la clientèle, le transport routier japonais pour compte d'autrui est sensiblement plus concentré qu'en France. A taille comparable, le niveau d'informatisation est peut-être légèrement supérieur au niveau européen. La pénibilité du travail semble par contre proche de ce qu'elle est dans notre pays.

3.1 La réglementation

Traditionnellement le Ministère des Transports s'efforce d'éviter qu'un développement incontrôlé du transport routier de marchandises ne conduise à des situations de concurrence destructrice. Jusqu'en 1990, l'accès à la profession, le nombre de véhicules et les prix étaient fixés par cette autorité, soit directement, soit, au niveau régional, par ses services déconcentrés. En 1990, cet encadrement réglementaire a disparu mais l'exercice de la profession est resté soumis à l'octroi d'une licence d'exploitation, qui peut être de l'un des types suivants :

- La licence générale (40 761 entreprises autorisées en 1992) permet de transporter du fret soit par ses moyens propres soit en mettant des véhicules à disposition des expéditeurs :
 - sur le territoire de la préfecture²³ qui délivre l'autorisation
 - sur les liaisons aller et retour au départ de la préfecture.
 - les liaisons ne comportant pas une origine ou une destination dans la préfecture d'origine sont interdites
- La licence spéciale, correspondant à celle de commissionnaire en France, permet d'effectuer des opérations de groupage et de transporter du fret dans l'ensemble du Japon (292 entreprises en 1992).
- La licence pour le transport de marchandises spécifiques.

Le nombre de véhicules autorisés est fixé lors de l'octroi de la licence à l'entreprise. Les accroissements ultérieurs du parc doivent faire l'objet d'une déclaration au bureau régional des transports.

La croissance modeste du nombre d'entreprises (+12%) entre 1985 et 1991, alors que les trafics (tonnes-kilomètres) progressaient de 48%, témoigne de l'efficacité du système administratif de contrôle des entrées²⁴.

²³ Le territoire japonais est divisé en 47 préfectures

3.2 La structure du secteur

La structure du secteur (titulaires de la licence générale et de la licence spéciale réunis) montrent une structure nettement plus concentrée qu'en France.

- Les entreprises de moins de 10 salariés représentent 33,9% du total des entreprises contre 86,1% en France (zone longue et zone courte réunies).
- 389 entreprises comptent plus de 200 salariés, parmi lesquels figurent des groupes d'une taille inconnue dans notre pays, présents dans toutes les activités du transport routier et de la commission de transport : Nippon Express (1.705 Mds¥ soit 85 Mds FF de chiffre d'affaires net), Yamato Transport, Fukuyama, Nishino, Footwork Express.

NOMBRE D'ENTREPRISES

Nombre de personnes employées	JAPON	%	FRANCE	%
Moins de 10	13 902	33,9	33 499	86,1
10 à 20	12 215	29,8	2 620	6,7
20 à 50	10 796	26,3	2 047	5,3
50 à 100	2 948	7,2	437	1,1
100 à 200	803	2,0	207	0,5
Plus de 200	389	0,9	84	0,2
TOTAL	41 053	100,0	38 894	100,0

PRINCIPALES SOCIETE DE TRANSPORT ROUTIERS

	Nbre. de véhicules	Effectifs	Chiffre d'affaires (Mds.¥)
Nippon Express	25 893	30 326	1 705
Yamato	17 061	42 005	n.d.
Fukuyama	11 010	13 708	n.d.
Nishino	9 665	14 546	n.d.
Footwork Express	5 207	8 691	n.d.

3.3 La diversification des activités

Les entreprises de transport routier, en particulier les plus grandes qui cumulent les activités de commissionnaires et de transporteurs, se présentent volontiers comme fournisseurs de prestations logistiques plutôt que comme simples transporteurs. Une enquête du Japan

²⁴ Entre ces deux périodes, en France, pour une progression du trafic du même ordre (+51%), l'effectif des entreprises s'accroissait deux fois plus vite (+25%).

Institute of Logistics Systems réalisée auprès de 156 chargeurs de grande taille permet de préciser les contours de cette activité.

- L'externalisation des prestations est assez répandue pour les prestations les plus simples telles que le transport et la distribution de produits. Cependant, les niveaux d'externalisation véritable sont probablement inférieurs à ce que donnerait à croire les réponses à l'enquête. La création de filiales prenant en charge en totalité ou en partie les opérations logistiques d'une firme ou d'un groupe (ex. Matsushita Logisitics, Toshiba Logistics) est en effet une pratique courante.
- Dans le cas des prestations les plus sophistiquées ou plus proches du cœur d'activité de l'entreprise, telles que l'emballage, le stockage ou l'informatique, le recours à des sous-traitants est moins courant.

% DES ENTREPRISES EXTERNALISANT EN TOTALITE OU EN PARTIE DES PRESTATIONS LOGISTIQUES

	Niveau d'externalisation	
	Gestion	Exécution
Distribution	76	95
Transport	72	94
Manutention	71	91
Gardiennage	66	87
Emballage	50	72
Centre logistique	49	60
Ingénierie de la distribution	48	65
Informatique	28	42

Source : enquête JILS auprès de 156 chargeurs

3.4 Les facteurs de production

Peut-être du fait des exigences des industriels concernant le juste à temps, le niveau d'informatisation semble légèrement plus élevé qu'en Europe. La pénibilité du travail semble par contre comparable.

L'EDI (échange de données informatiques)

Les entreprises du compte d'autrui sont surtout actives sur les transports sur distances relativement longues (les transports sur courtes distances étant réalisés par des véhicules en compte propre). Une part importante de ces trafics se fait probablement dans le cadre de procédures de livraisons en juste à temps (approvisionnements industriels, livraisons au premier niveau des circuits de distribution) dont les liaisons EDI permettent d'améliorer l'efficacité. Bien qu'imprécis, les éléments de comparaison avec l'Europe semblent montrer une plus grande diffusion de ces pratiques que sur le vieux continent.

- Selon une enquête du Ministère des Transports (1992), environ 60% des entreprises du transport routier de marchandises sont liées par EDI aux expéditeurs. En Europe, 55% des entreprises ayant répondu à une enquête lancée dans le cadre de l'action Cost 321 ont jugé leur expérience de l'EDI suffisante pour répondre à des questions précises sur le sujet.
- Le poids, plus important qu'en Europe, des entreprises de taille moyenne est également un facteur d'écart. Une enquête du Ministère des Postes et Télécommunications japonais auprès de 100 transporteurs actifs dans le secteur des produits alimentaires montre que l'EDI est utilisé par 5% des entreprises de moins de 55 millions ¥ de chiffre d'affaires (2,75 millions de Francs), 25% des entreprises dont le chiffre d'affaires est compris entre 55 et 550 millions ¥ (27,5 millions de francs), 67% des entreprises de plus de 550 millions ¥. de chiffre d'affaires.
- Du fait de l'absence, jusqu'à une période récente, de normes EDI universelles, les systèmes EDI sont en général ceux de la firme dominant un groupe de fournisseurs ou de distributeurs (ex. : les fournisseurs et les distributeurs de Toyota utilisent la norme Toyota).

LES RESSOURCES HUMAINES

Le métier de conducteur routier est considéré comme un des plus durs. Par rapport aux travailleurs de l'industrie manufacturière, la durée du travail est 25% plus longue pour un salaire mensuel seulement très légèrement supérieur (+3,4%). Les normes sociales et de sécurité, calquées sur celles du Bureau International du Travail, sont comparables à celles en vigueur dans notre pays.

Cette image peu séduisante du métier de conducteur routier explique la difficulté de la profession, dans le cadre de plein emploi qui prévalait au Japon jusqu'en 1993, à recruter et à conserver des éléments jeunes. En 1991, la moyenne d'âge des employés dans le secteur du transport routier s'élevait à 39,4 ans (38,5 ans dans l'industrie manufacturière) et leur durée moyenne d'emploi était de 9,9 ans (contre 12,3 ans dans l'industrie manufacturière).

	Japon	France
Mise à disposition	273 h./mois	240 h./mois
Temps de conduite	90h./2 semaines	88h./2semaines
Repos consécutif	8h.	11h.
Congés	1j./semaine	45h./semaine

4. LA POLITIQUE DES POUVOIRS PUBLICS

Les mesures prises et les projets développés au début des années 1990 par les pouvoirs publics pour faire face à la croissance des trafics et à la hausse des prix du transport routier portent la marque du contexte de croissance économique rapide qui caractérise cette période. Les changements profonds dans l'environnement économique du Japon intervenus depuis pourraient conduire à une remise en cause de certains d'entre eux.

4.1 L'anticipation d'une forte croissance de la demande de transport

Les politiques mises en œuvre au début des années 1990 avaient essentiellement pour but d'alléger les contraintes qui pesaient sur la croissance attendue des trafics.

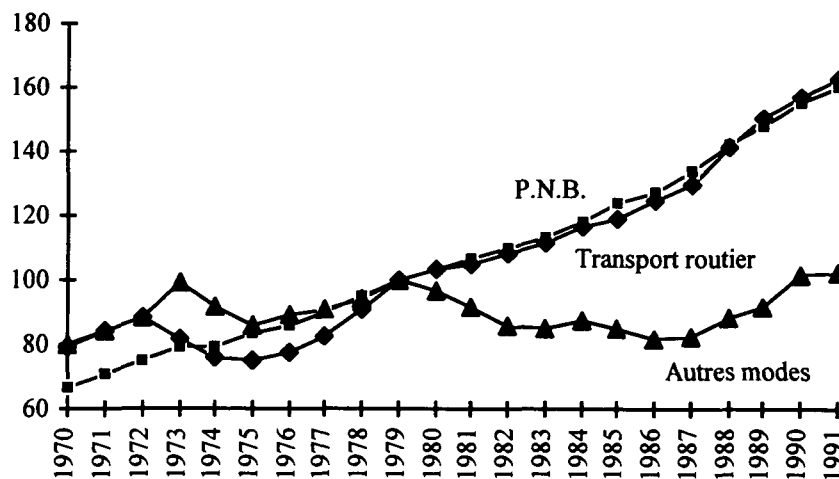
A la fin des années 80, le Japon connaissait une période de forte croissance économique dont les experts prévoyaient généralement la prolongation jusqu'à l'horizon 2010.

- La croissance du PNB qui avait légèrement ralenti après le deuxième choc pétrolier (3,9% entre 1973 et 1979, 3,6% entre 1979 et 1985) avait retrouvé un rythme de croissance de 4,7% entre 1985 et 1990.
- Les milieux économiques tablaient sur le maintien d'un rythme de croissance élevé entre 1990 et 2000 (+3,8% selon une enquête de l'Agence de Planification auprès de 1500 économistes, +4,5% pour le Japan Economic Research Institute, +4,0% pour le Nomura Research Institute). Après 2000, la diminution de la population active due au vieillissement de la population aurait entraîné un certain ralentissement, le rythme de croissance passant à 2,7% pour les économistes interrogés par l'Agence de Planification et à 3,7% pour le Japan Economic Research Institute.

Dans ce contexte la progression de la demande de transports routiers et de la congestion semblait inéluctable.

- Comme dans d'autres pays, on notait, depuis plusieurs années, une étroite corrélation entre les trafics routiers et le PNB.

ÉVOLUTION DU PNB (PRIX 85) ET DES TRAFICS DE MARCHANDISES (TONNES-KM)



Source : JTERC

- Dans les zones les plus denses, le développement des trafics était attendu essentiellement de la distribution, la différenciation croissante des produits entraînant des besoins accrus de transport. A l'inverse, les trafics industriels devraient se stabiliser, les grandes entreprises s'efforçant de rationaliser les premières couches de leur système d'approvisionnement et s'appuyant sur des implantations créées dans des zones moins peuplées pour développer leur production (usines Toyota et Nissan à Kyushu).

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE REFERENCES DISTRIBUEES

Secteurs	1984	1987	87 / 84 (%)
Nourriture	21254	27432	29,1
&boissons			
Sucreries	10938	13875	26,9
Produits	10312	14548	41,1
quotidien			
Produits	17754	21900	23,4
médicaux			
Produits pour	18889	24262	28,4
la maison			
Meubles	16800	22300	32,7
Textiles hab.	85484	97439	14,0
Autres	35630	65040	82,5
Moyenne	21431	28094	31,1

4.2 Des contraintes croissantes

La satisfaction de cette demande nouvelle de transport se heurtait à une rareté croissante des ressources en main d'œuvre et en infrastructure.

- A la fin de la période de forte croissance 1987 -1992, les chargeurs et les grandes entreprises de transport considéraient que les principaux problèmes auxquels elles étaient confrontées étaient le recrutement, le prix du terrain et la congestion.

LES PRINCIPAUX CHANGEMENTS DANS L'ENVIRONNEMENT VUS PAR LES LOGISITICIENS
 (% du nombre d'entreprises ayant répondu)

1988	%	1991	%
Sophistication de l'informatique	51	Rareté de la main d'œuvre	78
Vieillessement des personnels	50	Diminution du temps de travail	50
Diminution du temps de travail	47	Congestion	46
Prix des terrains	43	Vieillessement des personnels	41
Instabilité de la main d'œuvre	42	Prix des terrains	37
Nouvelles technologies logistiques	42	Nouvelles technologies logistiques	32
Déréglementation du transport	33	Sensibilité écologique	29
Modifications fiscales	30	Contraintes du JAT	24
Conséquences de la hausse du Yen	27	Régl. sécurité routière	20
Nouveaux pays industriels	20	Diversification des produits	18

Source : Enquête auprès de 231 entreprises, JILS

NB : JAT : Juste à Temps

- La saturation des infrastructures était devenue habituelle sur les principaux axes et en zone urbaine. Selon des données recueillies en 1990 (Annuaire de la société japonaise de logistique 1991), sur les deux axes principaux (Tokyo-Nagoya et Nagoya-Osaka), le trafic quotidien moyen était supérieur de 45% à la capacité.
- La hausse des prix des terrains enregistrée depuis 1985 avait entraîné un doublement du prix de la construction des voies express entre 1987 et 1991 (source : Metropolitan Expressway Public Corporation).

4.3 Le foisonnement des politiques

Les politiques élaborées au début des années 1990 par les différentes administrations responsables visaient essentiellement à augmenter la capacité du système de transport.

4.3.1 MINISTERE DES TRANSPORTS

Le ministère des transports est en charge de l'ensemble des politiques relatives au transport, de la tutelle des ports et aéroports, de la construction navale, des industries aéronautiques, de la certification des véhicules routiers, du contrôle du trafic aérien, de la sécurité maritime, de la météorologie nationale et des mesures contre les désastres naturels.

Le Ministre est assisté dans ces fonctions par un organisme consultatif, composé de professionnels et de spécialistes, le Conseil National des Transports, qui délibère sur les sujets qu'il lui soumet.

Les politiques initiées depuis la fin des années 1980 dans le domaine du transport de marchandises ont porté sur la libéralisation du transport routier, l'élévation des normes maximum de dimension applicables aux poids lourds, la promotion des activités de groupage, la promotion de l'EDI, le développement de l'intermodalité et de nouveaux types de transports. Les principaux traits des politiques mises en place sont les suivants :

- **LIBERALISATION DE L'ENCADREMENT REGLEMENTAIRE DES PROFESSIONS DU TRANSPORT** - La révision de la loi de 1990 sur le transport routier a supprimé l'essentiel des mesures d'encadrement du transport routier (contrôle du parc et des prix par le Ministère des Transports).
En 1994, le Conseil National des Transports a proposé plusieurs mesures destinées à faciliter le développement de l'activité de commissionnaire.
- **ÉLEVATION DES NORMES MAXIMUM DE DIMENSIONS DES POIDS LOURDS** - Les dimensions des véhicules circulant sur les autoroutes et sur les principaux axes ont été portées de 20 à 25 tonnes pour les camions, à 28 tonnes pour les semi-remorques et les attelages remorqués, à 36 tonnes pour les porte-conteneurs et les "vans".
- **PROMOTION DU GROUPAGE** - Les mesures prises sont multiples :
 - Le Ministère a une concertation suivie avec le MITI pour promouvoir la création de plates-formes logistiques en dehors des villes. La loi sur la promotion de la rationalisation des livraisons des PME prévoit que 80% des frais de construction de centres de distribution en périphérie urbaine peuvent faire l'objet de prêt sans intérêt.
 - La promotion de la palettisation par le développement avec le MITI d'une norme unique et la mise en place de structures facilitant le prêt et la reprise des palettes.
 - L'aide à la modernisation des équipements de manutention des PME du transport
 - La promotion de la coopération entre chargeurs et transporteurs par l'établissement de conseils réunissant, dans chaque zone logistique, des représentants des chargeurs, des transporteurs et des commissionnaires.
- **PROMOTION DE L'EDI** - La multiplicité des normes (chaque groupe industriel a la sienne) constitue une entrave à la diffusion et à l'utilisation efficace de l'EDI. En 1992, le

Ministère des Transports a créé avec le MITI un comité chargé de la définition et de la diffusion d'une norme commune.

- INTERMODALITE - L'intermodalité concerne les modes routier, ferroviaire et maritime. Des prêts sans intérêts et des mesures fiscales diverses sont prévues pour faciliter le développement des capacités de transport de fret des modes routier et maritime ainsi que la construction de plates-formes de transbordement.
- CARGO ULTRA-RAPIDE - Un projet de recherche lancé en 1989 vise à mettre au point un cargo côtier se déplaçant à 50 nœuds (93 km./h.). Deux prototypes, lancés en 1994, sont actuellement en cours d'essai.

4.3.2 MINISTERE DE LA CONSTRUCTION

Le Ministère de la Construction est en charge de la politique nationale d'aménagement urbain, des infrastructures routières, du logement et de la gestion des ressources en eau. Il organise tous les 5 ans le "Recensement de la circulation" (cf. plus haut). Les politiques concernant le transport routier mises en œuvre par le Ministère de la Construction concernent essentiellement les infrastructures.

- POIDS ET DIMENSIONS DES VEHICULES - Le Ministère de la Construction participe avec le Ministère des Transports à la définition de ces normes et à la définition de politiques destinées à combattre la surcharge des véhicules.
- DEVELOPPEMENT DU RESEAU ROUTIER - Longtemps négligé, le réseau routier japonais permet difficilement de faire face au développement de la mobilité des personnes et des marchandises. Le 11ème plan quinquennal de développement du réseau routier, d'un montant de 76.000 Milliards de Yen (3.800 Milliards de Francs), prévoit diverses actions de modernisation des infrastructures existantes (notamment l'élargissement des chaussées à plus de 5,5m.) et la construction de près de 8.000 kilomètres d'autoroutes nouvelles (réseau actuel : 6.249 kilomètres).
- PROMOTION DE LA CONSTRUCTION DE TERMINAUX LOGISTIQUES - Le Ministère de la Construction contribue à l'aménagement des terminaux publics prévus par la Loi de 1993 sur l'amélioration de la distribution. L'initiative de la construction de tels centres

appartient à l'autorité préfectorale²⁵. 22 de ces platesformes, occupant entre 70 et 80 hectares et abritant une centaine d'entreprises, sont actuellement en service.

- **SYSTEME D'INFORMATION ET DE REGULATION DES TRAFICS** - Des systèmes d'analyse de trafic en temps réel utilisant des capteurs à ultra-sons sont en service dans 160 municipalités et sur les principaux axes autoroutiers (3.800 capteurs / 830 caméras de télévision)²⁶, les informations sur la situation du trafic étant communiquées aux conducteurs par panneaux. Les systèmes utilisant des terminaux à écran situés dans les véhicules se sont diffusés depuis la fin des années 1980 (environ 600.000 terminaux mis sur le marché chaque année). Il est prévu à terme d'utiliser ces systèmes pour transmettre des informations sur le trafic et l'état des routes au conducteur grâce à des infrastructures dédiées (câbles enfouis servant d'antennes, émetteurs de micro-ondes placés sur les lampadaires des autoroutes). Ce système, qui doit être mis en place à titre expérimental dans les deux prochaines années, devra par la suite permettre un dialogue entre les chauffeurs et les régulateurs du trafic. Son utilisation sera, au début, gratuite, une sorte d'abonnement pourrait être ensuite prélevé au moyen d'une taxe sur les terminaux embarqués.
- **NEW FREIGHT TRANSPORT SYSTEM** - Le système défini en 1990 par le "New Freight Transport System Committee" prévoit de créer des infrastructures souterraines en zone urbaine sur lesquelles circuleraient des camions guidés. Lorsque le véhicule est à proximité du point de livraison, un chauffeur le prend en charge et effectue l'approche terminale en surface. En dehors des agglomérations les véhicules guidés circuleraient sur des voies spéciales à créer sur les autoroutes. Certains des éléments de ce système sont actuellement en cours d'expérimentation au Public Works Research Institute.

4.3.3 L'AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT

Créé en 1971, à la suite de l'adoption d'une législation sévère sur la protection de l'environnement, l'Agence pour l'Environnement évalue les préjudices causés à l'environnement par les activités économiques et met au point les réglementation visant à les limiter. Une fois adoptées par le Gouvernement, celles-ci sont mises en œuvre par les Ministères compétents.

²⁵ Le Japon est divisée en 47 préfectures administrées par un préfet élu rendant compte de son administration devant une assemblée également élue.

²⁶ Situation en Mai 1994.

L'agence a donc essentiellement un rôle de coordination. Bien que son Directeur Général ait le rang de Ministre d'État, son pouvoir est limité par son statut de département du bureau du Premier Ministre (Gaikyoku). Ainsi, à l'intérieur du gouvernement, elle ne peut prendre l'initiative de propositions de loi et ne jouit pas directement du pouvoir réglementaire. Ses effectifs ne dépassent pas 900 personnes. Son action est suivie avec attention par les grandes collectivités locales qui entretiennent un réseau d'environ 330 stations de mesure de la pollution atmosphérique.

L'Agence est à l'origine des normes sur les émissions de gaz polluants par les véhicules routiers dont l'application incombe au Ministère des Transports.

PRINCIPALES MESURES

La loi adoptée en 1992, à l'initiative de l'Agence, (Special measures Act concerning reduction of total amount of Nitrogen Oxides discharged from vehicles in designated areas) prévoit que les niveaux de pollution émise par les camions et bus devront obéir aux normes suivantes :

Poids total en charge	Nouvelles normes	Dates d'application
• Inférieur à 2,5 tonne :	Identiques à celles prévues pour les véhicules à essence (normes de 1988-89)	1993
• Supérieur à 2,5 tonne	Identiques à celles prévues pour les modèles à injection directe les plus récents (normes de 1989)	1995

Des délais de grâce confortables (9 à 12 ans suivant les modèles) ont été prévus pour les véhicules mis en service avant Décembre 1994. L'objectif du législateur est la mise aux normes du parc pour l'an 2000. Il est souhaité que les objectifs à long terme de réduction des émissions qui ont été évoqués lors de la préparation de la loi soient repris par les constructeurs automobiles pour la définition des modèles futurs.

Type de véhicules	Type d'émission	Normes en cours	Normes nouvelles	Objectifs à long terme
< 1,7 t.	NOx	0,9 g/km.	0,6 g/km.	0,4 g./km.
	Particules		0,2g. /km.	0,08g./km.
1,7 t. à 2,5 t. inj. directe	NOx	380 ppm.	1,3 g./km.	0,7g./km.
1,7 à 2,5 t. inj. indirecte	NOx	260 ppm	1,3 g./km.	0,7g./km.
> 2,5 t. inj. directe	NOx	400 ppm	6,0 g. / km	4,5 g./km.
> 2,5 t. inj. indirecte	NOx	260 ppm	5,0 g./km.	

4.3.4 L'AGENCE DE LA POLICE

L'Agence de la Police, comme celle de l'Environnement, est rattachée aux services du Premier Ministre. Elle a notamment en charge la sécurité routière et la circulation en zone urbaine.

L'Agence de la Police développe, pour la zone urbaine notamment, un projet analogue à celui du Ministère de la Construction pour l'information en direct des conducteurs par des émissions destinées à des terminaux embarqués. Malgré leur similitude apparente, les deux projets seraient incompatibles, le Ministère de la Construction transmettant l'information par micro-ondes et l'Agence de la Police utilisant les infra-rouges.

4.4 Certains projets peut être reportés ?

Les changement du contexte économique du Japon intervenus depuis 1992 pourraient conduire à une remise en cause des projets les plus spectaculaires, notamment le système des transport souterrain pour la circulation des marchandises en zone urbaine prévu par le Ministère de la Construction.

- Depuis 1992, le rythme de croissance économique reste très en deçà des anticipations faites à la fin des années 1980. Sur la période 1992 - 1995, le rythme de croissance moyen s'est établi en dessous de 0,5% par an (contre plus de 3,5% pour la tendance de long terme prévue en 1990). En 1996, il ne devrait pas dépasser 2%.
- La diminution des recettes budgétaires et les plans de relance mis en œuvre par le gouvernement conduisent à une augmentation du besoin de financement des administrations qui devrait atteindre 5,0% du P.I.B en 1996 et de la dette publique

(95% du PIB en 1996)²⁷. L'endettement du Japon devient critique, alors qu'il devra faire face à partir de 2000 à un vieillissement rapide de la population²⁸.

- Les tensions sur le marché du travail qui rendaient difficiles le recrutement de chauffeurs ont pratiquement disparu, le nombre de personnes actives sans emploi augmentant de plus de 60% entre 1991 et 1995²⁹
- La hausse du Yen (+20% par rapport au cours moyen du dollar en 1992) a conduit à une amplification du mouvement de délocalisation de la production vers les pays à bas salaires (sud est asiatique) et vers les zones de consommation (Etats-Unis et Europe). De ce fait, dans les prochaines années, la régression de la part de la production industrielle (et des transports qui y sont associés) dans la production nationale devrait être plus forte que prévu en 1990³⁰.
- L'augmentation de la pression concurrentielle dans le commerce de détail due à la libéralisation de la loi sur l'implantation des grandes surfaces³¹ devrait pousser les distributeurs à une rationalisation en profondeur de leurs pratiques logistiques que préfigurent peut être les exemples de Kao et Seven Eleven.

²⁷ Note de Conjoncture Internationale, Direction de la Prévision

²⁸ Le nombre de personnes de plus de 65 ans pour 100 actifs passant de 19 en 1989, à 21 en 1995, 25 en 2000, 31 en 2010. (Source Agence de Planification).

²⁹ Compte tenu de la définition restrictive du chômage au Japon (être à la recherche d'un emploi et ne pas avoir travaillé une heure dans la semaine de l'enquête), la dégradation du marché du travail a probablement été plus importante que ce que suggèrent ces chiffres.

³⁰ En 1990, l'Agence de Planification tablait sur un recul de la part de la production industrielle dans le PIB de 29% en 1990 à 27% en 2000.

³¹ Jusqu'en 1991, l'ouverture de magasins de surface supérieure à 500 M2 (loi de 1974 durcie en 1979) était soumise à l'autorisation du MITI qui devait être éclairé par l'avis des chambres de commerce locales. Aucun délai n'était imposé au MITI pour prendre sa décision. Dans les faits, l'autorisation était difficile à obtenir (délai de 5 à 10 ans nécessaire)

LES EXEMPLES DE KAO ET SEVEN ELEVEN :

Kao

Kao est un important producteur de produits d'entretien et de cosmétiques. Compte tenu de l'importance du coût des opérations logistiques dans le prix final de ce type de produit, l'efficacité des systèmes logistiques est depuis longtemps une préoccupation de l'entreprise.

Kao fournit à la fois les grossistes et les détaillants avec un délai d'un jour après la commande, quelle que soit la quantité demandée (du carton contenant sept à huit produits au camion complet). Pour cela il s'appuie sur des plateformes régionales automatisées et un système d'information sophistiqué (terminaux chez les détaillants, intégration de la production et de la distribution sur le même réseau) lui permettant notamment d'ajuster sa production instantanément en fonction de la demande.

Seven Eleven

Seven Eleven est une chaîne de magasins de proximité franchisés (convenience store) créée en 1973 par la société de grands magasins, ITO YOKADO, sur le modèle de son homologue américain. Un point de vente Seven Eleven typique est constitué par un magasin de 100 m² où l'on peut trouver jusqu'à 3000 produits différents sans aucun espace de stockage.

Le système de réapprovisionnement est conçu pour réduire au maximum les délais entre la commande et la livraison. Il s'appuie sur des plates-formes de distribution dédiées recevant les marchandises directement des producteurs ou de grossistes primaires et reliées aux magasins par un système d'information ad hoc. Grâce à cette organisation (exceptionnelle au Japon) Seven Eleven a pu réduire le nombre de livraisons quotidiennes par point de vente de 70 au début des années 1980 à 12 actuellement.³²

³² Source : Minoru SAITO, Nippon Express Research Institute.

