



LIENS ENTRE ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE ET TRANSPORT DE FRET À L'HORIZON 2005, PROJECTIONS EUROPÉENNES

Frédéric LERAY, Philippe POUDEVIGNE

L'évolution des liens entre l'activité économique et le transport routier de fret a fait l'objet d'une recherche européenne au sein de cinq pays (France, Allemagne, Grande-Bretagne, Pays-Bas et Suède)¹. La projection d'un certain nombre de ratios - les ratios Redefine - permet d'anticiper l'évolution des chaînes logistiques étudiées et le développement du trafic routier à l'horizon 2005.

On prévoit que l'activité économique et le trafic routier devraient évoluer différemment en Suède, en France, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni. En Suède, l'activité économique devrait se développer à un niveau plus élevé que le trafic routier nécessaire pour le transport des marchandises produites. Dans les autres pays, la tendance est inverse : le trafic routier croît plus rapidement que l'activité économique.

Des extrapolations réalisées uniquement sur les groupes de produits ayant fait l'objet d'une étude de cas (analyse micro-économique)

Les projections sont limitées aux produits qui ont fait l'objet d'une étude micro-économique dans le pays chargé de l'étude de cas (produits agricoles et agro-alimentaires en France, bois et papier en Suède, matériaux de construction et livraison express aux Pays-Bas, matériel de transport en Allemagne, déchets ménagers en Grande-Bretagne). Les résultats sont ensuite étendus aux autres partenaires après validation. La démarche mise en œuvre se résume comme suit.

On a appliqué les hypothèses de l'évolution de la production à l'horizon 2005 - issues majoritairement du rapport ERECO « l'Europe en 2002 » - aux groupes REDEFINE retenus pour chaque pays. L'évolution future des ratios a été renseignée à partir des études de cas, en indiquant l'inflexion à venir (1995-2005) par rapport à l'évolution passée (1985-1995). Pour passer d'une appréciation qualitative à un chiffrage quantitatif, la table de correspondance conventionnelle suivante a été utilisée :

Appréciation qualitative	Ecart avec l'évolution passée
forte diminution	<25% (avec une moyenne de -35%)
diminution moyenne	entre -25 et -15%
faible diminution	entre - 15 et -5%
pas de changement	entre -5 et +5%
faible augmentation	entre +5 et +15%
augmentation moyenne	entre +15 et +25%
forte augmentation	> 25% (avec une moyenne de 35%)

A partir de l'évolution pressentie des différents ratios² (densité de valeur, partage modal, facteur de manutention, distance moyenne, capacité de chargement, facteur de chargement et taux de parcours à vide), il est possible de calculer les différents agrégats (production en volume, production transportée par route, tonnes-kilomètres et véhicules-kilomètres).

Le schéma en dernière page synthétise cette démarche.

¹ Voir Notes de Synthèse n° 128 « le programme de recherche REDEFINE », de Maurice Girault.

² Voir définitions en encadré, dernière page.



LOGISTIQUE

Peu de changements concernant les produits agricoles et dérivés

Les produits agricoles et agro-alimentaires

Globalement, l'évolution estimée entre 1995 et 2005 des différents paramètres Redefine est pratiquement identique dans chaque pays à celle observée entre 1985 et 1995.

La densité de valeur devrait croître en raison d'un accroissement de la variété et de la spécialisation des produits dans le segment des produits à prix élevés.

Le transport par route étant déjà prédominant, on note peu de changements concernant le partage modal. La baisse du facteur de manutention serait due à une organisation sur grande échelle de la logistique des détaillants. L'accroissement des distances moyennes proviendrait de l'augmentation des spécialisations des équipements de production. L'accroissement du facteur de chargement serait dû au développement des techniques de planification du transport.

Tableau 1 : Groupe des produits agricoles - Evolution passée (1985-1995) et projetée (1995-2005) des ratios Redefine

	France		Allemagne		Pays-Bas		Suède		Royaume-Uni	
	85-95	95-05	85-93	93-05	85-95	95-05	85-95	95-05	85-95	95-05
Densité de valeur	-9%	-9%	-16%	-16%	7%	7%	45%	35%	48%	38%
Partage modal	6%	6%	37%	37%	10%	10%	93%	-20%	-1%	-1%
Facteur de manutention	24%	24%	-29%	-19%	17%	17%	-58%	-23%	-2%	-2%
Distance moyenne	37%	37%	17%	17%	31%	31%	2%	2%	23%	23%
Capacité en charge des véhicules	nd	nd	nd	nd	22%	22%	19%	-1%	15%	15%
Facteur de chargement	nd	nd	nd	nd	-3%	-3%	4%	4%	0%	0%
Chargement moyen	32%	32%	nd	nd						
Parcours à vide	nd	nd	nd	nd	-44%	-44%	-7%	-7%	-5%	-5%

Tableau 2 : Groupe des produits agro-alimentaires - Evolution passée (1985-1995) et projetée (1995-2005) des ratios Redefine

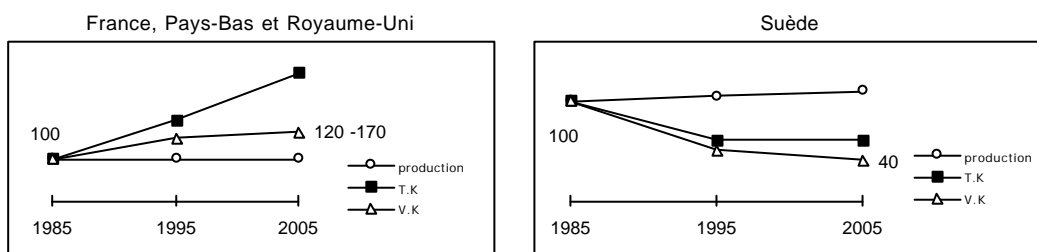
	France		Allemagne		Pays-Bas		Suède		Royaume-Uni	
	85-95	95-05	85-93	93-05	85-95	95-05	85-95	95-05	85-95	95-05
Densité de valeur	11%	11%	-7%	13%	-9%	11%	4%	4%	35%	25%
Partage modal	2%	2%	12%	12%	-11%	-1%	2%	2%	0%	0%
Facteur de manutention	-8%	-8%	-12%	8%	0%	0%	-24%	-24%	23%	13%
Distance moyenne	35%	35%	9%	9%	33%	23%	17%	17%	31%	31%
Capacité en charge des véhicules	nd	nd	nd	nd	31%	21%	36%	16%	21%	21%
Facteur de chargement	nd	nd	nd	nd	1%	1%	-6%	-6%	-5%	-5%
Chargement moyen	38%	38%								
Parcours à vide	nd	nd	nd	nd	85%	60%	-7%	-7%	-5%	-5%

Le transport de produits agricoles augmente beaucoup plus que la production sauf en Suède

Pour les produits agricoles, l'activité économique et le transport, en tonnes-kilomètres, évolueraient différemment dans trois pays - en France, aux Pays-Bas et, dans une moindre mesure, au Royaume-Uni - avec une stabilisation de la production et une forte augmentation du trafic routier. En d'autres termes, les courbes de trafic routier et de l'activité économique divergent : pour une unité produite de plus en plus de transport routier s'avère nécessaire. En revanche, les évolutions seraient inversées en Suède : l'activité économique se situerait à un niveau plus élevé que les transports routiers qui stagneraient, à un niveau voisin de celui de 1985. Pour le même volume de production, moins de transport routier serait nécessaire.

LOGISTIQUE

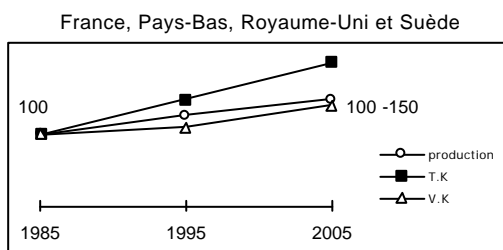
Production, transport et trafic des produits agricoles (1985-2005) :



Production agro-alimentaire et trafic poids lourds augmentent au même rythme

Pour les produits agro-alimentaires, l'activité économique et les transports routiers se développeraient d'une manière semblable pour les quatre pays : croissance modeste de la production et forte hausse des tonnes-kilomètres. Toutefois, le nombre de véhicules-kilomètres augmenterait à un rythme plus lent que celui de la production (excepté au Royaume-Uni), une situation donc différente que celle des produits agricoles. En raison d'une augmentation de l'efficacité des transports (l'utilisation de camions avec une capacité de chargement supérieure), un moindre trafic par route serait nécessaire à l'avenir pour une unité produite.

Production, transport et trafic (1985-2005) des produits agro-alimentaires :



Le cas particulier du bois

L'étude de cas ayant été effectuée par les partenaires suédois, les résultats obtenus, trop spécifiques, n'ont pu être étendus aux autres pays européens. On peut toutefois remarquer que l'évolution des ratios pour ce groupe, en Suède, concerne essentiellement la diminution des distances moyennes et une forte décroissance de la capacité en charge des véhicules.

Tableau 3 : Groupe bois et papier - Evolution passée (1985-1995) et projetée (1995-2005) des ratios Redefine pour la Suède

Ratios	Croissance 1985-1995	Evolution projetée 1995-2005
Densité de valeur ('monnaie'/kg)	20%	20%
Partage modal (part de la route en %)	12%	12%
Facteur de manutention	-20%	-20%
Distance moyenne (km)	15%	5%
Capacité en charge des véhicules (tonnes)	31%	-4%
Facteur de chargement (%)	-1%	-1%
Parcours à vide (%)	-7%	-7%

Prédominance toujours marquée de la route pour le transport des matériaux de construction

Les matériaux de construction

Pour les courtes distances, le transport routier demeure dans tous les pays le mode prédominant. Dans certains cas, des solutions de rechange sont recherchées. En Allemagne, pour certains chantiers de construction en centre-ville de Berlin, les matériaux sont transportés non seulement par camions mais aussi par trains et bateaux. C'est également le cas en France, en région parisienne en particulier.



LOGISTIQUE

Dans plusieurs pays, la diminution du facteur de manutention s'explique par des concentrations et des acquisitions dans le secteur des détaillants en matériaux de construction. Dans le domaine de la vente en gros, la concentration s'est également développée. En Allemagne et dans plusieurs autres pays, l'acheminement et le traitement des matériaux sur le chantier (centrale à béton, tri...) est dominé par les entrepreneurs et les sous-traitants de petite taille. A l'opposé, la fabrication et le commerce de ces matériaux de construction sont dominés par les conglomérats de grande dimension.

L'augmentation de la distance moyenne de transport peut s'expliquer par l'accroissement de la préfabrication et par la concentration des commerçants et des lieux de stockage. La préfabrication entraîne une valeur ajoutée accrue, ce qui permet une plus longue distance de transport. La concentration et la diminution du nombre de lieux de stockage des matériaux de construction tendent également à faire croître les distances moyennes.

La principale explication de l'augmentation de la capacité en charge des véhicules réside notamment dans l'importance croissante de la préfabrication aux dépens de la construction traditionnelle. Un transport plus efficace des éléments préfabriqués est possible quand la capacité en charge est accrue. Il y a cependant de grandes différences entre la capacité en charge nette des remorques aux Pays-Bas et celle des pays environnants.

La tendance à une fréquence plus élevée des navettes est l'explication principale de la diminution du facteur de chargement. Le climat, les retards et l'élaboration du type d'organisation résultent beaucoup de la planification ad-hoc des livraisons. Pour cette raison, il est difficile de prévoir l'évolution des parcours à vide et du chargement moyen.

Tableau 4 : Groupe des matériaux de construction - Evolution passée (1985-1995) et projetée (1995-2005) des ratios Redefine

	France		Allemagne		Pays-Bas		Suède		Royaume-Uni	
	85-95	95-05	85-93	93-05	85-95	95-05	85-95	95-05	85-95	95-05
Densité de valeur	45%	35%	-22%	-2%	7%	7%	27%	27%		
Partage modal	39%	19%	16%	16%	8%	-2%	12%	2%	2%	2%
Facteur de manutention	-11%	-1%	-40%	-20%	-15%	-15%	-49%	-29%	23%	13%
Distance moyenne	14%	24%	56%	36%	31%	31%	54%	54%	23%	23%
Capacité en charge des véhicules	nd	nd	nd	nd	14%	4%	23%	3%	10%	10%
Facteur de chargement	nd	nd	nd	nd	-3%	-3%	-6%	-6%	-2%	-2%
Chargement moyen	17%	17%								
Parcours à vide	nd	nd	nd	nd	17%	-3%	-7%	-7%	-5%	-5%

En France, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, on observerait une forte hausse du nombre de véhicules-kilomètres comparée à une croissance modeste en volume et en valeur de la production. La situation en Suède est inversée : la croissance de la production serait supérieure à celle du transport et des trafics, qui resteraient stables.

Production, transport et trafic (1985-2005) des matériaux de construction :

France, Pays-Bas et Royaume-Uni

Suède

LOGISTIQUE

Les matériels de transport

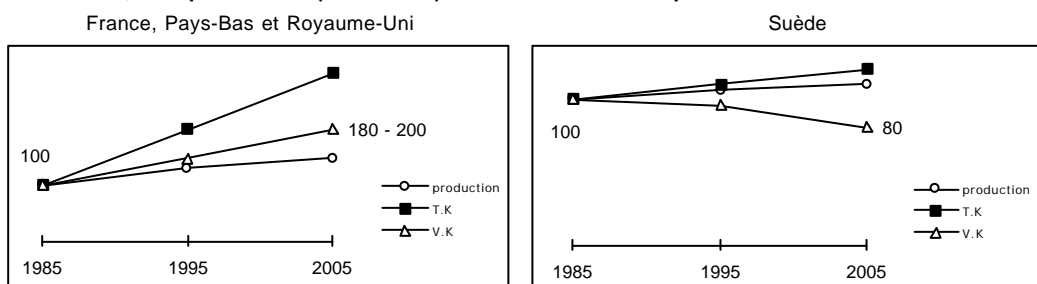
A l'horizon 2005, la production continuerait sa progression. Les distances moyennes continueraient de croître, hormis pour l'Allemagne, du fait notamment des restructurations des chaînes d'approvisionnement. La restructuration, déjà opérée, du secteur entraîne une évolution plus modérée du facteur de manutention.

Tableau 5 : Groupe du matériel de transport - Evolution passée (1985-1995) et projetée (1995-2005) des ratios Redefine

	France		Allemagne		Pays-Bas		Suède		Royaume-Uni	
	85-95	95-05	85-93	93-05	85-95	95-05	85-95	95-05	85-95	95-05
Densité de valeur	43%	43%	27%	27%	57%	57%	60%	60%	94%	94%
Partage modal	7%	7%	2%	22%	15%	5%	29%	29%	1%	1%
Facteur de manutention	-10%	-20%	53%	43%	42%	32%	-43%	-43%	61%	36%
Distance moyenne	57%	57%	-8%	-8%	20%	20%	16%	16%	12%	12%
Capacité en charge des véhicules	nd	nd	nd	nd	58%	38%	57%	32%	6%	16%
Facteur de chargement	nd	nd	nd	nd	-16%	-16%	-19%	-19%	4%	4%
Chargement moyen	13%	23%								
Parcours à vide	nd	nd	nd	nd	15%	5%	-7%	-7%	-5%	-5%

En France, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni, le transport et le trafic croissent beaucoup plus vite que l'activité économique. En Suède, le nombre de tonnes-kilomètres serait en légère augmentation, pendant que l'activité économique (production en volume) se stabiliserait ; le trafic routier diminuerait en véhicules-kilomètres.

Production, transport et trafic (1985 - 2005) des matériels de transport :



La messagerie se développe fortement, mais à un rythme moindre que par le passé

Les produits divers

Dans le groupe Redefine « produits divers », deux sous-secteurs ont été étudiés :

- la messagerie et fret express ;
- les déchets (représentant 30% en volume du groupe « produits divers » au Royaume-Uni) ;

On s'intéresse ici plus particulièrement à la messagerie et au fret express.

Le marché de la livraison-express devrait connaître une croissance soutenue, toutefois inférieure à celle connue au cours de la période précédente.

Alors que ce marché reposait essentiellement sur l'envoi de lettres et de documents, le développement de la vente par correspondance et du commerce électronique devrait accroître la livraison de paquets et de colis, augmentant ainsi la densité de valeur.

La libéralisation du TRM dans l'Union européenne a induit un passage de l'aérien vers la route. Ce passage est quasiment achevé, mais l'autorisation du cabotage routier peut amener une nouvelle augmentation de la part de route.

Le facteur de manutention devrait continuer à croître en raison de l'augmentation des services incluant le passage par une plate-forme de transit. En raison des plus grandes densités de réseaux et de l'augmentation du poids moyen des envois, la taille moyenne des véhicules s'est agrandie bien que les véhicules

LOGISTIQUE

utilitaires légers constituent toujours la partie principale des flottes de véhicules. On s'oriente sans doute vers une légère augmentation de la capacité de chargement des véhicules.

En 2005, le trafic de poids lourds devrait croître plus rapidement que l'activité économique, sauf en Suède

L'évolution des ratios REDEFINE met donc en évidence les différentes perspectives concernant les futurs liens entre l'activité économique et le transport de fret. Si, en Suède, la croissance du trafic devrait être inférieure à la croissance de l'activité économique, on s'oriente dans les autres pays partenaires vers un accroissement du trafic routier supérieur à l'évolution de l'activité économique.

