

Rapport d'études

Transport de marchandises palettisées

Analyse de deux types d'offre en plein développement

Sommaire

Introduction	6
Chapitre I : Rappels sur le transport de marchandises palettisées	6
1 - La notion de « palette »	7
2 - Les flux de palettes en France	10
3 - La gamme des offres du transport de marchandises palettisées	15
Chapitre II : La "messagerie palette"	17
1 - Rappels sur la messagerie	18
2 - Présentation des offres "messagerie palette"	19
3 - Expression de la demande de transport	23
4 - Organisation de trois réseaux de "messagerie palette"	25
5 - Enseignements de l'étude de cas	31
Chapitre III : Le transport bi-modal de lots de palettes	34
1 - Présentation de l'offre bi-modale de transport de palettes	35
2 - L'organisation du transport	37
3 - Enseignements de l'étude de cas	41
Conclusion.....	43
Bibliographie	44
Glossaire.....	47
Annexes	52

Parmi les services de transport de marchandises conditionnées sur palettes, deux types d'offre spécifique retiennent l'attention de la presse spécialisée par le développement de leurs trafics ces dernières années :

- la "messagerie palette", transport routier de petits lots de palettes reposant sur une organisation de service de messagerie
- l'offre bi-modale de transport de lots de palettes reposant sur une combinaison des modes routier et ferroviaire.

La présente étude propose une analyse de ces services, dont la caractéristique commune est de proposer un service de groupage de palettes par le passage par des plates-formes. L'objectif est de mieux cerner les déterminants du développement de ces deux types d'offre : les marchés visés, les perspectives, les raisons du succès et les organisations sur lesquelles elles reposent.

Au-delà, elle vise à illustrer les domaines de pertinence du routier et du ferroviaire, comme modes de transport complémentaires plus que concurrentiels.

Rapport d'études

Transport de marchandises palettisées

Analyses des deux types d'offre en plein développement

Collection les rapports

Cette étude, pilotée par le Sétra, a été réalisée par les Centres d'Etudes Techniques de l'Equipement (CETE) Méditerranée et Nord-Picardie.

Composition du groupe de travail :

- Mayder Sallefranque, CETE Méditerranée.
- Ludovic Vaillant, CETE Nord-Picardie.
- Damien Orsini, Sétra.
- Floriane Torchin, Sétra.

Nous remercions les entreprises de transport, les industriels, les prestataires logistiques, ainsi que les services du ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables et l'INRETS qui ont répondu à nos sollicitations et dont la contribution a été déterminante pour l'intérêt de cette étude.

Synthèse

Parmi les services de transport de marchandises conditionnées sur palettes, deux types d'offres spécifiques retiennent l'attention de la presse spécialisée par le développement de leurs trafics ces dernières années :

- la "messagerie palette", transport routier de petits lots de palettes reposant sur une organisation de service de messagerie ;
- l'offre bi-modale de transport de lots de palettes reposant sur une combinaison des modes routier et ferroviaire.

L'étude propose une analyse de ces services, dont la caractéristique commune est de proposer un service de groupage de palettes via le passage par des plates-formes. L'objectif est de mieux cerner les déterminants du développement de ces deux types d'offres : les marchés visés, les organisations sur lesquelles elles reposent, les raisons du succès et les perspectives. Au-delà, elle vise à illustrer les domaines de pertinence du routier et du ferroviaire, comme modes de transport complémentaires plus que concurrentiels.

Le travail a été réalisé à partir d'une analyse statistique des bases de données du MEDAD¹, des sites Internet des entreprises proposant ces services, d'articles de presse spécialisée et d'une dizaine d'entretiens approfondis auprès des transporteurs, prestataires logistiques et chargeurs.

La première partie, consacrée aux caractéristiques du transport de palettes, rappelle que la palette s'est imposée comme le mode de conditionnement privilégié en réponse aux exigences des chaînes logistiques. Les flux de palettes représentaient en 2005 36 % des tonnes-kilomètres effectuées par les transporteurs français. Ils ont connu un fort dynamisme sur la période 1990-2005, avec une progression des tonnages trois fois plus rapide que celle du transport de marchandises tous conditionnements confondus. Les flux de palettes se concentrent sur quatre types de produits : les produits agricoles, les denrées alimentaires, les minéraux et matériaux de construction et les objets manufacturés. Les palettes sont transportées sur des distances plus longues que la moyenne et la géographie de ces flux est en cohérence avec l'émergence des grandes zones logistiques françaises. Les flux internationaux de palettes transportés par le pavillon français représentent un volume égal à 6% des flux nationaux. Ils ont progressé de 30% sur la période 1990-2005 alors que le transport international total diminuait. La perte de compétitivité du pavillon français a donc été moins forte sur les flux palettisés.

La première étude de cas portant sur la "messagerie palette" montre qu'un nouveau métier du transport routier a vu le jour. Les transporteurs proposent un service de transport de petits lots de palettes (lots de taille inférieure ou égale à 6 palettes et/ou 3 tonnes) à destination de toute la France et au-delà des frontières, dans des délais d'acheminement courts, en s'appuyant sur un réseau de plates-formes de groupage-dégroupage. Inspirée du modèle organisationnel de la messagerie (colis), cette offre propose un suivi de la marchandise et une garantie des délais. Les quelques PME interviewées pour cette étude misent beaucoup sur le développement de cette offre, à la fois pour s'orienter vers des activités plus rentables que les métiers de traction pure où la concurrence est très soutenue, et pour montrer leur capacité à s'adapter aux besoins exprimés par leurs clients : fiabilité des délais de livraison pour des lots de petite taille, préservation de la marchandise, ... et cela au meilleur coût. Les PME ne sont d'ailleurs pas les seules à proposer ce service puisque de nombreux grands groupes de transporteurs ont aussi développé une offre de ce type. Du côté des chargeurs, cette offre semble parfaitement s'adapter à une partie de leurs envois. Elle propose ainsi un service alliant la qualité à un coût acceptable pour des flux qui, historiquement, avaient du mal à trouver une offre de transport adaptée.

La deuxième étude de cas, portant sur le transport bi-modal de lot de palettes, montre qu'il existe aujourd'hui une offre de transport de groupage de palettes alliant le rail et la route en plein développement. Un seul transporteur propose cette offre en France. Il se positionne sur le marché du lot complet et du demi-lot. Son offre est organisée autour de plates-formes de groupage-dégroupage, reliées entre-elles par des liaisons ferroviaires. La collecte et la livraison des palettes sont assurées par des camions affrétés par le transporteur. Aujourd'hui cette offre est certes très restreinte, car limitée à la desserte de quatre plates-formes en France, mais elle a le mérite de montrer que le mode ferroviaire peut s'avérer compétitif en terme de prix et de qualité de

¹ Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables

service sur certains segments de marché du transport de palettes. Si la distribution des boissons, marché principalement visé par ce service, n'a probablement pas besoin d'une plate-forme pour chaque ville française, peut-être existe-t-il d'autres axes que ceux actuellement proposés par le transporteur, sur lesquels ce type de transport permettrait de transférer des marchandises des camions vers le train.

Ces études de cas ont ainsi permis d'approfondir la connaissance de ces offres de transport. Ces deux cas montrent que le groupage de palettes constitue un vrai savoir-faire des transporteurs routiers et ferroviaires, pour lequel ils savent allier la qualité de service à un bon prix de vente. Le phénomène de palettisation des envois qui s'accroît et la diminution de la taille des lots, confirmés par les chargeurs, laissent penser que ces deux offres s'inscrivent durablement dans la gamme du transport de marchandises palettisées françaises.

Enfin d'un point de vue méthodologique, ces études de cas ont mis en lumière un certain nombre de difficultés pour l'analyse d'offres de transport d'un point de vue national. Tout d'abord, l'analyse des bases de données statistiques nationales n'a pas permis d'identifier pour ces deux offres, la taille des marchés sur lesquels elles se placent. Ensuite, le nombre d'entreprises interviewées restant limité, les études de cas ne permettent pas d'avoir une vision globale du secteur. Enfin la difficulté de trouver des études de cas similaires à l'étranger ne permet pas la mise en perspective du cas français par rapport à d'autres pays.

Introduction

Une des composantes essentielles du transport de marchandises est le mode de conditionnement des produits. On transporte aujourd'hui de moins en moins de marchandises en vrac au profit d'autres types de conditionnement tel que le conteneur, la caisse-mobile ou encore la palette. Ce dernier type a d'ailleurs enregistré un très fort développement depuis les années 1980. Il s'impose aujourd'hui comme l'outil de référence de la logistique moderne. A ce premier phénomène s'ajoute une autre tendance forte : la diminution de la taille des envois.

Amorcées par les changements opérés dans la production et la distribution des produits industriels, ces évolutions de la demande de transport entraînent un besoin d'offres de transport adaptées aux nouvelles caractéristiques des flux. Pour faire face notamment à la diminution de la taille des envois, des offres de groupage de transport de lots de petite taille se sont mises en place. Deux de ces offres ont retenu particulièrement l'attention de la presse spécialisée ces dernières années, en raison du développement de leurs trafics : la "messagerie palette" et le transport bi-modal de lots de palettes. La première propose le groupage de petits lots de palettes (inférieur à 6 palettes) et repose sur une organisation de service de messagerie, alors que la deuxième assure le groupage de lots entiers de palettes (à partir de 15 palettes) sur un nombre réduit de liaisons et associe une partie ferroviaire et une partie routière.

Après un premier chapitre de rappels sur la notion de "palette", sur le transport de palettes en France et sur la gamme des offres de transport existantes, le rapport consacre les chapitres II et III à la présentation des deux offres de transport.

Chapitre I : Rappels sur le transport de marchandises palettisées

Ce premier chapitre donne quelques éléments généraux sur le transport de marchandises conditionnées en palettes. Il revient sur la notion de "palette", sur les principales caractéristiques du transport par palettes en France et sur la gamme des offres de transport de marchandises.

1 - La notion de « palette »

1.1 - Une définition de la palette

Retenons la définition donnée par Planetpal²:

« la palette est un plateau de chargement qui permet de rassembler des emballages et de constituer une unité de chargement. C'est une plate-forme de stockage, de manutention et de transport. Elle est conçue pour être manipulée par des chariots élévateurs ou transpalettes. La palette supporte la marchandise et assure toutes les opérations de la chaîne de distribution. Son rôle est important puisqu'elle est présente de bout en bout de l'expédition.

La palettisation (chargement des marchandises sur une palette) permet :

- de faciliter les opérations de manutention,
- de dénombrer facilement les marchandises,
- de protéger et d'assurer la stabilité de la marchandise ».

1.2 - De multiples dimensions en voie de standardisation

La palette constitue aujourd'hui un mode de conditionnement privilégié par les industriels en réponse aux exigences de leurs chaînes logistiques, tant pour les flux amont et les flux aval que pour le stockage. Elle devient de plus en plus un élément du processus de fabrication des biens marchands : soit qu'elle s'adapte aux dimensions et poids des produits, soit, à l'inverse, que les marchandises soient conçues dans l'objectif de tenir dans les dimensions de palettes standards disponibles sur le marché.

Ainsi, le marché de la palette est protéiforme. Toutefois plusieurs branches industrielles ont entrepris de réduire la diversité des types de palettes qu'elles utilisent. C'est le cas des chimistes qui ont désormais recours à neuf types de palettes dont les standards « CP » (pour « Chemical Industry Pallets ») ont été élaborés par le Verband der Chemischen Industrie et l'Association of plastic Manufacturers in Europe, ou de l'industrie automobile par le biais de l'association GALIA (Groupement pour l'Amélioration des Liaisons dans l'Industrie Automobile).

Le comité technique « TC51 » de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), chargé d'élaborer les normes internationales relatives aux palettes, a établi six tailles internationales de palettes standard (ISO 6780), sur la base des utilisations les plus répandues dans le monde. On y trouve la palette 1100 x 1100 mm pour l'Asie, 48 x 40 et 42 x 42 pouces pour l'Amérique, et les 800 x 1200, 1200 x 1000, 1140 x 1140 mm utilisées en Europe. Pour plus de détail on se reportera notamment aux textes normatifs :

- ISO 6780 : « Palettes plates à usage général pour transport de marchandises – Dimensions principales et tolérance » ;
- NF EN 13382 : « Palettes plates pour la manutention et le transport de marchandises – dimensions principales ».

² Planetpal : se présente comme une place de marché et de l'information de la palette. Cf. le site www.planetpal.net

1.3 - Le marché français de la palette encore très diversifié

Selon Planetpal, il se fabrique aujourd'hui en France environ 60 millions de palettes par an, soit une par habitant (le SYPAL³ annonce 70 millions de palettes fabriquées en France en 2006). En 2007, une palette neuve coûte entre 5 et 8 euros pièce et moitié moins sur le marché de l'occasion. Le bois constitue le matériau de fabrication majoritaire : de 70 à 80 %. La durée de vie moyenne d'une palette varie de 8 à 10 ans lorsqu'elle appartient à un pool géré et seulement de 4 à 5 ans dans les autres cas.

Selon le SYPAL, il circulerait actuellement en France environ 250 à 300 millions de palettes.

Les données statistiques de la production française de palettes (tableau 1 ci-dessous) montrent une grande hétérogénéité du parc, même si, comme l'indique le SYPAL, la tendance va de plus en plus vers l'utilisation de deux formats standards : 800 x 1200 et 1000 x 1200, qui à eux deux représentent plus du tiers de la production française.

Types de palettes	Quantité de palettes produites (unité)	Répartition %
1 200 x 1 200 mm	1 500 000	2,1
1 000 x 1 200 mm	8 000 000	11,4
600 x 800 mm	3 000 000	4,3
600 x 1 000 mm	800 000	1,1
800 x 1200 mm (standard EUROPE)	7 000 000	10,0
800 x 1200 mm (AUTRES)	9 000 000	12,9
CP1 à CP9 (industrie chimique)	3 000 000	4,3
VMF (verrière)	2 000 000	2,9
PAPETIERE (dimensions diverses)	6 500 000	9,3
FRUITIERE (dimensions diverses)	1 500 000	2,1
CIMENTIERE	7 000 000	10,0
GALIA (automobile)	1 800 000	2,6
AUTRES	18 900 000	27,0
TOTAL	70 000 000	100,0

Tableau 1 : Répartition de la production française de palettes selon les types de modèles en 2005 - Source SYPAL

Commentaires formulés par le SYPAL sur ce tableau :

- sous le terme « Autres » ont été regroupées toutes les palettes dont la production et l'usage sont moins courants (palettes pour les industries du bâtiment, du textile, l'horticulture...) ;
- on retrouve les formats standards 800 x 1200, 1000 x 1200 et 1200 x 1200 dans les catégories identifiées par leur type (VMF, cimenterie...) ; les proportions de palettes standards sont donc plus élevées que le présentent les premières lignes du tableau.

1.4 - Une diversité qui conditionne l'optimisation du chargement des unités de transport

Les dimensions des palettes constituent une donnée essentielle pour le chargement d'un camion, d'une semi-remorque ou d'une unité de transport intermodal (conteneur maritime ou terrestre, caisse mobile notamment).

Dans le souci de recherche d'optimisation de chargement des unités de transport, la diversité de dimensions de palettes d'une part, et la diversité de dimensions des unités de chargement d'autre part, constituent une préoccupation majeure. A cet égard, le rapport remis par le bureau d'étude CATRAM au Ministère de

³ SYPAL : Syndicat de l'industrie et des services de la palette

l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du territoire, du Tourisme et de la Mer en mars 2005 [1], souligne l'incompatibilité de dimensions entre la largeur de certaines unités de transport et la largeur des palettes aux standards européens. Par exemple, il est impossible de faire tenir côte à côte deux euro-palettes dans un conteneur maritime dont la largeur intérieure reste inférieure à 2 400 mm.



Photo 1 : Illustration de la diversité de taille d'un chargement sur palette (crédit CETE Méditerranée)

Le rapport souligne en outre, que la « tauliner » et la « savoyarde »⁴ restent les types de véhicule de transport routier prédominants, ce que confirment les résultats de l'enquête aux frontières réalisée en 2004 : les savoyardes représentent 56% des poids-lourds en transit circulant en 2004 sur les axes concernés par l'enquête [3]. Leur prédominance s'avère encore plus élevée pour les envois palettisés que le SESP estime à **81 % acheminés par semi-remorques** [4].

Le cas particulier de la tauliner mérite donc une attention particulière. Ainsi la semi-remorque de 13,62 m de long et de 2,48 m de large⁵ peut contenir au maximum 33 palettes de 800 x 1200, et seulement 26 palettes de 1000 x 1200. Certains fabricants de remorques proposent désormais des nouveaux systèmes de double plancher modulaires (cf. photo 2) qui permettent de doubler le nombre de palettes emportées, mais naturellement d'une hauteur et d'un poids moindres.



Photo 2 : Semi-remorque à double plancher (crédit Sétra)

⁴ cf. Glossaire et [2]

⁵ Dimensions intérieures maximales sur le marché

2 - Les flux de palettes en France

Deux sources statistiques ont été utilisées pour cette analyse : la base de données SITRAM⁶ et l'enquête ECHO⁷. Nous ne reprenons dans cette partie que les résultats les plus marquants de cette analyse. Le lecteur est invité à consulter l'annexe n°1 qui précise la méthode employée et donne l'ensemble des résultats obtenus.

Les limites inhérentes aux bases de données ont restreint l'analyse au territoire français et conduit à s'intéresser principalement au mode routier.

Nous traiterons succinctement le mode ferroviaire pour nous consacrer ensuite plus en détail au mode routier, largement prépondérant dans le transport de marchandises palettisées.

Le transport fluvial n'est pas abordé dans cette analyse statistique, car les données statistiques n'attribuent aucune part de marché à ce mode sur le transport de palettes. De plus nous n'avons pas connaissance de transport de palettes par fleuve en France, à l'exception des flux de palettes conteneurisés et qui ne sont donc pas comprises dans ces statistiques (cf. annexe).

2.1 - Croissance des flux palettisés et développement de la palettisation

La figure 1, basée sur les données de SITRAM, montre que le fret palettisé est passé de 13 % des tonnages en 1990 à **20 % en 2005**, et sur la même période de 28 % des t-km à **36 %**. Les tonnages ont progressé de 83 % sur cette période. Le fret palettisé représente 401 millions de tonnes et 73 milliards de t-km en 2005 et **a cru trois fois plus vite que le transport de marchandises global depuis 1990**. L'enquête ECHO confirme cette **croissance importante de la proportion de conditionnement en palettes** qui, entre 1988 et 2005, a triplé en nombre d'envois et a quasiment doublé en tonnage sur l'ensemble du champ étudié par cette enquête, qui exclut les grands vrac (cf. annexe § 1.1.2).

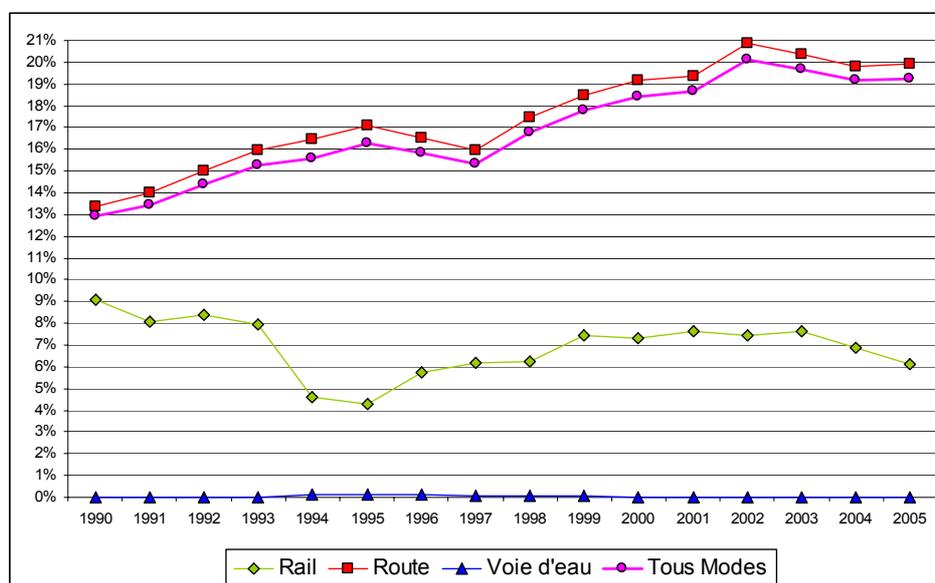


Figure 1 : évolution de la proportion des tonnages de marchandises palettisées en France, par mode de transport terrestre entre 1990 et 2005 (Source SITRAM-conception CETE Nord-Picardie)

⁶ Système d'information sur les transports de marchandises

⁷ Envois chargeurs-opérateurs de transport

Cette évolution moyenne masque de **grandes disparités selon la nature des marchandises**. D'après SITRAM, on distingue quatre catégories comportant des volumes (tonnages) de marchandises palettisées significatifs en 2005 :

- NST⁸ 0 (produits agricoles et animaux vivants) : 27 % de palettes ;
- NST 1 (denrées alimentaires et fourrages) : 40 % de palettes ;
- NST 6 (minéraux brut ou manufacturés et matériaux de construction) : 6 % de palettes ;
- NST 9 (machines, véhicules, objets manufacturés, transactions spéciales et transport combiné) : 45 % de palettes.

Les NST 1 et 9 présentent les plus forts taux de palettisation, supérieurs à 40 % en tonnages. Cette proportion est corroborée par l'enquête ECHO qui fait état d'une proportion de palettes de 45 % des tonnages dans son champ d'investigation comprenant une majorité de marchandises des NST 1, 7, 8 et 9⁹. Par ailleurs, bien que le taux de palettisation de la NST 6 soit faible, les tonnages concernés s'avèrent non négligeables sur l'ensemble des tonnages palettisés.

On remarque aussi que le développement de la palettisation a été plus important pour la NST 9 et la NST 0, qui sont passées respectivement de 28 % des tonnages transportés en 1990 à 44 % en 2005, et de 11 % à 26 %.

Enfin l'analyse de l'évolution des tonnages par catégorie NST montre que les tonnages palettisés de la NST 9 ont cru très fortement depuis 1994, alors que les flux des NST 0 et 1 ont stagné, voire décliné. **La croissance des tonnages palettisés totaux est ainsi tirée par celle de la NST 9**. Par ailleurs, le taux de palettisation de ces trois NST se stabilise depuis 2003 aux valeurs indiquées ci-avant.

2.1.1 - Une part de marché limitée pour le ferroviaire

SITRAM attribue, en 2005, une part de marché de 1 % en tonnes et 2,3 % en t-km au transport ferroviaire pour le transport de fret palettisé. Les marchandises transportées appartiennent essentiellement à la NST 1 (denrées alimentaires et fourrages) ; il s'agit principalement de boissons. On note également un déséquilibre des flux, dans le transport ferroviaire de marchandises palettisées, comme il existe de manière structurelle dans l'ensemble du transport ferroviaire.

2.1.2 - Le développement des petits envois palettisés

Dans l'enquête ECHO, **il apparaît que 84% des envois palettisés font moins de trois tonnes**. Cette prépondérance des petits envois existe également dans les autres modes de conditionnement. "L'enquête ECHO montre aussi un renforcement apparent des plus petits envois et un abaissement assez net du poids médian qui passe de 160 kg dans l'enquête 1988 à 35 kg dans l'enquête ECHO 2004 rapportée au champ 88. Une telle évolution, si elle est confirmée, serait assez conforme à ce que l'on peut connaître de l'évolution de la messagerie" ([5]).

La faible taille des envois révélée par la même enquête se retrouve également dans les résultats d'une étude d'ECR France sur le secteur de la grande distribution [6] : 40 % des approvisionnements journaliers en palettes (d'une même référence produit) d'un centre de distribution comportent moins de 5 palettes et seulement 15 % de ceux-ci s'effectuent par envois de plus de 33 palettes, donc en camions complets.

⁸ Nomenclature Statistique des Transports

⁹ NST 7 (engrais), NST 8 (produits chimiques)

2.1.3 - Les flux de palettes sont en cohérence avec l'émergence des grandes régions logistiques

La figure 2 présente l'évolution de la géographie **des flux inter-régionaux** au cours de cette période. Pour des raisons de lisibilité, seuls figurent les flux supérieurs à un million de tonnes.

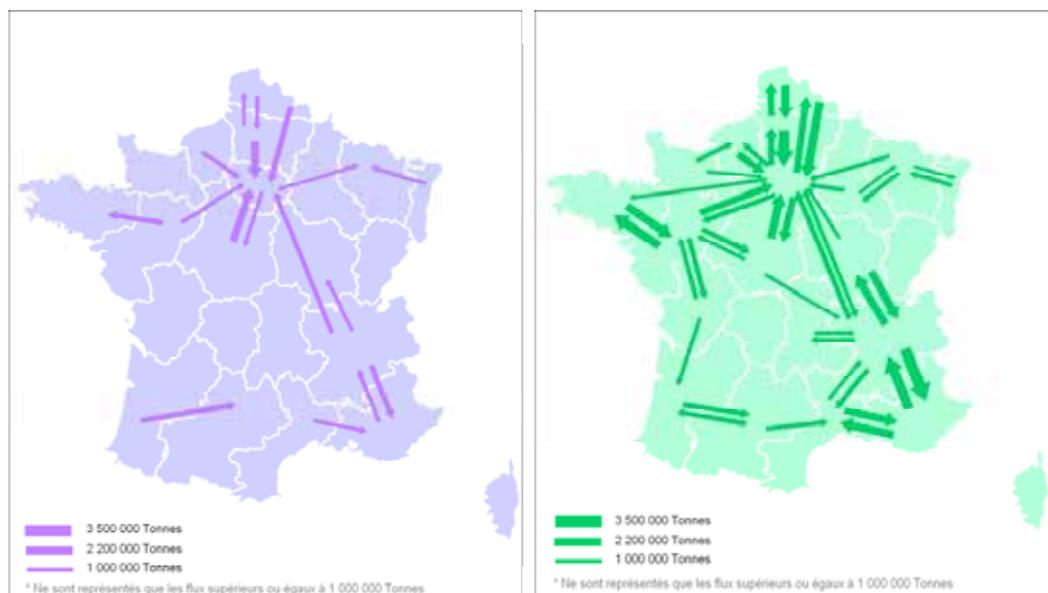


Figure 2 : flux inter-régionaux de palettes supérieurs à 1 million de tonnes, toutes NST et tous modes en 1990 (figure de gauche) et en 2005 (figure de droite) (Source SITRAM-conception CETE Nord-Picardie)

Quantitativement, l'augmentation nationale moyenne du tonnage annuel total¹⁰ de marchandises palettisées par région¹¹ a été de 22 millions de tonnes entre 1990 et 2005, soit + 83 %. Cette moyenne masque cependant une forte disparité entre les régions françaises. **Rhône-Alpes et Pays de la Loire** se démarquent comme étant les deux régions qui ont le plus progressé, tant en tonnage qu'en proportion de flux palettisés par rapport aux autres conditionnements. A l'inverse les Régions Alsace, Lorraine, Poitou-Charentes, Auvergne et Franche-Comté restent peu affectées par la croissance des flux palettisés.

On constate par ailleurs que l'émergence de nouveaux pôles émetteurs de palettes coïncide peu ou prou avec l'émergence des grands pôles logistiques français, caractérisés par la présence de surfaces d'entrepôts (figure 3).

La distance moyenne de transports des palettes est de 179 km pour la route, soit deux fois supérieure à la distance moyenne nationale de transport d'une tonne de marchandises¹².

Enfin, la géographie des flux de marchandises palettisées s'avère distincte de celle des flux non-palettisés. On constate pour ces derniers, outre les corridors mis en évidence pour les flux de palettes, de nombreux échanges entre les régions limitrophes de la façade ouest de la France (cf. figure 26 en annexe).

¹⁰ Somme des flux internes, émis et reçus

¹¹ Evolution des tonnages France entière divisée par le nombre de régions

¹² La distance moyenne nationale de transport d'une tonne de marchandises par la route, toutes NST et tous conditionnements, est de 89 km en 2005, selon les données SITRAM (calcul effectué par le CETE Nord-Picardie)

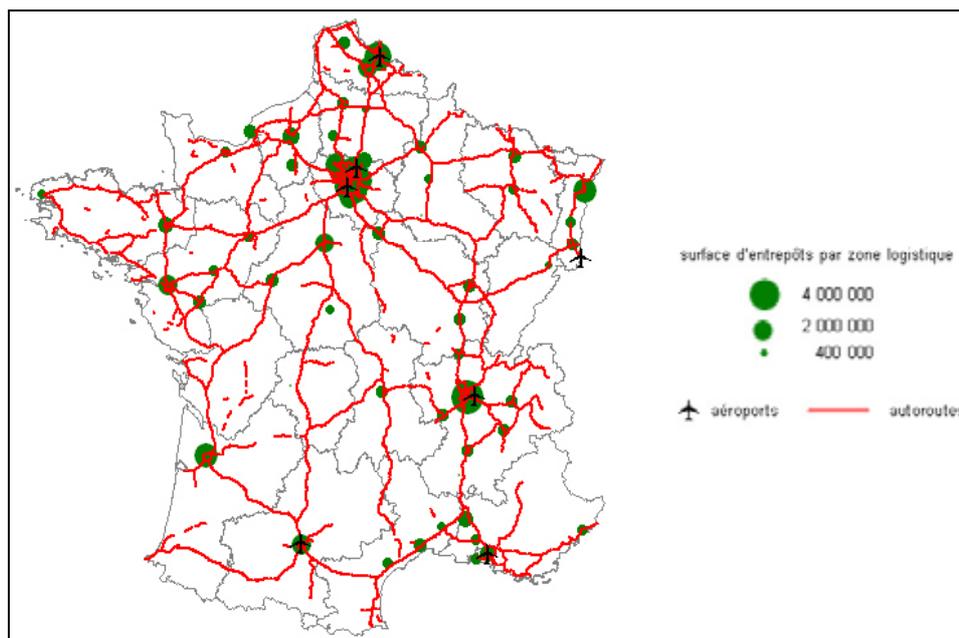


Figure 3 : Surfaces d'entrepôts par zone logistique en 2006 (mise en chantier entre 1980 et la fin du 1er semestre 2006)
(Source : Ministère des transports/SESP – SITADEL)

2.1.4 - L'activité logistique au travers des flux de palettes

En moyenne, chaque habitant de l'hexagone génère **10 tonnes de marchandises palettisées en 2005**. Mais comme le montre la figure 4, cette analyse fait nettement apparaître une « **sur-activité logistique** » des **régions limitrophes à l'Ile-de-France**. Alors que l'Ile-de-France affiche le taux le plus faible de marchandises palettisées transportées par habitant (6,3 t), les régions limitrophes se placent largement au-dessus de la moyenne nationale, à raison de plus de 12 tonnes de marchandises palettisées par habitant (on en compte 14 t pour la Picardie et Champagne-Ardenne, et même 15 t pour la Bourgogne).

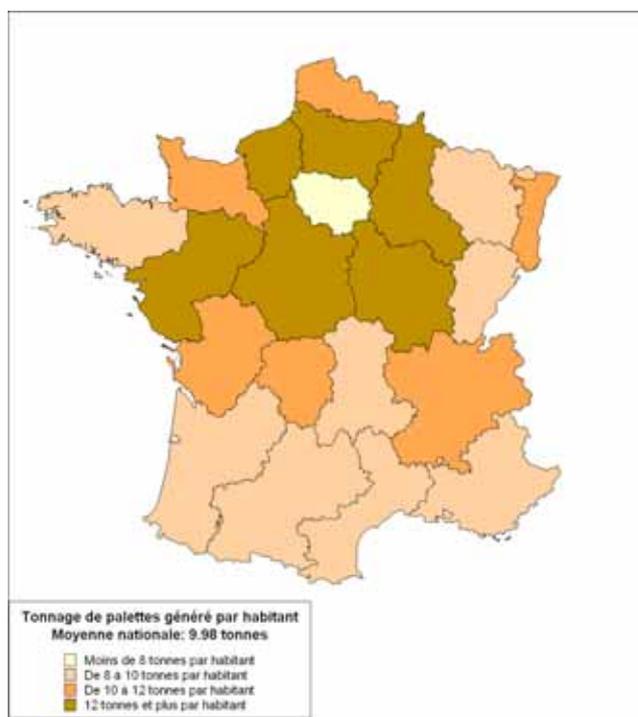


Figure 4: Cartographie des tonnages de palettes par habitant générés par les régions françaises en 2005
(source SITRAM – Conception CETE Nord-Picardie)

2.1.5 - L'international représente un volume équivalent au moins à 6 % des flux nationaux

L'analyse suivante nécessite de rappeler que seuls les flux internationaux réalisés sous pavillon français sont exploités (cf. annexe 1 §1.2).

En 2005, le pavillon français a transporté 23 millions de tonnes de marchandises palettisées à l'international, soit l'équivalent de **6 % des flux nationaux**. Entre 1990 et 2005, ces flux internationaux de palettes ont progressé de 29 % tandis que l'ensemble des flux internationaux réalisés par les transporteurs français diminuait de 2 %. **La perte de compétitivité du pavillon français s'est donc moins faite ressentir sur les flux palettisés** et au contraire, ce type de trafic apparaît comme particulièrement dynamique. Plus particulièrement ce sont les imports qui tirent cette croissance, enregistrant une progression de 38 % contre 21 % pour les exports sur cette période. Pour rappel et à titre de comparaison, les flux palettisés nationaux ont progressé de 80 % entre 1990 et 2005.

Les flux internationaux du pavillon français enregistrent un taux de palettisation de **38 % en 2005** contre 29 % en 1990. Les flux internationaux présentent ainsi un taux de palettisation beaucoup plus important que les flux nationaux (20 % en 2005). Ceci traduit la prédominance du conditionnement en palette pour les flux internationaux.

Contrairement au national, la géographie des flux de palettes à l'international n'est pas spécifique et ne diffère pas sensiblement de celle des autres conditionnements. Les échanges (import et export) se font principalement avec les pays limitrophes (cf. figures 32 et 33). On constate aussi un phénomène de concentration des flux entrant et sortant, vers un nombre réduit de régions françaises. Certaines régions voient sensiblement diminuer leurs importations ou exportations entre 90 et 2005, alors que d'autres les voient augmenter (Rhône-Alpes par exemple). Ceci est surtout marqué dans les exportations de palettes (cf. figure 32). En 1990, chaque région générait des trafics importants d'exportation, mais en 2005, il y a une concentration de ces flux dans les régions frontalières. Ceci traduirait-il de nouvelles organisations logistiques? Ne disposant ici que des flux réalisés par les transporteurs français, il est difficile de répondre avec certitudes à cette question. Néanmoins, l'évolution des chaînes logistiques, qui s'est traduite par l'émergence de nombreuses plates-formes logistiques à rayonnement national concentrées sur quelques régions françaises (Rhône-Alpes, Ile-de-France, Nord-Pas-de-Calais, la région Centre) pourrait expliquer cette observation.

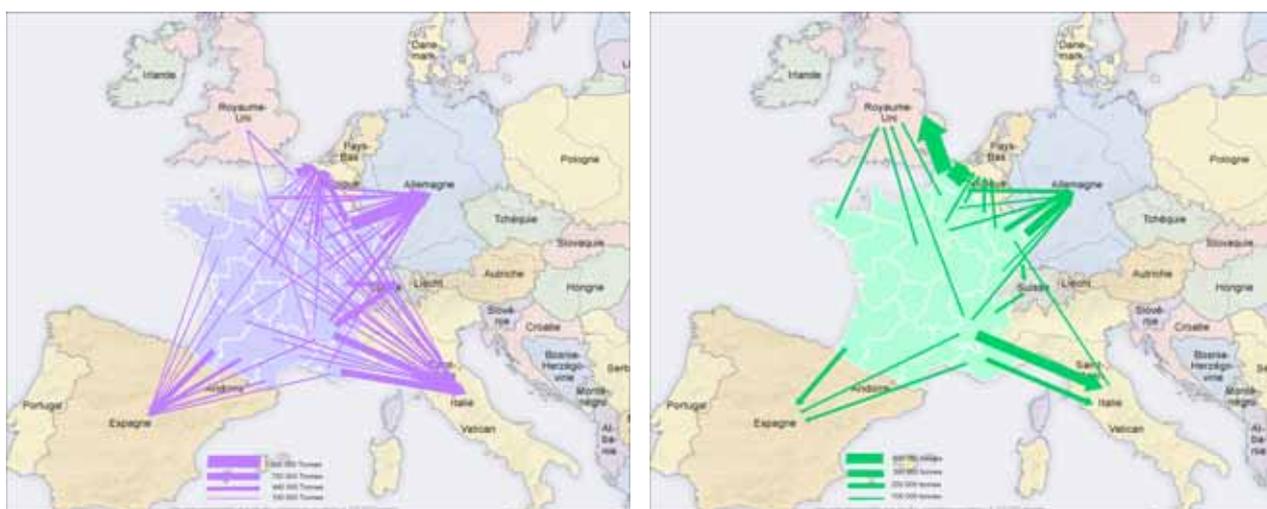


Figure 32 : Flux internationaux d'exportation de marchandises palettisées supérieurs à 100 000 tonnes, toutes NST en mode routier en 1990 (figure de gauche) et en 2005 (figure de droite) (Source SITRAM – conception CETE Nord-Picardie)

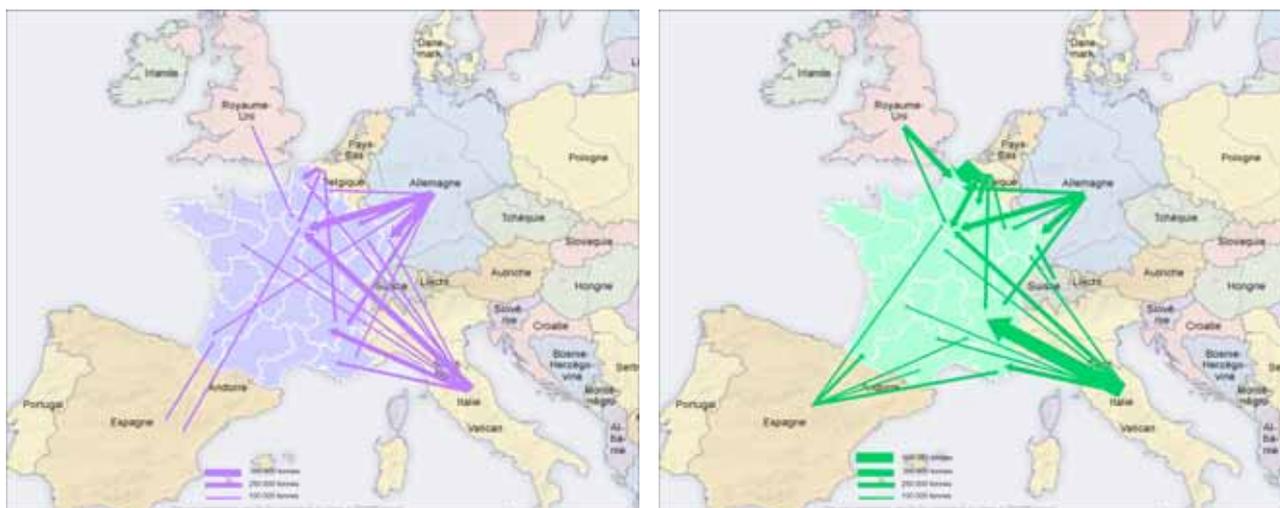


Figure 33 : Flux internationaux d'importation de marchandises palettisées supérieures à 100 000 tonnes, toutes NST en mode routier en 1990 (figure de gauche) et en 2005 (figure de droite) (Source SITRAM – conception CETE Nord-Picardie)

3 - La gamme des offres du transport de marchandises palettisées

L'offre de transport s'étend sur une large gamme de types de service, dont un critère majeur de classement est la taille (le poids) de l'envoi. La figure 5 propose une présentation synthétique des principaux types de service de transport. Chaque tranche de poids des envois fait référence à des organisations distinctes du transport. Certaines entreprises peuvent ne proposer qu'un seul type de service, c'est le cas des artisans qui ne disposent pas d'infrastructures et ne transportent que des lots, d'autres peuvent proposer tout ou partie de la gamme des services.

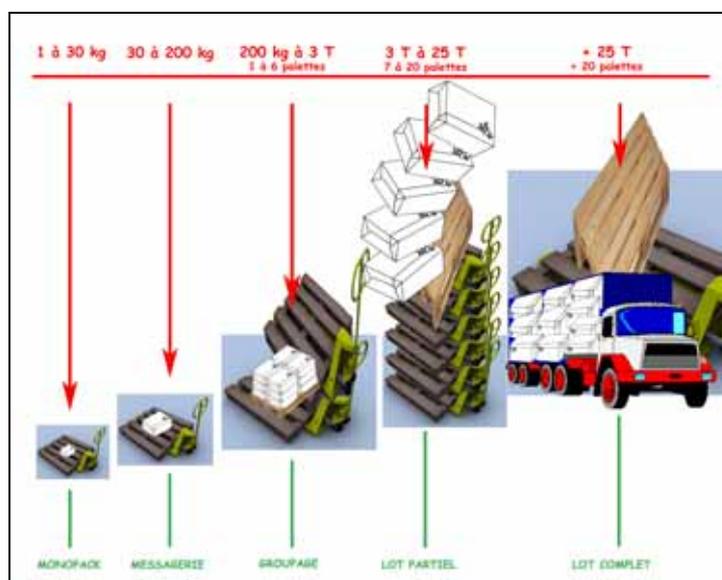


Figure 5 : Le marché du transport : du mono-colis au lot complet (conception CETE Nord-Picardie)

Historiquement, dans le transport routier il n'existait que deux types d'entreprises de transport : les messagers, qui transportaient des colis ou d'autres types de marchandises en vrac et les lotiers, qui se concentraient sur des lots importants. Depuis, les offres des transporteurs se sont spécialisées par segment de marché donnant naissance à des métiers bien spécifiques. Ainsi chaque transporteur se positionne sur l'un des marchés suivant : le monopack, l'express, la messagerie classique et le transport de lots (lot complet et lot partiel).

Jusqu'à il y a quelques années, un des segments de marchés ne connaissait pas de spécialisation : le groupage. Il était en effet proposé à la fois par les messagers et les lotiers, mais sans bénéficier d'une offre spécifique, garantissant un **couple coût de la prestation/qualité (respect des délais, état de la marchandise et informations de suivi) correct**. Aujourd'hui, les choses sont en train de changer avec le développement de deux offres spécifiques : la "messagerie palette" et le transport bi-modal de palettes.

La "messagerie palette" ou "messagerie industrielle" est une offre de transport qui propose le groupage de petits lots palettes. Dans une logique de messagerie, il s'agit de garantir au chargeur la livraison dans toute la France d'un nombre réduit de palettes dans un délai garanti et relativement court pour ce type de transport (inférieur à 72 h). La deuxième partie de l'étude décrit plus en détail le fonctionnement de cette offre et s'interroge sur le positionnement des PME du transport sur ce segment de marché.

Le transport bi-modal de palettes proposé par l'entreprise Districhrono est la seule offre multi-modal, qui associe le mode ferroviaire au mode routier pour transporter des palettes. Ce service donne accès au mode ferroviaire à des chargeurs, qui n'ont pas à eux seuls les flux suffisants pour avoir recours à ce mode. Il propose le groupage de lots de palettes sur quelques plates-formes en France, reliées entre elles par la voie ferroviaire. Les camions sont utilisés en complément du train pour assurer les pré et post acheminements (ramassage et livraison des palettes). La troisième partie de l'étude présente plus en détail cette offre.

Chapitre II : La "messagerie palette"

La "messagerie palette", également appelée "messagerie industrielle", est une nouvelle offre de transport de marchandises en plein essor. Alors que traditionnellement le terme de messagerie renvoyait au transport de colis, aujourd'hui, de nombreux transporteurs, petites entreprises et grands groupes, proposent le même type de service sur le transport de palettes. Ils transportent ainsi en J+1, J+2 ou J+3 des envois de 1 à 6 palettes à destination de toute la France ou même au-delà des frontières. Les services associés à cette prestation nécessitent un réel savoir-faire. Cette offre vient ainsi compléter la gamme des offres proposées par les transporteurs routiers : du demi-lot, mieux adapté à des expéditions plus importantes, à la messagerie traditionnelle, en passant par le groupage de colis.

L'analyse de ce marché de transport se structure autour de trois points. Le premier présente les différentes offres de "messagerie palette" existantes pour comprendre quelles sont les caractéristiques communes et quel est leur positionnement marketing au sein de la gamme des services de transport de palettes. Le deuxième porte sur l'expression de la demande des chargeurs sur ce service. Il est basé sur les interviews de quatre chargeurs. Il s'agit de comprendre en quoi cette offre leur apporte une solution et si les évolutions des flux qui ont poussé à la naissance de ces services sont durables ou éphémères. Puis le dernier point présente l'organisation concrète d'un tel service de transport en s'appuyant sur une analyse plus poussée de trois réseaux de "messagerie palette" gérés par des PME.

1 - Rappels sur la messagerie

M. Dupeyron, du Service d'Etudes Economique du ministère des transports, donne la définition suivante de la messagerie : « La messagerie est une modalité du transport de marchandises qui traite, par des moyens essentiellement routiers, les envois de moins de 3 tonnes constitués de colis par un enlèvement, un groupage-dégroupage et une distribution. Son système d'exploitation repose sur des plates-formes régionales de groupage-dégroupage rayonnant en étoile et sur des lignes qui les relient entre elles, permettant une couverture du territoire national dans un délai compris entre 24 heures et 48 heures » [7].

Elle s'oppose au transport par camion de «lots», de «charges» complètes qui s'effectue sans arrêt d'un point à un autre, d'un fournisseur unique à un client unique, sans passage par une plate-forme. La messagerie comporte différents types de segments de marché, qui sont fonction de la taille de l'envoi et des délais de livraison (cf. figure 6 ci-après).

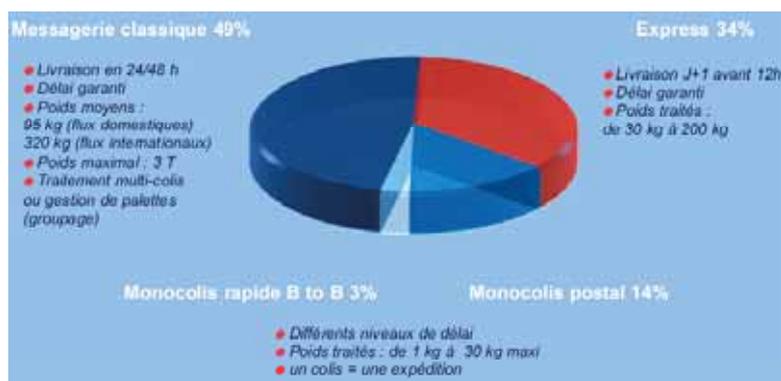


Figure 6 : Les différents segments du marché de la messagerie en France, en 2005 (source : Logistiques Magazine cité par KingSturge)

Les contraintes exigées par les clients façonnent l'organisation du transport de la messagerie :

- « délais courts et prix serrés ;
- massification des flux ;
- demande de services personnalisés ;
- traçabilité, suivi des colis, suivi des retours. » [8]

Ce sont ces mêmes exigences que l'on retrouvera, à des degrés plus ou moins développés, dans l'organisation du transport par "messagerie palette". On retiendra que ce service se positionne en partie sur le marché de la messagerie classique et propose des services comparables avec la particularité que les envois se font sous forme de palettes.

2 - Présentation des offres "messagerie palette"

La méthode employée pour traiter ce premier point s'appuie sur une analyse de la bibliographie réunie et des sites Internet des entreprises, lorsqu'elles en ont un. Aucun entretien (téléphonique ou autre) n'est venu compléter cette analyse, dans la mesure où l'image de l'offre ainsi reconstruite a permis de dégager ses principales caractéristiques, et ce, même si la quantité et la qualité de l'information recueillie se sont avérées très variables selon les sources et les entreprises. Le lecteur retrouvera en annexe la liste des documents et sites Internet consultés qui ont permis de rédiger cette analyse. Enfin, on gardera en mémoire que la présentation qui suit ne donne comme reflet de l'offre que celui sur lequel l'entreprise veut communiquer.

2.1 - Comment s'inscrit cette offre parmi les autres types d'offre ?

L'offre de transport "messagerie palette" se situe, dans le continuum de taille et de poids d'envois, entre la messagerie classique et le lot partiel, comme le montre la figure 7. Certains parlent également de « groupage-distribution de lots partiels ». Elle s'apparente à la messagerie classique avec un poids moyen de chargement de palettes de quelques centaines de kg, variable selon les entreprises prestataires et selon les clients à desservir, majoritairement de la grande distribution et de l'industrie. Le nombre maximal de palettes imposé pour ce service dépasse rarement 6, et le poids maximal reste inférieur à 3 tonnes.

Deux types de facturation ont été identifiés :

- la tarification à la palette, la plus répandue, incite le chargeur à optimiser le remplissage de la palette, tout en respectant les exigences de taille et de poids (moins d'une tonne par palette) que peut lui imposer le transporteur. Cette tarification s'applique surtout pour des palettes lourdes ;
- La facturation au poids, que préfèrent les chargeurs qui ont des envois légers à effectuer.

La tarification est donnée aux chargeurs sous forme de grille tarifaire fixe. Ceci permet aux chargeurs de mieux planifier et gérer leurs contrats de transport, par opposition à la cotation "spot"¹³.

¹³ Proposition tarifaire du transporteur au chargeur pour un transport ponctuel, c'est-à-dire hors des flux usuellement traités. Le transport en question étant par définition exceptionnel, le tarif appliqué ne se base pas sur les grilles tarifaires en application qui sont le fruit de négociations périodiques entre le transporteur et le chargeur concerné.

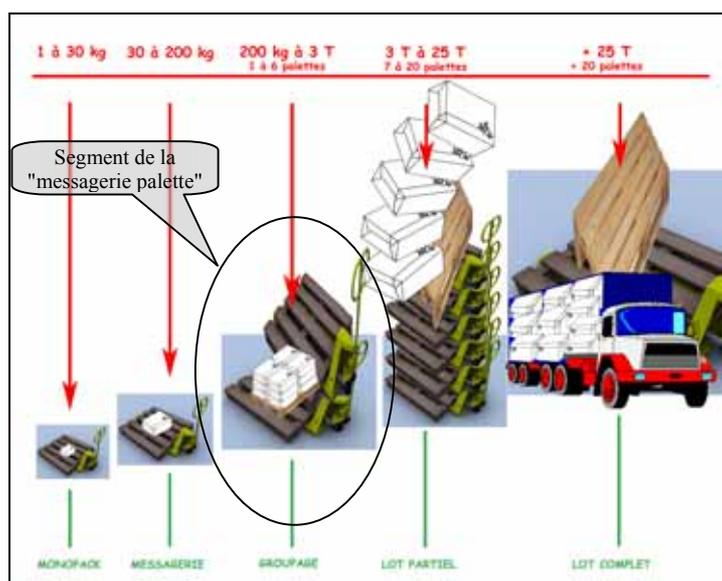


Figure 7: Position de la "messagerie palette" dans le marché du transport entre le mono-colis et le lot complet (conception CETE Nord-Picardie)

En outre, à l'instar de la messagerie classique, la "messagerie palette" propose des délais courts d'acheminement (24 ou 48 à 72 heures) en s'appuyant le plus souvent sur un réseau de plates-formes de groupage-dégroupage. Le taux de remplissage du camion chez le chargeur n'est pas un critère intervenant dans le délai d'acheminement, contrairement au transport de lots, pour lequel le camion ne peut généralement partir qu'une fois rempli.

Enfin, l'une des composantes communes des différentes offres est d'assurer un suivi de la marchandise et de garantir le délai de livraison.

2.2 - La "messagerie palette" en France

2.2.1 - Approche par les bases de données

SITRAM et ECHO se complètent sans toutefois donner une image exacte du marché de la "messagerie palette"

SITRAM permet de quantifier et de spatialiser les flux de marchandises conditionnées en palettes sur le territoire national, pour chacune des NST, mais ne permet pas de discerner des classes de poids ni la part de palettes transportée par service de messagerie. On retiendra qu'en tonnages, **20 % des marchandises transportées en France sont conditionnées en palettes.**

A l'inverse, l'enquête ECHO ne porte que sur une partie des marchandises transportées (principalement celles des NST 1, 7, 8, et 9) et **donne plus de détails sur les caractéristiques des envois palettisés de moins de 3 tonnes (passage par plate-forme et répartition compte propre/compte d'autrui).**

Il convient de rappeler également que l'exploitation statistique ne peut valablement être conduite que pour le mode de transport routier dans la mesure où la faible part de marché des modes ferroviaire et fluvial ne permet pas leur représentation fidèle au travers des enquêtes tant déclaratives (SITRAM) qu'en face à face (ECHO).

Enseignements de l'enquête ECHO sur les envois palettisés de moins de 3 tonnes

De l'analyse des envois de moins de 3 tonnes de l'enquête ECHO détaillée en annexe (§1.8), on peut tirer trois enseignements majeurs.

Tout d'abord, l'enquête ECHO révèle qu'en 2004, **deux tiers des envois palettisés de moins de trois tonnes, compte propre et compte d'autrui confondus, ont été effectués en trace directe ou avec un seul passage par plate-forme**. Ils ne sont donc pas transportés par service de "messenger palette", qui par définition impose un passage par deux plates-formes. On peut regretter que l'enquête ECHO ne permette pas de croiser ce résultat avec une notion de délai de transport (cf. annexe §1.8). Ceci aurait pu nous permettre d'identifier si ces envois étaient effectués dans un délai restreint (inférieur à 72 h) comme pour la "messenger palette". L'inconnue sur les délais d'acheminement ne permet donc pas de conclure si ces envois palettisés de moins de 3 tonnes, qui aujourd'hui ne passent pas par service de "messenger palette", sont de potentiels flux de ce service. On peut cependant penser qu'il reste une grande marge de progression de ce service sur ce type d'envois, les transporteurs estimant que leur service est plus rentable que les autres (messenger classique ou lot partiel) sur les envois palettisés de moins de 3 tonnes, sans forcément mettre en avant un délai de transport restreint.

Par ailleurs, l'enquête montre qu'en 2004 **40 % des envois palettisés de moins de trois tonnes en compte d'autrui passent par au moins deux plates-formes, ce qui représente 17 % de l'ensemble des envois palettisés du champ de l'enquête** (compte propre et compte d'autrui confondus). Le recours à un passage par deux plate-formes pour des envois de moins de 3 tonnes n'est donc pas négligeable.

Il convient également de noter que les données de l'enquête ECHO sont de 2004, année à laquelle les réseaux de "messenger palette" poursuivaient leur développement. Pour illustration l'un des plus gros réseaux actuels de PME de "messenger palette" en volumes traités, le réseau "Palette Plus", a créé son service en janvier 2003 et traite aujourd'hui deux fois plus de palettes qu'en 2004. Cela laisse penser qu'en 2007 le marché de la "messenger palette" est plus important que ce qu'il a pu apparaître dans cette analyse statistique.

Enfin, on constate aujourd'hui une tendance forte à la **diminution du poids des envois**, qui entraîne une augmentation de la taille du marché des petits envois palettisés. En 2004, 84 % des envois palettisés de cette enquête faisaient moins de 3 tonnes.

2.2.2 - Une offre développée par les PME qui a séduit les grandes entreprises

Ce sont les PME qui ont le plus rapidement réagi à cette évolution du marché, à la fois les « petits » messagers régionaux et les lotiers. Elles ont été nombreuses à se lancer dans l'aventure au début des années 90 constatant que « par souci de rentabilité la plupart des entreprises rechignent à transporter très vite un petit nombre de palettes »¹⁴, historiquement transportées soit par coursier à un coût élevé soit en lot partiel avec une incertitude sur la qualité d'acheminement (pas de garantie sur le délai). Ces entreprises se sont ainsi basées sur un **benchmarking européen**, notamment en Grande-Bretagne, en Allemagne et dans les pays du Bénélux, où ce type de services existait déjà.

Même si les messagers régionaux ne représentent qu'une faible part du marché national (de l'ordre de 10 %), ils se montrent particulièrement actifs et innovants. Poussés par des pertes de trafics au profit des expressistes notamment, ils se sont positionnés plus tôt sur ce marché que les plus grandes entreprises, dont l'offre standardisée s'adapte moins rapidement aux évolutions du marché. La taille des PME leur permet d'être plus proches de leurs clients et de répondre à leurs attentes, en proposant des solutions personnalisées. L'usage de l'informatique contribue largement à nouer des alliances avec d'autres messagers régionaux leur permettant de couvrir l'ensemble de l'hexagone et proposer de nouveaux services tels le produit de "messenger palette".

Pour ces entreprises de petite taille, développer une nouvelle offre de service pouvant s'appuyer en grande partie sur leur organisation de messenger constitue un atout majeur compte tenu de la faible marge de manœuvre qu'offre leur activité traditionnelle. Citons le cas du groupe logistique Chevalier-Transéclair qui a été l'un des précurseurs du service de "messenger palette" en France en créant "Palette Plus", inspiré d'un produit analogue en Angleterre [10].

De leur côté, les lotiers s'intéressent de plus en plus au groupage-dégroupage de fret palettisé, dans la mesure où il s'avère plus rémunérateur que le lot partiel. Au départ, il s'agit d'une offre secondaire, développée au travers de réseaux collaboratifs (FLO, Astre...). Ensuite, cette offre peut prendre de l'ampleur et déboucher sur la

¹⁴ D'après Kees van Ginkel, directeur de Palettways Europe centrale dans L'officiel des transporteurs – février 2007 [9]

création d'une flotte de camions et/ou de plates-formes dédiés à ce service. Certains lotiers n'hésitent pas à sortir des réseaux collaboratifs pour créer leur propre réseau, comme le font les Transports Perrier en quittant le réseau FLO [11]. La création de ce nouveau produit constitue pour ces entreprises une façon de rebondir après leur retrait du transport international fortement concurrenté.

Les grands noms du transport (Norbert Dentressangle, Peronnet, Munster, Mory groupe, ...) ne sont pas restés immobiles. Ils ont également développé une offre de "messagerie palette" spécifique. Les grands groupes s'appuient sur leur propre réseau et certains peuvent sous-traiter la livraison finale à des transporteurs locaux.

La figure 8 liste les offres de transport telles qu'elles ressortent des articles de presse et des sites Internet des entreprises. Ce tableau montre la grande diversité de l'offre mais n'a pas l'ambition de présenter l'offre de la "messagerie palette" de manière exhaustive.

	Métier d'origine	
	Messagerie	Lotier
Grands groupes	COOL JET « Multipal » MORY GROUP « Morypal » MUNSTER INTERNATIONAL	DARFEUILLE Norbert DENTRESSANGLE TRANSALLIANCE «transadis »
PME	EVOLUTRANS « Volupal » « Interpool Palettes » LOTREX « Palletways » « Palette Plus » « Réso »	ASTRE « Palet System » CAILLOT FLO « Flo palettes » PERRIER PERONNET

Figure 8 : Recensement des offres de "messagerie palette" par taille d'entreprise et par métier d'origine (conception CETE Nord-Picardie)

Les regroupements de PME apparaissent sans doute comme les organisations les plus complexes et peuvent prendre trois formes :

- les PME qui, appartenant au préalable à un réseau collaboratif (ASTRE, FLO, EVOLUTRANS), diversifient leur offre en proposant ce nouveau service ;
- les PME qui mettent en place leur propre service de "messagerie palette", telles Perrier ou Caillot ;
- les PME qui se regroupent autour de ce nouveau service (Palletways, Palette Plus, Réso, Interpool Palettes).

Les trois formes de regroupement ne sont pas exclusives les unes des autres puisque **certaines entreprises de transport peuvent adhérer à plusieurs réseaux**, c'est par exemple le cas des transports Sellier de Soissons¹⁵ qui sont à la fois membre de « Interpool palettes » et de « Palette Plus ».

2.2.3 - Une offre déjà proche de la saturation

Cependant, le contexte concurrentiel reste très présent, en particulier chez les opérateurs de messagerie sur le marché domestique, et la croissance est relativement faible ; en 2005, elle n'a pas dépassé 2 % en volume et en chiffre d'affaires [12]. L'avenir est ainsi une question de perception : « Darfeuille continue de viser une croissance annuelle de 10 % sur le transport de palettes »¹⁶, alors que « Pascal Peronnet convient que ce segment (offre à la palette jusqu'à environ 2 t) devient un peu encombré »¹⁷. Le nombre assez important d'offres "messagerie palette", comme l'illustre la figure 8, confirme cette perception des professionnels. Ceci laisse présager une concentration du marché.

¹⁵ Source : site Internet www.transports-sellier.fr

¹⁶ Interview de Didier Darfeuille, dans l'officiel des transporteurs - février 2007 [9]

¹⁷ Interview de Pascal Peronnet, dans l'officiel des transporteurs - février 2007 [9]

2.3 - Une offre qui se heurte toutefois à des difficultés techniques

L'intérêt grandissant pour la "messagerie palette" ne doit pas masquer les difficultés à surmonter tant pour les messagers que pour les lotiers. En effet le fret palettisé nécessite une organisation spécifique encore différente de la messagerie (adaptation aux nouvelles données de poids et de volume) s'appuyant sur :

- un réseau de plates-formes (un problème pour les lotiers) ;
- un nouveau système de suivi, dont l'unité de compte est la palette, et non plus le colis (problème pour les messagers) ;
- un plan de transport spécifique ;
- des moyens de manutention et du personnel ;
- des poids-lourds de grande taille pour la traction entre les plates-formes et des camions spécifiques (petite taille, hayon...) pour la distribution.

On comprend donc que la création d'une offre de "messagerie palette" n'est pas à la portée de toutes les entreprises. C'est la raison pour laquelle les PME cherchent à se regrouper pour mutualiser les investissements en matériel, infrastructures physiques et informatiques.

2.4 - Une offre de service aujourd'hui bien ciblée et reconnue

Au cours de la dernière décennie, les transporteurs de lots partiels, d'une part, et les messagers d'autre part ont développé l'offre hybride de "messagerie palette", à la satisfaction de chargeurs de plus en plus nombreux. Leurs principaux arguments de vente : livraison dans des délais brefs, parfois garantis, suivi électronique des envois, couverture géographique étendue (nationale, voire plus) et le tout pour des envois de petites tailles.

Ce service suppose un plan transport basé sur le modèle de la messagerie avec au moins un passage à quai. Nombre de messagers et de lotiers ont adapté leur mode de traitement des commandes à ce nouveau service, les premiers en gérant des palettes et non plus des colis, les seconds en créant des plates-formes de regroupement-dispatching de petits lots de palettes, réparties sur quelques grandes zones reliées entre elles par des navettes nocturnes.

L'analyse bibliographique laisse penser que les PME se sont lancées les premières dans cette aventure en s'appuyant sur les réseaux constitués, tels ASTRE, EVOLUTRANS, FLO, ... leur permettant de disposer du volume suffisant pour rentabiliser les investissements rendus nécessaires pour l'organisation du service.

Les propos d'un transporteur recueillis lors de l'enquête résument la situation :

« c'est une obligation pour les PME de se placer sur la "messagerie palette" car elles perdraient sinon nombre de palettes. En effet la demande existe désormais et les chargeurs ont intérêt à préparer des palettes pour faire diminuer les prix de transport ».

3 - Expression de la demande de transport

Qu'attendent les clients de la "messagerie palette" ? Pourquoi ont-ils recours à ce service ? Quelle place prend-elle dans la gamme des services de transport auxquels ils font appel ?

Pour tenter de répondre à ces questions, nous avons rencontré trois chargeurs de l'agglomération lilloise et un en Ile-de-France. Le choix des chargeurs ne se veut pas représentatif de l'ensemble des clients de la "messagerie palette", a priori difficiles à identifier. Les sollicitations que nous avons pu engager auprès des transporteurs pour entrer en contact avec quelques-uns de leurs clients se sont soldées par des échecs (secret commercial oblige). Ce n'est qu'après plusieurs approches directes que nous avons obtenu des entretiens avec quelques chargeurs clients de ce type de transport.

L'un est prestataire logistique pour le compte d'un fabricant de machines à coudre, fax et imprimantes, l'autre est un industriel de la pharmacologie qui fabrique des poches à sang, des masques et des perfusions, le troisième est un distributeur mondial de prêt-à-porter féminin. Il convient toutefois de préciser que ce dernier n'a recours qu'à de la messagerie express (et non à la "messagerie palette"), les 4000 colis qu'il envoie chaque jour en moyenne étant palettisés par ses soins dans son entrepôt avant chargement dans le camion du transporteur. Le dernier, enfin, est prestataire logistique pour le compte de multiples clients sur le marché spécifique de la vente promotionnelle.

La diversité des branches d'activité n'a pas été source de divergences particulières quant aux motifs de choix de la "messagerie palette" ; au contraire les objectifs poursuivis se recoupent et permettent de dégager des attentes sensiblement analogues.

3.1 - La recherche d'un service à la fois personnalisé et industrialisé

Nous avons pu constater que l'offre de transport revêt de multiples formes et se compose de multiples transporteurs de toutes tailles. Face à cette offre pléthorique, le chargeur est constamment à la recherche du prestataire de transport qui sera le mieux à même de répondre à la fois à ses contraintes et à celles des clients destinataires. Souvent, les conditions de chargement ou de livraison, c'est-à-dire les horaires, la connaissance de l'accessibilité des sites, le relationnel, constituent des éléments clés d'appréciation de la qualité de service. **Le chargeur recherche en somme un service sur mesure**, tant pour des clients réguliers que pour des livraisons plus occasionnelles.

En outre, **l'assurance d'une livraison dans les délais imposés** par le client destinataire de la marchandise constitue l'enjeu majeur des chargeurs qui ont recours à la "messagerie palette". La distribution des clients destinataires le jour et à l'heure programmée s'avère primordiale dans la mesure où leurs stocks sont restreints. La rupture de stock en rayon constitue une source de perte financière pour les clients de la distribution (grande distribution, magasins de prêt-à-porter) ou source de risque sanitaire, dans le cas de produits pharmaceutiques.

Avoir recours à **un service de transport industrialisé apporte un gage de confiance dans la durée** par rapport à un prestataire plus artisanal. La "messagerie palette" apporte ces garanties. Toutefois, la "messagerie palette" ne constitue pas nécessairement le seul service de transport auquel les chargeurs interrogés ont recours. Pour certains, la "messagerie palette" ne concerne que 30 % des envois, le reste s'effectuant en lots partiels ou complets, voire en messagerie classique. Le choix du service de transport dépend des attentes du client destinataire et des contraintes liées à chaque commande.

3.2 - Les chargeurs privilégient le prix pour la France, les délais pour l'étranger

La répartition géographique des clients des chargeurs rencontrés dépasse l'hexagone. Souvent les clients se situent non seulement en France mais aussi en Europe de l'Ouest, voire dans d'autres continents. La stratégie d'achat de la prestation de transport diffère selon la destination.

En France, le prix est le critère principal de sélection des prestataires : compte tenu de l'offre pléthorique de transporteurs, le chargeur est toujours sûr de trouver un transporteur qui répondra à la qualité de service qu'il attend. En revanche, pour les destinations plus lointaines, les offres de transport sont moins nombreuses et la concurrence moins développée. Ainsi, les chargeurs sont prêts à payer plus cher le transport, moyennant le respect des délais de livraison.

Pour le prêt-à-porter, la livraison quotidienne des points de vente implique en outre de la régularité : les points de vente doivent être livrés à peu près toujours à la même heure, le matin avant l'arrivée des clients.

3.3 - Des prestataires différents selon les destinations

Les chargeurs disposent de multiples transporteurs pour assurer les livraisons, qu'ils sollicitent en fonction de la destination géographique. En effet, tel transporteur qui assure les livraisons dans de bonnes conditions dans telle

ville rencontre a contrario des difficultés dans telle autre. Privilégier un transporteur pour livrer tel client plutôt que tel autre apporte en outre la possibilité d'un service personnalisé à destination, dans la mesure où transporteur et destinataire apprennent à se connaître.

Du reste, chaque transporteur, dans tous les cas rencontrés, fait l'objet d'un contrôle qualité régulier sur le respect des délais de livraison, l'intégrité de la marchandise, la régularité des livraisons. Un chargeur nous a signalé que la "messagerie palette" était plus risquée que le transport de lots dans la mesure où, compte tenu des ruptures de charge plus nombreuses, la palette pouvait rester à quai sur une plate-forme de transit ou pouvait être dévoyée par erreur ou subir des détériorations.

3.4 - La "messagerie palette" influence l'organisation interne des chargeurs

Le recours à la "messagerie palette" impose des contraintes aux chargeurs :

- il implique le rapprochement du service commercial et du service logistique (signalé par un chargeur), de manière à mieux prendre en compte les contraintes de l'un et de l'autre ;
- il impose des heures de livraison au quai du transporteur et donc des horaires de chargement au départ du chargeur ;
- il suppose un équipement informatique en cohérence avec celui des transporteurs.

En résumé, retenons que les chargeurs ont été séduits par l'offre de "messagerie palette" que leur avaient proposée les transporteurs, mais maintiennent un contrôle qualité rigoureux, qui incite les transporteurs à offrir un service sur mesure. Le respect des conditions de livraison est rendu plus facile par une connaissance fine des conditions matérielles d'accès au client (état du réseau routier, accès au site, dimensions maximales du camion de livraison...), ce qui favorise les transporteurs locaux.

4 - Organisation de trois réseaux de "messagerie palette"

Cette partie s'appuie sur l'étude de trois réseaux de "messagerie palette" réunissant des PME de transport : Palet System, Palette Plus et Lotrex. Nous avons rencontré les responsables de deux de ces réseaux ainsi que deux transporteurs du réseau Palet System et un transporteur du réseau Palette Plus. L'objectif est d'aller plus loin que la seule présentation des offres obtenue par l'analyse bibliographique et l'étude des sites Internet. Il s'agit de comprendre la vision qu'ont les transporteurs de ces flux et l'organisation qu'ils ont mise en place pour créer cette offre.

4.1 - Historique de la création des réseaux

4.1.1 - Déterminants de la création des réseaux

Le secteur de la "messagerie palette" est en plein développement comme le confirme l'évolution du nombre de palettes transportées chez les entreprises interrogées. Historiquement ce produit existait depuis longtemps. Il était commercialisé par les messagers classiques à des prix relativement élevés ou par des PME de transport mais avec une fiabilité insuffisante. Aussi quelques entrepreneurs ont alors décidé de constituer des réseaux dédiés à la "messagerie palette" tels qu'il en existait à l'étranger notamment en Grande Bretagne ou en Allemagne. Pour les entreprises issues du transport de lots il s'agissait de se positionner sur un marché plus rémunérateur que le transport de lots et pour les entreprises issues de la messagerie classique, il s'agissait de se positionner sur un marché moins capitalistique que la messagerie monocolis.

Les étapes de mise en œuvre opérationnelle des réseaux ont été les suivantes :

- conception d'un **outil informatique indispensable au fonctionnement d'un réseau de messagerie**. Il assure la traçabilité des palettes, la gestion des délais et l'optimisation des chargements ;

- test éventuel du produit en interne puis élargissement à un réseau de transporteurs indépendants « recrutés » parmi les contacts des responsables ;
- ajustement de l'offre en fonction de la demande des clients et des progrès dans la maîtrise du processus interne.

Ces transporteurs à l'origine de la création des réseaux de "messagerie palette" ont contribué au développement du produit. **Ils ont industrialisé un marché** qui souffrait d'un mauvais traitement par les affréteurs (les transporteurs ne prenaient pas toujours soin des mono ou bi-palettes qu'ils mettaient au « fond du camion »), tout en proposant un prix plus attractif que celui pratiqué par la messagerie classique.

Grâce à la mise en œuvre d'une politique de qualité, à l'informatisation et à la mise en place de plans de transport adaptés, l'offre de transport sur ce marché est désormais mature.

4.1.2 - Caractéristiques des adhérents et conditions d'accès

L'effectif moyen des entreprises adhérentes des réseaux interrogés s'établit autour de 60 personnes. Il s'agit d'entreprises de transport qui ont une assise financière et des moyens suffisants pour garantir le respect de la chaîne de transport dans les délais et avec «zéro défaut». Elles doivent disposer notamment des installations nécessaires pour réceptionner et expédier les palettes, du matériel de manutention ainsi que de véhicules de distribution avec hayons élévateurs.

Les responsables fixent des conditions d'accès aux réseaux afin de s'assurer que tous les adhérents sont en mesure de garantir la qualité du service. Il s'agit de conditions financières, mais les responsables des réseaux prennent en compte des éléments plus subjectifs tels que la réputation du transporteur pour s'assurer de son sérieux et de sa fiabilité.

4.2 - Les produits transportés et les trafics

4.2.1 - Type de produits

Le service "messagerie palette" concerne uniquement des colis palettisés. Ce sont les chargeurs qui gèrent le conditionnement/emballage des produits. Les transporteurs **fixent des dimensions et des poids maximum qui sont propres à chaque réseau**. En règle générale, les réseaux issus de la messagerie limitent le poids des palettes à 1000 kg alors que les réseaux issus du transport de lots acceptent des palettes plus lourdes et plus volumineuses, jusqu'à 1500 kg, car ils disposent de matériels de manutention adaptés. Le poids moyen par palette varie de 400 kg à 700 kg selon les réseaux.

Les produits transportés sont très variés, le conditionnement en palettes est adapté pour le transport de marchandises très diverses : produits industriels volumineux, marchandises dangereuses, produits agroalimentaires, mobiliers destinés à des particuliers etc. Globalement, **les produits concernés sont ceux qui ont un fort rapport poids/volume** et donc pour lesquels le coût de transport en messagerie classique est élevé. Selon les responsables de réseaux interrogés, les produits transportés sont des produits industriels pour 70 % à 80 % et des produits de la grande distribution pour 20 % à 30 %.



Photo 3: Exemples de palettes filmées (crédit CETE Méditerranée)

4.2.2 - Trafics

Darfeuille, le leader français sur le secteur du transport de palettes traite 16 000 palettes par jour, chiffre qui englobe le service "messagerie palette" mais aussi les services « lots partiels » et camions complets. Les trafics des réseaux de "messagerie palette" interviewés sont de l'ordre de 100 000 à 300 000 palettes par an. Ces réseaux, constitués récemment, sont dans une phase de montée en puissance avec des taux de croissance de plus de 10 % par an. La majorité des envois sont monopalette, avec un nombre moyen pour les réseaux interrogés de 1,5 (+/- 0,2) palette par envoi.

4.3 - L'organisation du transport

4.3.1 - Description

En messagerie, l'organisation du réseau doit permettre la massification du transport. Traditionnellement les réseaux de messagerie s'appuient sur des plates-formes régionales de groupage/dégroupage reliées entre elles par des lignes permettant une couverture du territoire national dans un délai compris entre 24 heures et 48 heures. Des véhicules de petites tailles effectuent des tournées de collecte dans un périmètre restreint jusqu'à une plate-forme de groupage/dégroupage. Des chargements complets sont constitués et des tractions longues sont organisées jusqu'à une autre plate-forme où les colis sont rééclatés dans des petits véhicules jusqu'à leur destination finale. La figure 9 illustre cette organisation.

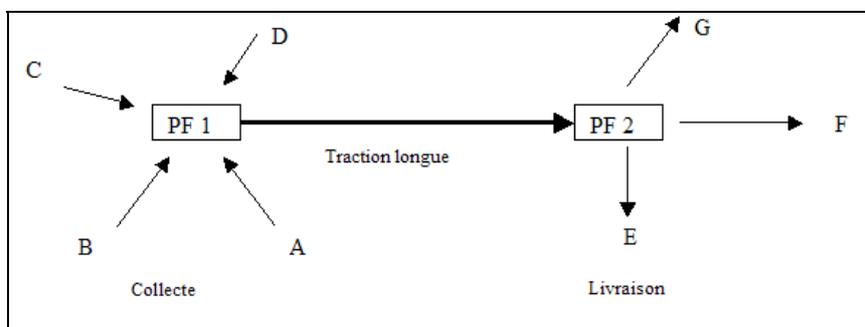


Figure 9 : Schéma d'un plan de transport de "messagerie palette"

La figure 10 reprend une autre forme d'organisation qui comprend un dispositif de lignes directes ou semi-directes entre plates-formes de distribution.

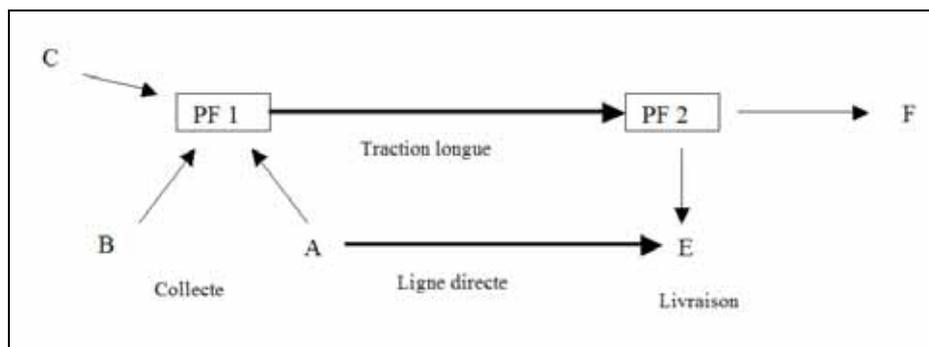


Figure 10 : Schéma d'un plan de transport de "messagerie palette" avec des lignes directes

Ce système de lignes directes n'est mis en place que si le volume de trafic sur un axe est suffisant pour assurer le remplissage des véhicules. Parfois le chargement est complété avec d'autres marchandises (notamment avec d'autres envois palettisés ou quelques lots).

On note une différence d'organisation entre les réseaux issus de la messagerie et ceux issus du transport de lots, les premiers s'appuyant sur un nombre de plates-formes plus importants et les seconds proposant davantage de lignes directes. Ils exploitent ainsi au mieux les équipements de leur métier d'origine : les plates-formes de messagerie pour les messagers et les véhicules de traction longue pour les lotiers.

Dans ces organisations, **les plates-formes de groupage-dégroupage ne sont pas nécessairement dédiées** à la "messagerie palette" mais appartiennent le plus souvent aux adhérents qui réservent une partie de leurs locaux et de leurs personnels pour l'activité "messagerie palette". Les tractions longues sont réalisées par les adhérents ou sous-traitées à d'autres transporteurs. La sous-traitance permet d'externaliser la partie la moins rémunératrice du transport et la gestion des flux déséquilibrés mais elle entraîne une perte de la maîtrise de la chaîne de transport. Enfin un distributeur régional ou départemental est chargé de la tournée de ramasse et de livraison, parfois selon un système d'exclusivité.

Sur certaines tractions entre deux plates-formes, (exemple : Paris-Toulouse) quelques transporteurs font appel à du transport combiné par caisse-mobile pour réaliser ces tractions. Même si les flux concernés restent marginaux au regard de leur activité, **le transport combiné est à leurs yeux très compétitif sur certains axes.**

D'autres entreprises issues du transport de lot proposent aussi un service de "messagerie palette" qui repose sur une organisation de groupage plutôt que de messagerie. C'est ce que l'on appelle le « groupage technique », consistant à livrer des clients avec le même véhicule chargé de lots partiels selon l'ordre de livraison. Cette organisation, présentée en figure 11, s'accompagne souvent d'un groupage en amont via une plate-forme, et s'inspire en cela du lot partiel. C'est le cas notamment de Norbert Dentressangle et de Palletways dans la région du nord ouest européen, mais également des PME qui assurent ce service à l'échelle régionale.

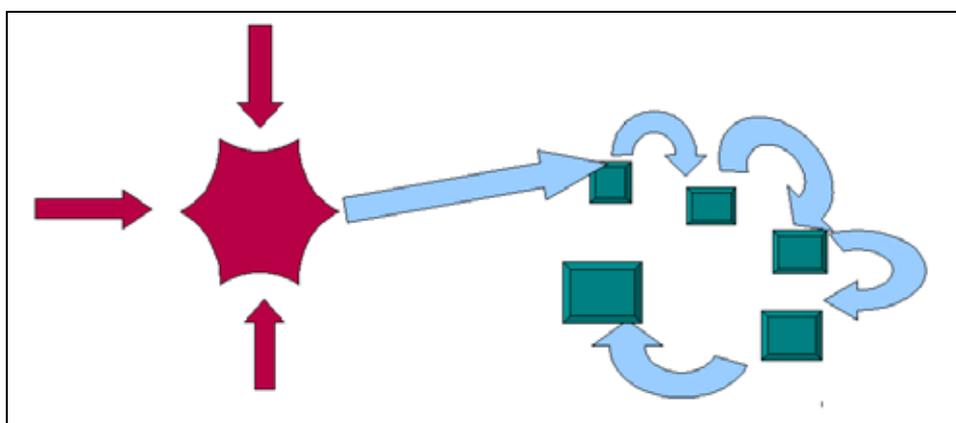


Figure 11 : Schéma d'un plan de transport en « groupage technique »

4.3.2 - Distances de transport et couverture géographique

Les responsables de réseaux interrogés ne nous ont pas transmis de données sur les distances moyennes de transport des palettes couvrant l'ensemble de la chaîne de transport, de l'enlèvement jusqu'à la livraison. Pour un gestionnaire de réseau interrogé, une grande partie des flux est à destination des régions environnantes.

La couverture géographique des réseaux est nationale et s'étend souvent aux pays frontaliers (Grande-Bretagne, Bénélux, Allemagne, Espagne, Italie...) à travers un système de partenariat avec des réseaux étrangers ou de correspondants à l'étranger.

4.3.3 - Véhicules

Même si là encore la gestion des véhicules est propre à chaque réseau, certaines grandes caractéristiques sont communes. Pour les tractions longues, les véhicules utilisés sont des semi-remorques. Certains transporteurs utilisent des semi-remorques à double plancher (cf. photo 4). Ce système permet de moduler la capacité de chargement d'un poids-lourds jusqu'à 66 palettes (120 cm x 80 cm) grâce à la pose de traverses amovibles permettant de soutenir un deuxième niveau de palettes.



Photo 4 : Semi-remorque à double plancher (crédit CETE Méditerranée)

Pour les trajets terminaux, les transporteurs incluent les palettes dans leur tournée de messagerie. Les véhicules utilisés sont généralement des porteurs avec hayons (cf. photo 5), pour faciliter le déchargement des palettes, notamment dans les commerces de centre-ville, qui ne disposent pas de matériel de manutention.



Photo 5 : Exemple de camion porteur utilisé pour les tournées de livraisons (crédit Sétra)

4.3.4 - Les critères de localisation des plates-formes

Pour le démarrage de leur activité "messengerie palette", les transporteurs, constitués en réseaux, se sont appuyés sur les plates-formes qu'ils exploitaient pour d'autres produits. Les réseaux n'ont créé que très peu de plates-formes dédiées car les volumes de trafics n'étaient pas suffisants pour justifier un tel investissement.

Après quelques années d'exploitation et de forts taux de croissance des flux, certains réseaux étudient actuellement la possibilité de créer des plates-formes dédiées. Ce mouvement devrait se poursuivre et on peut s'attendre, dans les années à venir, à ce que les principaux groupements réalisent des entrepôts de plusieurs milliers de m² dédiés à la "messengerie palette".

La localisation de ces nouvelles plates-formes est effectuée par un choix à deux niveaux. Le premier consiste à définir une zone géographique pertinente, qui est choisie en fonction de la géographie des flux du réseau de messengerie. Aujourd'hui, les quelques zones concernées pour des plates-formes dédiées à la "messengerie palette" sont l'Ile-de-France, la région Rhône-Alpes, la région Centre, la région PACA ou encore la région Nord-Pas-de-Calais. Le deuxième niveau consiste ensuite à opter pour un terrain d'implantation au sein de cette zone. Et là, même si les entreprises sont sensibles à la localisation des terrains par rapport aux infrastructures et aux services, elles avouent que leur choix dépend largement de la disponibilité des terrains à l'instant où elles en ont besoin. La proximité de leurs clients et ainsi la rationalisation du transport ne sont pas des critères de premier ordre dans leur choix de localisation. On doit cependant nuancer le propos de ces entreprises : ces critères restent quand même des conditions nécessaires à l'éligibilité d'un site. On n'imagine pas par exemple qu'une entreprise ayant tous ces clients dans l'est de Lyon, installe sa nouvelle plate-forme à l'ouest de l'agglomération.



Photo 6 : Stockage des palettes sur la plate-forme (crédit Sétra)

4.4 - Le modèle économique et marketing

4.4.1 - Répartition des frais entre les acteurs

De manière générale, les chargeurs ne passent pas de contrat avec les gestionnaires de réseaux de PME qui ne commercialisent pas directement le produit. Ce sont les transporteurs adhérents qui proposent le service "messengerie palette" à leurs clients. En revanche les grandes entreprises, comme Darfeuille ou Peronnet, commercialisent directement le produit, intégrant le rôle du gestionnaire et celui du transporteur.

Le chargeur rémunère directement le transporteur qui prend en charge son envoi. Ensuite, un système de répartition des frais internes au réseau permet de rémunérer l'ensemble des acteurs de la chaîne de transport. Le gestionnaire de réseau facture ainsi une prestation globale au transporteur qui a pris en charge la marchandise (le remettant), qui inclut la manutention sur la plate-forme, l'éventuelle traction entre plates-formes et/ou centres distributeurs. Il rémunère en retour les tractionnaires pour leur prestation. Les frais de distribution sont gérés directement entre transporteurs ou par l'intermédiaire du gestionnaire de réseau. Chaque adhérent verse une cotisation mensuelle au groupement.

4.4.2 - Tarification

De manière générale, les tarifs proposés sont fixés à la palette. Le forfait à la palette qui équivaut à un prix au mètre de plancher utilisé **incite le client à charger au maximum sa palette**. Exemple pour Palette Plus, le slogan est « L'emplacement vous appartient... optimisez-le ». Ce mode de tarification est intéressant pour une clientèle industrielle qui est amenée à expédier des charges élevées. Au contraire, la facture au poids, bien adaptée à la messagerie "classique", n'incite pas à optimiser le ratio volume/poids ; ainsi un camion d'une capacité de 24 tonnes peut n'être chargé qu'à 7 tonnes en utilisant l'ensemble du volume de la remorque.

Le prix moyen du service est d'environ 85 euros par palette sur le territoire français. Le prix est établi à la palette et en fonction de la distance de transport. Les réseaux établissent une grille de prix en fonction d'un zonage territorial. Le prix varie également selon l'activité du département et du nombre de palettes expédiées (de 1 à 6).

4.4.3 - Offre marketing

Les services proposés sont comparables : délais garantis de 24 h à 72 h selon la destination, possibilité d'enlèvement garantie. **Les réseaux offrent une traçabilité des palettes**. Le système de suivi informatisé permet de suivre les palettes en temps réel. La palette est identifiée : expéditeur, destinataire, date de départ et de livraison, centre expéditeur, centre livreur, poids, dimensions, et munie d'un code barre, elle est scannée à chaque opération de transport. Le récépissé de livraison est scanné par le centre livreur et envoyé au réseau. Le client peut suivre le transport de sa palette sur Internet. Exemple : chez Palette Plus, 6 personnes gèrent l'informatique du réseau. Ce service, au-delà de l'amélioration de l'efficacité du transporteur, facilite la recherche en cas de perte et contribue au contrôle qualité de la prestation.

Au-delà, les réseaux possèdent des spécificités propres. Ils proposent ou non une facturation à la demi-palette, acceptent ou non les matières dangereuses, prennent en charge des palettes de poids et dimensions maximales différentes. Ce sont les adhérents qui commercialisent le produit auprès de leurs clients et en assurent la promotion. Le rôle du gestionnaire de réseau est d'apporter une assistance technique et commerciale aux adhérents et d'assurer le développement du réseau.

5 - Enseignements de l'étude de cas

5.1 - La naissance d'un nouveau métier entre le messenger et le lotier

L'offre "messagerie palette", née en Grande-Bretagne, se développe en France depuis la fin des années 1990 à l'initiative des transporteurs. Même si certains détails de définition de cette offre varient selon les transporteurs, les grandes caractéristiques restent communes. Cette offre, en industrialisant le groupage (dénomination historique de ce type d'activité), propose un service de transport sur le segment 1 à 6 palettes couvrant au minimum le territoire français, en assurant un suivi informatique des envois et garantissant un délai de livraison. Le prix pratiqué à la palette est inférieur à ceux pratiqués par les messagers et les lotiers. Elle s'insère entre l'offre "messagerie classique" (envois de colis jusqu'à 500 kg) et l'offre "transport de lot" (envois de palettes de plus de 1 tonne). Dans les faits, le service "messagerie palette" grignote progressivement des parts de marché à ces deux prestations de transport plus anciennes. Les marchandises transportées sont majoritairement des produits industriels et, dans une moindre mesure, des produits pour la grande distribution.

En terme d'organisation interne des entreprises, cette offre s'appuie sur les réseaux de messagerie existants en mélangeant les flux de palettes avec les autres flux. Les plates-formes de groupage-dégroupage réellement dédiées à ces trafics commencent seulement à voir le jour. Le caractère novateur réside ainsi dans la mise en place d'outils dédiés (moyens informatiques, camions spéciaux à "double plancher"...).

5.2 - Une croissance forte des flux et des potentiels de développement importants

L'analyse de la demande, au travers des statistiques nationales et des entretiens avec quelques chargeurs, montre que plusieurs facteurs jouent en faveur du développement de ce marché. Le phénomène de développement de la palettisation des marchandises et de croissance des flux de palettes se poursuit et tend à s'étendre au-delà des catégories de produits les plus palettisés (NST 1 et 9). La proportion des envois palettisés de moins de trois tonnes sur ces mêmes catégories de produits est de 84 %. De manière globale, on a constaté une importante diminution du poids des envois palettisés sur les vingt dernières années. De plus, les chargeurs manifestent leur intérêt pour ce service, qui "industrialise" le transport de petits lots de palettes et leur garantit la qualité de service qu'ils peinaient à trouver chez les messagers ou les lotiers.

Du côté de l'offre, ce produit est aujourd'hui en phase de croissance, avec une forte augmentation des trafics. Cependant, compte tenu du nombre de réseaux existants et de la concurrence accrue exercée sur ce marché, les perspectives de développement pour les transporteurs sont variables. Alors que pour certains l'avenir s'annonce difficile, d'autres misent sur la croissance de la demande et n'hésitent pas à investir en infrastructures et à développer leur offre à l'étranger par des partenariats. Dans les années à venir, on peut s'attendre à une concentration de l'offre et à un développement de la couverture géographique sur ce service.

En somme, le transport par palettes, représentatif des évolutions de l'activité logistique, a pris une place significative dans le marché du transport de marchandises en France, reflétant l'organisation des flux logistiques sur des territoires plus vastes dans des délais d'acheminement souvent courts. Dans ce contexte, il n'est pas surprenant que l'offre de "messenger palette" connaisse un engouement, à la fois porté par l'offre de transporteurs qui diversifient leurs services et par les chargeurs qui souhaitent fiabiliser leurs envois, notamment en termes de suivi et de délai. Même s'il reste des incertitudes sur la taille de ce marché à maturité et sur les évolutions logistiques dans les années à venir, la comparaison avec les marchés voisins du Benelux, de l'Allemagne ou de la Grande Bretagne, où la "messenger palette" s'est imposée dans le paysage du transport par palette, laisse imaginer que la "messenger palette" a bien lieu de continuer à exister en France. Elle n'est pas un simple phénomène éphémère.

5.3 - Les perspectives de développement de l'offre pour les transporteurs

Il faut rappeler que le secteur du transport routier de marchandises évolue dans un contexte difficile. La flambée du cours du pétrole se répercute sur le prix du gazole, et même s'il y a une indexation du prix du transport routier de marchandises sur l'évolution de cette matière, certains transporteurs ont encore du mal à faire passer des augmentations dans les mêmes proportions. Les marges des entreprises se réduisent. Les entreprises de transport sont également soumises à la concurrence étrangère. La part de marché du pavillon français à l'international est en recul et les transporteurs français ont tendance à se replier sur le marché intérieur. Le tissu des entreprises du secteur poursuit sa concentration. Celle-ci se traduit par une diminution du nombre d'entreprises.

Dans cet environnement difficile, l'appartenance à un réseau de "messenger palette" présente des avantages non négligeables. Ce sont les PME qui ont investi le plus rapidement ce marché, à la fois les « petits » messagers régionaux et les lotiers. Ils ont été nombreux à se lancer dans l'aventure au début des années 90.

Même si les messagers régionaux ne représentent qu'une faible part du marché national (de l'ordre de 10 %), ils se montrent particulièrement actifs et innovants. Pour ces entreprises de petite taille, développer une nouvelle offre de service pouvant s'appuyer en grande partie sur leur organisation de messenger constitue un atout majeur compte tenu de la faible marge de manœuvre qu'offre leur activité traditionnelle. Pour certaines PME qui évoluent dans un contexte difficile, la "messenger palette" représente un pourcentage significatif de leur activité et l'évolution sur ce segment de marché conditionne le développement de l'entreprise et parfois sa survie. Toutefois il faut souligner que ce secteur d'activité ne concerne pas les très petites entreprises qui n'ont pas les équipements pour intégrer un réseau.



Photo 7 : Vue de la plate-forme de messagerie du transporteur "Logistique Chevallier" membre du réseau "Palette Plus" (crédit Sétra)

De leur côté, les lotiers s'intéressent de plus en plus au groupage-dégroupage de fret palettisé, dans la mesure où il s'avère plus rémunérateur que le lot classique. Au départ, il s'agit d'une offre secondaire, développée au travers de réseaux collaboratifs (FLO, Astre...) mais qui dans certains cas peut devenir significative, allant jusqu'à la possession d'une flotte de camions dédiés et/ou de plates-formes dédiées. La création de ce nouveau produit constitue pour ces entreprises une façon de rebondir après leur retrait du transport international, qui fait l'objet d'une forte concurrence.



Photo 8 : Semi-remorque utilisée pour la traction des palettes du réseau "Palet system" (crédit CETE Méditerranée)

Le produit "messagerie palette" est parfois considéré comme un produit d'appel qui véhicule une image de qualité et de modernisme. Il permet d'attirer de nouveaux clients à qui il sera possible de vendre par la suite d'autres produits plus traditionnels. Par ailleurs, ce produit nécessite pour les PME la création de partenariats avec d'autres transporteurs pour assurer la couverture géographique nécessaire et partager les investissements dans les outils informatiques. Cette dynamique de collaboration inter-entreprises favorise la diffusion des nouvelles technologies et permet ainsi de créer de la valeur ajoutée dans les entreprises, favorable à leur développement. Sur ce point, une recherche du Programme National de Recherche et d'Innovation dans les Transports Terrestres (Predit) [13] montrent que la constitution de réseaux inter-entreprises et la logistique collaborative ont un impact très positif sur les entreprises de services de transport. Toutefois, il faut souligner que ce marché ne concerne pas les très petites entreprises puisque les réseaux fixent des conditions d'accès.

Enfin les PME ne sont pas les seules à proposer un service de "messagerie palette". De plus en plus de grands groupes de transport, qui n'ont pas été interviewés dans cette étude, comme Darfeuille, Transalliance et Mory, ont aussi intégré ce type d'offre dans leurs produits. La "messagerie palette" s'impose donc comme une offre incontournable du transport de marchandises d'aujourd'hui.

Chapitre III : Le transport bi-modal de lots de palettes

Le transport ferroviaire de lots ou de demi-lots de palettes existe! De nombreux articles de la presse spécialisée relatent l'expérience du transporteur Districhrono, qui achemine entre ses plates-formes en France des lots de palettes par voie ferroviaire. Cette entreprise est aujourd'hui la seule à proposer ce service en France. Le caractère particulier (offre bi-modale) de l'offre de cette entreprise et la similitude de son organisation avec la "messagerie palette" (passage par plate-forme de groupage/dégroupage) nous ont incités à mieux comprendre les caractéristiques de ce marché et à les comparer avec les offres routières. Il nous paraissait opportun de montrer, en ces temps de perte de compétitivité du transport ferroviaire, qu'il existe une offre de transport de lot de palettes combinant la route et le rail qui se développe et qui est perçue comme compétitive sur son segment de marché par les chargeurs.

De la même manière que pour la première partie sur la "messagerie palette", l'objectif est de comprendre comment cette offre a émergé et quelles en sont les caractéristiques (position dans la gamme de transport, produits transportés, trafic annuel et organisation). Cette étude de cas repose sur une analyse bibliographique et Internet et sur l'interview d'un représentant de l'entreprise Districhrono.

1 - Présentation de l'offre bi-modale de transport

1.1 - Historique de la société et chiffres clés

La société Districhrono a été créée en 2001 à partir du service « Chronodis » lancé en février 1990 par Fret SNCF. Il s'agissait alors de proposer un service sur mesure à un marché bien identifié, le transport massifié de fret palettisé pour la grande distribution entre Villeneuve-Saint-Georges et Avignon. La filialisation de l'activité a donné naissance à Districhrono.

Actuellement, l'effectif de Districhrono est de 60 employés. La société a réalisé un chiffre d'affaires de 22,9 millions d'euros en 2006.

1.2 - L'offre de transport de lot de palettes

Districhrono propose une prestation de transport de palettes « porte à porte » en associant le rail et la route. Les clients visés appartiennent au secteur de la grande distribution ; avec l'objectif de relier les zones de production au nord, aux bassins de consommation dans le sud-est. Districhrono se positionne essentiellement sur le marché du transport de lots (33 palettes), voire de demi-lot (15 palettes). Mais depuis quelques mois, Districhrono propose un service de lots partiels au départ d'Avignon. A l'origine réservée à des clients qui ne remettent que des petits lots, l'offre a été étendue à d'autres clients. Districhrono s'est lancée sur ce nouveau produit car **le marché du lot partiel est porteur**, mais aussi pour **améliorer le taux de remplissage des trains dans le sens Sud Nord**.

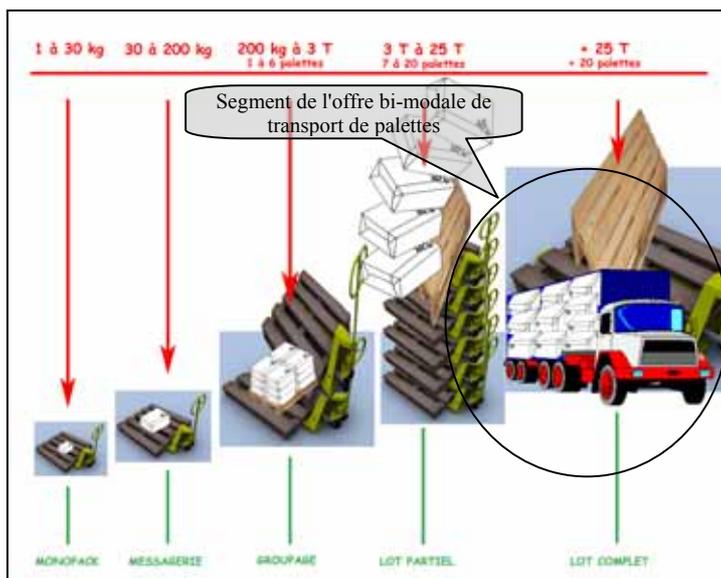


Figure 12: Position de l'offre bi-modale de transport de palettes dans le marché du transport (conception CETE Nord-Picardie)

1.3 - Le modèle marketing

Pour se positionner sur un marché où l'entreprise est en concurrence avec les transporteurs routiers de lots complets, voici les éléments qu'elle met en avant auprès des chargeurs :

- la fiabilité et les délais :
 - une étude de la faisabilité est réalisée à chaque demande qui débouche sur une proposition et un engagement de l'entreprise sur la fiabilité du service et sur les délais ;
 - les trains partent et arrivent chaque jour à heures fixes, ils sont prioritaires et circulent même les jours de grève ;
 - côté routier, l'engagement est pris à l'année pour s'assurer de la disponibilité des conducteurs pendant la période de pointe de l'été (notamment à cause des boissons).
- la capacité et la flexibilité :
 - Districhrono peut mettre en oeuvre jusqu'à 100 camions par jour pour le ramassage quotidien d'un train de 1800 tonnes (31 wagons), pour des livraisons en 24, 48 ou 72 h ;
 - la société offre une possibilité d'acheminer des trains supplémentaires pour absorber les trafics à forte saisonnalité ;
- la sécurité du transport, grâce à l'utilisation du mode ferroviaire pour les trajets longs ;
- le respect de l'environnement.

1.4 - Les trafics

En 2006, Districhrono annonce 600 000 palettes transportées :

- sur la ligne Avignon-Compiègne : 5 à 6 trains par semaine ;
- sur la ligne Rungis-Montauban-Perpignan : 5 trains par semaine ;
- sur la ligne Avignon-Nancy : 3 trains par semaine.

1.5 - L'expression de la demande des chargeurs

Aucun chargeur, client de l'entreprise Districhrono, n'a été interviewé. Cependant la typologie des produits transportés ainsi que les régions géographiques desservies illustrent ce que peut être la demande des chargeurs sur ce type de transport.

1.5.1 - Le type de produits transportés

Districhrono traite exclusivement les palettes standardisées de dimension 800 mm x 1200 mm et 1000 x 1200. La société se cantonne aux transports à température ambiante pour éviter la gestion coûteuse des wagons frigorifiques. Les produits transportés sont essentiellement **des produits agroalimentaires** destinés à la grande distribution : conserves, eaux, bières, produits d'entretien... Ces produits ont la particularité d'avoir une valeur au kilogramme relativement faible et, bien souvent, un rapport poids/volume disproportionné dans un sens comme dans un autre (ex : boissons et essuie-tout). **Ainsi, le transport a une part significative dans le prix de vente, ce qui incite les chargeurs à trouver le mode de transport le moins cher possible.**

Les clients sont de grandes entreprises industrielles (Coca Cola, Perrier, Saint Mamet), des prestataires (Kuehne et Nagel, Norbert Dentressangle) et des grands distributeurs (Carrefour, Casino...). Pour la liaison entre Compiègne et Avignon la clientèle est composée en grande partie d'entreprises industrielles du nord de la France, (Picardie et Nord pour 50 % et jusqu'à la Belgique pour 15 %). Au-delà du coût de transport, l'offre de Districhrono attire ces chargeurs par sa capacité à traiter de gros volumes.



Photo 9 : Exemple de transport de palettes de papier essuie-tout (crédit CETE Méditerranée)

1.5.2 - Les régions desservies

L'offre de Districhrono affiche trois axes de transport Nord-Sud, avec un déséquilibre des flux entraînant un taux de remplissage plus faible dans le sens Sud-Nord. Le mode ferroviaire possède l'atout d'offrir de la capacité sur un axe où le déséquilibre des flux, dicté par une production plus importante au nord de la France et des bassins de consommation plus grands dans le Sud, fait que le transport routier coûte relativement cher. **De plus l'axe Nord-Sud est aussi celui sur lequel, pour les produits de la grande distribution, il y a une forte saisonnalité**, notamment pendant l'été où, par exemple, la consommation des boissons est plus importante. Ainsi, Districhrono offre à ses clients la possibilité d'augmenter leur capacité totale de transport, en solution à la pénurie de transporteurs routiers pendant l'été.

2 - L'organisation du transport

L'organisation de transport de Districhrono est basée sur un système de navettes ferroviaires (trains sans arrêt) et, à chaque extrémité, une plate-forme permettant le transfert des palettes sur la route.

2.1 - Organisation du transport ferroviaire

Trois lignes sont actuellement en service :

- Compiègne-Avignon,
- Nancy-Avignon,
- Rungis-Montauban-Perpignan (uniquement dans le sens Nord-Sud). Districhrono utilise à la descente un train Fret SNCF qui achemine dans l'autre sens des produits frais entre Perpignan et Rungis. Cette liaison Nord-Sud est pertinente sur un axe où l'on constate un déficit de l'offre routière plus important que sur l'axe Nord - Sud-Est.

Le choix de la localisation des extrémités de lignes a été contraint par la nécessité de trouver des terrains de surface suffisante, embranchés sur le réseau ferré, avec des sillons disponibles. Il a été difficile de trouver des terrains satisfaisant toutes ces contraintes. C'est ainsi que Districhrono a implanté sa plate-forme du nord de la France à Compiègne alors que le cœur de la région de production se situait davantage sur le Nord Pas de Calais. A Nancy, la plate-forme est localisée sur le site des anciens entrepôts de la SERNAM. A Avignon, le site n'est pas entièrement satisfaisant puisqu'il ne permet de traiter qu'un demi-train à la fois. Districhrono recherche un autre site permettant de traiter un train entier.

Les wagons sont loués à la société suisse Transwaggon. Ce mode de gestion des wagons permet une plus grande souplesse compte tenu de la saisonnalité du trafic. Les wagons sont conçus spécialement pour le transport de palettes : ils sont munis d'une paroi coulissante des deux côtés et le plancher métallique du wagon est recouvert d'un revêtement antidérapant permettant de limiter les mouvements des palettes pendant le transport. Les wagons sont chargés bord à quai par des transpalettes. Ils ont une capacité au sol de 63 palettes 800 x 1200 mm ou 42 palettes 1000 x 1200 mm.



Photo 10 : Wagon dans lequel sont chargées les palettes (crédit CETE Méditerranée)

La société Transwaggon dispose d'un parc de plus de 12 500 wagons qu'elle commercialise auprès de commissionnaires de transport tels que Districhrono mais également d'industriels et d'entreprises ferroviaires, dans tous les pays européens. Les wagons couverts adaptés au transport de palettes et aussi au transport de bobines de papier représentent près de 80 % du parc de wagons de Transwaggon. Le transport de palettes par mode ferroviaire est très répandu en Europe depuis plus de 25 ans.

2.2 - Organisation sur les plates-formes

Les plates-formes sont des entrepôts équipés d'un quai ferroviaire et de quais routiers. Ils accueillent les wagons bords à quai. Dans la meilleure configuration le train entier peut se positionner à quai, sinon le train est traité en plusieurs fois ce qui nécessite des manœuvres supplémentaires. Par exemple, la plate-forme d'Avignon a une longueur de quai ferroviaire de 330 mètres. Districhrono peut ainsi traiter au maximum 15 wagons à la fois, alors qu'un train peut en compter jusqu'à 31 au maximum. C'est le personnel de l'entreprise ferroviaire VFLL, filiale de la SNCF, qui se charge de l'acheminement des wagons sur la plate-forme en découpant le train à partir d'un second faisceau ferroviaire qui se trouve à proximité (cf. figure 13).

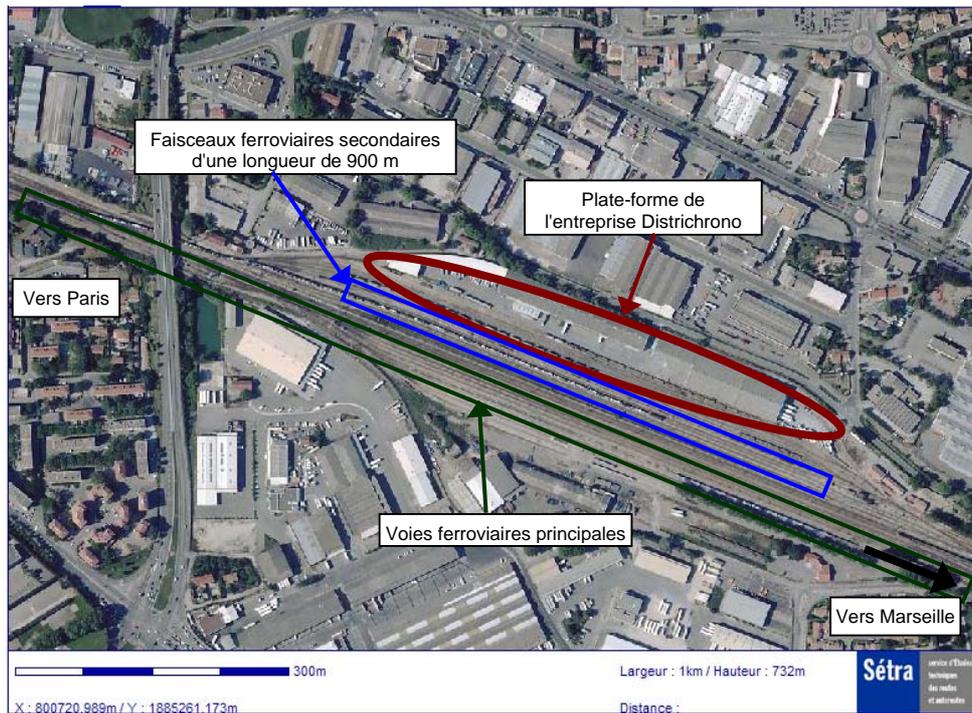


Figure 13 : Vue aérienne de la plate-forme d'Avignon
Extrait de la BD ORTHO - © IGN - 2007 (février 2008)- Autorisation n° GC07-24

Une fois qu'un groupe de wagons est acheminé sur l'embranchement, les caristes transfèrent les palettes des wagons aux camions, ou inversement, avec parfois un stockage temporaire sur la zone de transfert. La faible largeur de la plate-forme (22 m) empêche tout stockage de longue durée. C'est pourquoi il y a de nombreux quais routiers (cf. figure 14), facilitant l'évacuation rapide des marchandises reçues. Le faible stockage et l'organisation de la plate-forme autour de quais routiers rappellent les caractéristiques d'une plate-forme de messagerie routière. Une fois que le groupe de wagons a été traité, ils sont tractés par VFLI sur un des faisceaux secondaires, sur lequel ils seront stockés en attendant le reste des wagons. VFLI recommence ainsi l'opération jusqu'à constitution du train entier, qui pourra être envoyé vers sa prochaine destination.

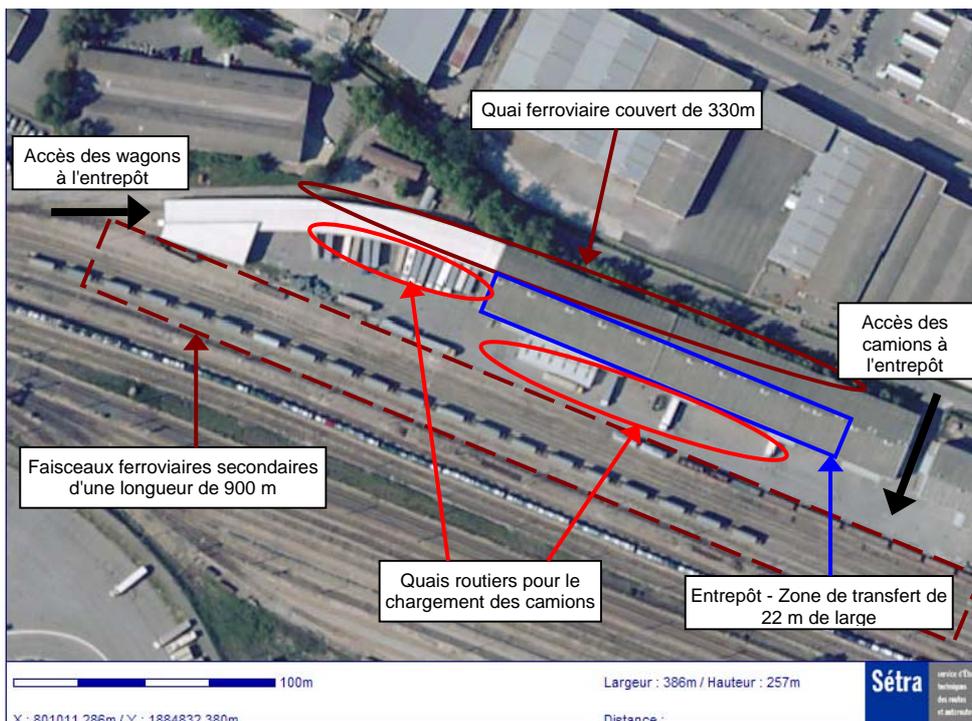


Figure 14 : Configuration des accès routiers et ferroviaires de la plate-forme d'Avignon
Extrait de la BD ORTHO - © IGN - 2007 (février 2008)- Autorisation n° GC07-24

Les chargements et déchargements de palettes sur les plates-formes sont effectués par des caristes de l'entreprise Districhrono. Les opérations sont réalisées rapidement au moyen de transpalettes et chariots élévateurs. Le chargement ou déchargement d'un wagon se fait en 45 minutes par une personne. Les wagons contenant les palettes qui doivent être livrées le plus vite sont signalés « urgent » et sont traités en priorité. La durée de stockage des palettes dans l'entrepôt est fonction du rendez-vous de livraison pris avec le client. Elle est souvent très courte.



Photo 11 : Vue de l'intérieur de la plate-forme (crédit CETE Méditerranée)

C'est également sur les plates-formes que sont réalisés les plans de train à l'aide d'un système informatique élaboré en interne. Les envois sont positionnés dans les wagons selon l'urgence de leur acheminement et de manière à optimiser le chargement. Sont enregistrés pour chaque wagon et chaque client :

- l'expéditeur,
- le destinataire,
- la ville de livraison,
- la date d'arrivée, le nombre de palettes,
- le poids,
- la position dans le wagon,
- des observations particulières et notamment le caractère d'urgence de l'envoi.



Photo 12 : Camion à quai prêt à être chargé (crédit CETE Méditerranée)

2.3 - Organisation de la partie routière

L'entreprise offre à ses clients une **prestation « porte à porte »**. Des véhicules routiers sont chargés de l'enlèvement des palettes depuis le quai du client jusqu'à la plate-forme de départ ainsi que de la livraison depuis la plate-forme d'arrivée jusqu'à la destination finale. L'entreprise affrète à l'année des ensembles routiers

auprès de transporteurs et possède un parc de semi-remorques en location. Dans ce cas, les transporteurs mettent à disposition les chauffeurs et les tracteurs. Lors des pics saisonniers, l'entreprise fait appel à des ensembles supplémentaires. Les véhicules utilisés sont des semi-remorques fourgons (chargement par l'arrière) ou tautliner (chargement par le côté) selon la disposition des quais des clients.



Photo 13 : Un des poids-lourd assurant la desserte des palettes vers les clients (crédit CETE Méditerranée)

Pour le service de lots partiels mis en place récemment entre Avignon et Compiègne, l'entreprise a passé un contrat avec deux transporteurs de la région de Compiègne. Districhrono achemine l'ensemble des palettes sur une plate-forme et les transporteurs se chargent de la livraison finale avec leurs véhicules. Sur Avignon, un seul petit porteur est disponible pour réaliser des enlèvements sur un périmètre proche. Sur un périmètre plus large, Districhrono n'accepte les enlèvements que s'ils peuvent être rapidement intégrés dans une tournée de livraison d'une semi-remorque.

3 - Enseignements de l'étude de cas

3.1 - Perspectives de développement

Depuis sa création en 2001, **la croissance de cette entreprise est de 15 à 20% par an** avec en 2006, un chiffre d'affaires proche de 22,9 millions d'euros. La société continue d'investir avec l'ouverture en 2006 de la liaison Nancy-Avignon. Dans le même temps, l'entreprise a étudié la mise en place d'une liaison Italie du Sud - Nord de la France en utilisant la navette maritime Toulon-Civitavecchia (proche de Rome). Le projet, économiquement et techniquement viable n'a pas pu voir le jour par manque d'implication des acteurs locaux : chargeurs et transporteurs. Pour 2010 l'objectif de la société est de traiter un million de palettes et de réaliser un chiffre d'affaires de 50 millions d'euros.

Concernant le lot partiel (lot de moins de 15 palettes), l'entreprise étudie les modalités de développement sur ce marché porteur. Si la demande existe, la mise en place d'une offre compétitive nécessite la mise en place d'une organisation adaptée, avec des véhicules spécifiques, des surfaces de stockage et des portes à quais supplémentaires. De manière générale, l'entreprise pense que son offre est économiquement pertinente notamment **sur le transport de plus de 3 palettes** sur les axes qu'elle dessert.

3.2 - La pertinence d'une offre de transport de palettes combinant les modes ferroviaire et routier

L'exemple de Districhrono montre que la combinaison d'un transport ferroviaire avec un transport routier peut être compétitive dès lors que les flux permettent une massification suffisante. Sur une offre bien ciblée, avec une gestion rigoureuse, la société dégage des bénéfices, sans l'aide de subventions. Districhrono a su gagner la confiance de grands groupes tels que Coca Cola, Heineken ou Carrefour car ses atouts sont nombreux :

- Districhrono propose des tarifs compétitifs par rapport à la route grâce à la massification du transport sur le segment ferroviaire,
- Le taux de service, c'est-à-dire le taux de marchandises enlevées et livrées dans les temps est de plus de 98 %, comparable au transport routier,
- Le mode de transport ferroviaire offre une sécurité du transport avec moins de risques d'accidents.

De plus l'évolution prévisible des conditions d'exploitation dans le transport routier (augmentation du prix du gazole, évolutions réglementaires, pénurie de chauffeurs, moindre acceptabilité social...) va dans le sens d'un rééquilibrage en faveur du transport ferroviaire.

Pour autant, l'équilibre de cette entreprise est fragile : la société est confrontée à la difficulté de gérer le fort déséquilibre structurel entre le nord et le sud : les trains sont chargés à 25 % dans le sens sud nord, avec une très vive concurrence des transporteurs routiers qui « bradent » les prix pour la même raison.

L'élargissement de l'offre au lot partiel (lot de moins de 15 palettes) est un pari sur l'avenir : cela peut contribuer à combler le déséquilibre du trafic mais il faudra gérer le coût des opérations de tri et des tournées de ramassage et de livraisons supplémentaires. Par ailleurs l'entreprise devra faire face dans les prochaines années à l'arrivée de nouveaux concurrents suite à la libéralisation du transport ferroviaire européen de marchandises. L'avenir de cette offre pourrait aussi être favorisé par un re-développement du transport ferroviaire des marchandises, lié à une prise en compte plus importante des questions environnementales dans notre société.

3.3 - Les pistes à approfondir

Cet exemple de transport bi-modal suscite bien évidemment des questions quant à son extension à d'autres zones géographiques. Voici quelques pistes qui pourraient déterminer si le développement de cette offre de transport est possible :

- le développement géographique : il serait intéressant d'étudier s'il existe d'autres axes, que ceux dont Districhrono effectue la desserte, sur lesquels ce type d'offre pourrait se développer. Même si on peut penser que le développement de ce marché est l'affaire d'entreprises privées, les autorités publiques n'auraient-elles pas intérêt à s'appuyer sur des exemples qui fonctionnent pour dynamiser le recours à des offres de transport multi-modal ? En effet, le développement de ces trafics souffre peut-être d'un manque de capacité d'investissement des entreprises dans le matériel et les plates-formes, ou encore de difficultés à identifier les axes sur lesquels les flux sont suffisamment importants et relativement équilibrés. Les apports de la théorie des aires de marché [15] pourraient aussi permettre de formaliser le meilleur positionnement des plates-formes.
- le transport ferroviaire de palettes en Europe : il existe d'autres offres de transport ferroviaire de palettes dans l'Union européenne dont une meilleure connaissance pourrait apporter des idées de développement. Voici deux des ces offres mentionnées par le Conseil National des Transports [14] :
 - EWS offre un service express de transport de palettes entre Aberdeen et Glasgow (230 km) au Royaume-Uni.
 - Advenza Freight Limited, une entreprise créée en 2005, dont la seule activité se limite, à présent, à assurer un service de palettes entre le terminal EWS à Willesden (au nord de Londres) et Mossend (plate-forme située près de Glasgow) ce qui représente une distance de 650 km.
- l'amélioration des opérations de chargement/déchargement des wagons : l'étude de cas a montré que décharger un train faisant une longueur de 750m dans des plates-formes de longueurs inférieures présente quelques difficultés. Des études plus approfondies sur la taille optimale de l'entrepôt de déchargement pourraient être intéressantes.

Conclusion

La première étude de cas portant sur la "messagerie palette" montre qu'un nouveau métier du transport routier a vu le jour. Les quelques PME interviewées pour cette étude misent beaucoup sur le développement de cette offre, à la fois pour s'orienter vers des activités plus rentables que les métiers de traction pure où la concurrence est très soutenue, et pour montrer leur capacité à s'adapter aux besoins exprimés par leurs clients : fiabilité des délais de livraison pour des lots de petite taille, préservation de la marchandise, ... et cela au meilleur coût. Les PME ne sont d'ailleurs pas les seules à proposer ce service puisque de nombreux grands groupes de transporteurs ont aussi développé une offre de ce type. Du côté des chargeurs, cette offre semble parfaitement s'adapter à une partie de leurs envois. Elle propose ainsi un service alliant la qualité à un coût acceptable pour des flux qui, historiquement, avaient du mal à trouver une offre de transport adaptée.

La deuxième étude de cas, portant sur le transport bi-modal de lot de palettes, montre qu'il existe aujourd'hui une offre de transport de groupage de palettes alliant le rail et la route en plein développement. Aujourd'hui cette offre est certes très restreinte, car limitée à la desserte de quatre plates-formes en France, mais elle a le mérite de montrer que le mode ferroviaire peut s'avérer compétitif en terme de prix et de qualité de service sur certains segments de marché du transport de palettes. Si la distribution des boissons, marché principalement visé par ce service, n'a probablement pas besoin d'une plate-forme pour chaque ville française, peut-être existe-t-il d'autres axes que ceux actuellement proposés par le transporteur, sur lesquels ce type de transport permettrait de transférer des marchandises des camions vers le train.

Ces études de cas ont ainsi permis d'approfondir la connaissance de ces offres de transport. C'est la notion de groupage de palettes qui nous a incité à les réunir dans un même document. Ces deux cas montrent que le groupage de palettes constitue un vrai savoir-faire des transporteurs routiers et ferroviaires, pour lequel ils savent allier la qualité de service à un bon prix de vente. Le phénomène de palettisation des envois qui s'accroît et la diminution de la taille des lots, confirmés par les chargeurs, laissent penser que ces deux offres s'inscrivent durablement dans la gamme du transport de marchandises palettisées françaises.

Enfin d'un point de vue méthodologique, ces études de cas ont mis en lumière un certain nombre de difficultés sur l'analyse d'offres de transport d'un point de vue national. Tout d'abord, l'analyse des bases de données statistiques nationales n'a pas permis d'identifier, pour chacune des offres, la taille des marchés sur lesquelles elles se placent. Ensuite, le nombre d'entreprises interviewées restant limité, les études de cas ne permettent pas d'avoir une vision globale du secteur. Enfin la difficulté de trouver des études de cas similaires à l'étranger ne permet pas la mise en perspectives du cas français par rapport à d'autres pays.

Bibliographie

Références citées dans le texte

- [1] Étude sur l'Intérêt d'une harmonisation des Unités de Chargement Intermodales pour développer le transport combiné européen. *Rapport d'étude*. Catram Consultants pour le compte du ministère des transports, 2005, 135 p.
- [2] Transport de marchandises : caractéristiques de l'offre et capacité des modes de transport. *Guide méthodologique*. Sétra, 2008, 272 p. (référence Sétra : 0807)
- [3] Enquête routière transit : résultats globaux et analyse des flux en transit. *Document powerpoint présenté au réseau des économistes des transports du ministère des transports*. M.Houée, présenté le 8 février 2007, 67 p.
- [4] L'essor des grandes zones logistiques accompagne la massification des flux routiers. *SESP en bref, n°15*. Guillaume Wemelbeke et Henri Mariotte, Ministère de transports, mars 2007, 4 p.
- [5] Enquête ECHO - Premiers résultats d'analyse. *Rapport d'études*. INRETS, 2006, 199 p.
- [6] Optimisation du transport et développement durable, solution multi-acteurs pour le transport routier. *Document PowerPoint présenté au Salon International du Transport et de la Logistique 2007*. LABASSE O., ECR France, mars 2007, 13 p.
- [7] La messagerie, une activité en mutation. *Note de synthèse du SES*. Michel Dupeyron, Ministère des transports, juillet-août 2000, 8 p.
- [8] Le marché de la messagerie en France. *Rapport d'étude*. KingSturge, 2006, 8 p.
- [9] Messagers régionaux - Comment agir local et penser global. ARTOUS, A. *Article*. L'officiel des transporteurs, 2 février 2007, n°2390, pp. 33-42.
- [10] La messagerie palette, une offre en plein développement. *Dossier*. H. Ben Guirat, S. Cubier, D. Orsini, Mastère fret et intermodalité, ENPC, 2006, 7 p.
- [11] Service à partir d'une palette – Pourquoi le "métier" attire du monde. *Article*. ARTOUS, A. L'officiel des transporteurs, 7 avril 2006, n° 2352, pp. 35-43.
- [12] Résultats de la messagerie au quatrième trimestre 2005. *SESP Infos rapides n°282*. SESP, Ministère des transports, avril 2006, 4 p.
- [13] Logistique collaborative – Une question d'avenir. *Rapport de recherche*. SIMONOT P-Y., ROURE J., ECONOMICA – PREDIT – MEDAD, 2007, 260 p.
- [14] Le transport intermodal en Europe. *Les dossiers de l'observatoire Transports/Europe, Dossier n°7*. Observatoire national des politiques et des stratégies des transports en Europe, Conseil National des Transports (CNT), juin 2005, 217 p.
- [15] Market area of rail-truck terminals : pertinence of the spatial theory. *Article*. Transportation Research 31 A(2), Niérat P., 1997, 109-129.

Rapports, notes de synthèses et mémoires d'étude

- [16] Enquête ECHO - Rapport méthodologique d'étape. *Rapport d'étude*. GUILBAULT M., ARMOOGUM J., RIZET C., INRETS, décembre 2002, 53 p.
- [17] Enquête routière 2004 sur les flux de marchandises transpyrénéens et transalpins : résultats globaux et analyse des flux en transit et en échange. *Document PowerPoint*. HOUET M. SESP/CETE Méditerranée, 119 p, 2006
- [18] Consultation forum sur le transport de marchandises : inventons ensemble l'avenir! *Rapport*. Synergie - PREDIT - Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais, février 2007, 110 p.

- [19] Logistique et territoire. *Rapport d'étude*. SAVY M., La Documentation Française – DIACT, Travaux n°1, 2006, 64 p.
- [20] Le transport multimodal rail-route rentable existe en France... Nous l'avons rencontré. *Dossier*. CUBIER V., DA SILVA V., Mastère spécialisé fret et intermodalité, ENPC, mars 2006, 6 p.

Autres articles de presse

- [21] Une vocation Astrienne. *Article*. L'officiel des transporteurs, n°2382, 1er décembre 2006, pp. 18-19.
- [22] Districhrono, un mode d'emploi pour la réforme de FRET SNCF? *Article*. Transports Actualités, n°859, du 26 janvier au 8 février 2007, pp. 25-26.
- [23] Du fer au milieu, des pneus au bout. *Article*. Solutions Transport, mars 2007, pp. 20-21.
- [24] L'Espagne duplique Palet System. *Article*. L'officiel des transporteurs, n°2397-2398, 23 mars 2007, p. 7.
- [25] Palet System (ASTRE) – Objectif à 300 000 palettes. *Article*. L'officiel des transporteurs, n°2405, 11 mai 2007, p.12.
- [26] Palette Plus, Lancement de la demi palette. *Article*. L'officiel des transporteurs, n°2424, 12 octobre 2007, p. 11.
- [27] Messagerie et express – marché et enjeux. *Article*. ARTOUS A.. Transports internationaux et logistique – décembre 2006 - janvier 2007. pp16-19.
- [28] Optimisation des unités d'expédition, des emballages secondaires et tertiaires - Vers une optimisation du transport. *Rapport d'étude*. ECR France, 2002, 40 p.

Communications

- [29] Le commerce de gros : nouveaux modes, nouveaux métiers - Influence des nouvelles technologies sur les métiers du commerce de gros. *Au cœur des échanges : le commerce de gros, 9e séminaire de la Direction des Statistiques d'Entreprises*. Maël B., INSEE Méthodes, 3 décembre 2003, pp. 97-102.

Sites Internet pour les sources statistiques

www.statistiques.equipement.gouv.fr

Sites Internet sur les palettes

www.planetpal.net

www.sypal.fr

Sites Internet des entreprises de transport offrant un service de "messagerie palette"

www.annuaire-des-transporteurs.com

www.astre.fr

www.paletsystem.com

www.transportscaillot.com

www.darfeuille.fr

www.norbertdentressangle.com

www.lotrex.fr

www.morygroup.fr

www.transports-munster.fr

www.paletteplus.com

www.paletways.com

www.transports-peronnet.fr

Sites Internet de chargeurs

www.mlogistique.com

www.ecr-france.org

www.autf.fr

Sites Internet d'information et de recherche en transport et logistique

www.predit.prd.fr

www.logistique-systemique.net

www.inrets.fr

www.isemar.asso.fr

www.cret-log.com

www.cat-logistique.com

Entreprises interrogées dans le cadre de l'étude

Logistique Chevallier, membre du réseau Palette Plus.

Transports CABAILLE, membre du réseau Palet System.

Transports CESANA Frères, membre du réseau Palet System.

LOTREX

ASTRE

Districhrono

MACOPHARMA

PROMOD

GENERIX – INFLUE

FM Logistique

Prolog.com

Glossaire

ADEME :

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AUTF :

Association des utilisateurs de transport de fret

Camion :

Véhicule routier automobile rigide conçu, exclusivement ou principalement, pour le transport de marchandises

CETE NP :

Centre d'études Techniques de l'Équipement Nord-Picardie

Chargeur (ou expéditeur) :

Celui qui confie à d'autres (commissionnaire de transport, intermédiaire de transport, opérateur de transport, transporteur) le soin d'acheminer ses marchandises à un destinataire

Compte d'autrui :

Transport rémunéré pour le compte de tiers.

Compte propre :

Transport de ses propres marchandises à l'aide de véhicules en propriété ou pris en location. Les transports pour compte propre ne sont pas soumis à l'inscription, ni autorisation, sauf s'ils sont exécutés avec un véhicule pris en location de longue durée.

Conditionnement :

Enveloppe matérielle du produit qui le protège et le met en valeur. Des distinctions existent parfois entre le conditionnement, première enveloppe du produit en contact direct avec lui, et l'emballage secondaire ou de regroupement qui permet le stockage et le transport.

ECHO :

Envois chargeurs-opérateurs de transport- enquête menée par l'INRETS en 2003

ECR France:

Association réunissant des industriels et des distributeurs autour d'une initiative conjointe qui a pour but d'apporter une réponse optimale au consommateur : the "Efficient Consumer Response". L'ECR se veut

être une stratégie industrie-commerce dans laquelle les partenaires coopèrent en partant du consommateur final pour le satisfaire en lui offrant le bon produit, au bon moment et au bon prix. Il s'agit de mieux organiser l'ensemble de la chaîne de valeur en rendant les systèmes d'échanges plus efficaces, moins coûteux et plus réactifs aux demandes du consommateur. L'ECR doit assurer un échange d'informations de qualité s'appuyant sur le principe du zéro-papier, et un flux de marchandises sans rupture jusqu'à la caisse du point de vente.

INRETS :

Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité

ISO :

International system organisation

Logistique :

Processus de conception et de gestion de la chaîne d'approvisionnement dans le sens le plus large. Autre définition : ensemble des activités ayant pour but la mise en place, au moindre coût et dans les délais prévus d'une quantité de produit en bon état, à l'endroit et au moment où une demande existe. Les activités de transport, de stockage, de manutention, de gestion des stocks, de transmission et traitement des informations forment la chaîne logistique.

Lot (Transport de lots) :

Terme générique pour désigner des chargements de marchandises diverses de poids supérieur à 500 kg, en général conditionnés sur palettes. La distinction entre un lot et un colis de messagerie ne repose pas principalement sur son poids ou son volume, même si la limite conventionnelle de 500 kg est généralement admise. Le lot est toujours acheminé de bout en bout par le transporteur, alors que le colis messagerie fait l'objet d'un tri, d'un groupage puis d'un dégroupage.

Lot complet :

Lot emplissant tout le véhicule, par son encombrement au plancher, son volume ou sa masse si la limite maximale de charge est atteinte.

Lot partiel :

Se dit de tout lot n'occupant qu'une partie du véhicule. Le prix unitaire décroissant avec la taille du lot, c'est toujours le lot en plus qui assure la rentabilité du transport ; l'entreprise doit savoir s'organiser pour faire coexister plusieurs clients dans le même véhicule sans trop allonger ses trajets ni faire de parcours à vide. La bonne gestion du remplissage du camion est un important facteur de rentabilité.

MTETM :

Ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer devenu le MEDAD en mai 2007

MEDAD :

Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables

NST :

Nomenclature statistique des transports

NST 0 : Produits agricoles et animaux vivants

NST 1 : denrées alimentaires et fourrages

NST 2 : Combustibles minéraux solides

NST 3 : Produits pétroliers

NST 4 : Minerais et déchets pour la métallurgie

NST 5 : Produits métallurgiques

NST 6 : Minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction

NST 7 : Engrais

NST 8 : Produits chimiques

NST 9 : Machines, véhicules, objets manufacturés, transactions spéciales et transport combiné

Palette :

Instrument standard du conditionnement de marchandises solides en vue du transport, constitué d'un robuste support carré en bois, en général réutilisable. Les palettes ont des dimensions normalisées et sont manœuvrées par des chariots de manutention ; la marchandise est généralement emballée sous film plastique, et c'est l'emballage qui reçoit l'étiquette d'identification (dont code barres ou encore puce électronique d'identification).

Pavillon :

Défini par la nationalité d'immatriculation du camion ou du tracteur.

PME :

Petites et moyennes entreprises (Entreprise de 500 salariés et 80 millions d'euros de chiffre d'affaires maximum)

PREDIT :

Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres

Ramasse (ou Ramassage ou collecte) :

Tournée d'enlèvement de colis ou de produits précédant leur groupage

Savoyarde

Semi-remorque bâchée destinée au transport de marchandises générales, dites diverses ou conventionnelles. (retour au § 1.4 -)

Semi-remorque :

Véhicule de transport de marchandises sans moteur et sans essieu avant, destiné à être attelé à un véhicule à moteur de telle manière qu'une partie substantielle de son poids et du chargement est supportée par ledit véhicule

SESP :

Service d'études statistiques et prospectives

SITADEL :

Système d'information et de traitement automatisé des données élémentaires sur les logements et les locaux

SITL :

Semaine internationale du transport et de la logistique

SITRAM :

Système d'information sur les transports de marchandises

SNCF :

Société nationale des chemins de fer français

SYPAL :

Syndicat de l'industrie et des services de la palette

Tautliner (marque commerciale) :

Semi-remorque à rideaux coulissants permettant de charger ou de décharger la marchandise aussi bien par l'arrière du véhicule que par les côtés. (retour au § 1.4 -)

Tonne-kilomètre :

Unité de mesure du trafic marchandises correspondant au déplacement d'une tonne de marchandises sur un kilomètre.

Traçabilité :

Capacité à suivre un produit ou service de sa conception à sa fin de vie. La traçabilité renvoie au tracking : localisation en temps réel de l'entité dans la chaîne logistique ; au tracing : possibilité d'obtenir des informations à un moment quelconque par la constitution d'une mémoire du flux (temps différé).

TRM :

Transport routier de marchandises

T-km:

Tonnes-kilomètres

VNF :

Voies navigables de France

Annexe

Analyse statistique du transport de marchandises palettisées

1.1 - Méthode et rappel sur les données

1.1.1 - Méthode pour quantifier, caractériser et spatialiser les flux de palettes

L'analyse statistique des flux de marchandises transportées par palettes en France, s'appuie sur deux sources nationales administrées par le Ministère en charge des Transports : SITRAM et l'enquête ECHO.

SITRAM dispose de données quantitatives sur les flux de marchandises transportées sur le sol français pour chacun des modes de transport, pour chacune des catégories de la Nomenclature Statistique Transport, pour chacune des régions françaises, depuis 1990. Le conditionnement de la marchandise, en palette particulièrement, est connu mais la taille des envois n'est pas une donnée recueillie.

A l'inverse, l'enquête ECHO, moins précise sur certains champs (zonage géographique moins fin, certaines catégories de marchandises ne sont pas enquêtées, période d'observation limitée aux deux enquêtes réalisées à ce jour, notamment) complète SITRAM en apportant des informations plus fines, telles que la taille des envois, les chaînes de transport, les durées d'acheminement. Ainsi, l'enquête ECHO permet d'approcher le volume du marché des envois de marchandises palettisées de faible volume. Ce sont ceux qui sont inférieurs à trois tonnes qui ont été retenus pour cette étude dans la mesure où le marché de la "messagerie palette" correspond à ce poids.

1.1.2 - Rappels préalables sur les données SITRAM et sur l'enquête ECHO : caractéristiques et limites d'interprétation

La base de données « SITRAM », Système d'information sur les transports de marchandises, fournit des données sur les flux de marchandises selon le mode de transport, la nature des marchandises, l'origine et la destination, le conditionnement. Elle traite à la fois du transport national, pour les modes terrestres (route, rail, voies navigables), et du transport international des marchandises faisant l'objet du commerce extérieur français, quel que soit le mode de transport (terrestre, aérien, maritime). Elle rassemble les données issues des enquêtes « Transport Routier de Marchandises », et des données que fournissent annuellement la SNCF, VNF et les douanes¹⁸.

Il convient de préciser que, pour le transport routier de marchandises, les modalités de l'enquête TRM en France, mise en oeuvre selon les standards d'Eurostat, ne donnent qu'une connaissance partielle des flux. En effet, **le champ de l'enquête TRM se réduit aux camions de moins de 15 ans, immatriculés en France métropolitaine, de plus de 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge, avec ou sans remorque, et aux tracteurs routiers de moins de 15 ans, immatriculés en France métropolitaine, avec ou sans semi-remorque.** Ainsi, en particulier, SITRAM ne donnera pas d'information sur le transport de marchandises palettisées effectué par véhicules légers de moins de 3,5 t.

¹⁸ Voir www.statistiques.equipement.gouv.fr

En outre, si l'enquête TRM conduite en France permet de connaître le conditionnement des marchandises, il n'en va pas de même pour l'enquête TRM conduite dans les autres pays européens. **SITRAM permet donc une représentation partielle des flux internationaux de marchandises palettisées, limitée à ceux qui sont effectués sous pavillon français. Dans SITRAM, la notion de conditionnement des envois au départ de l'établissement chargeur ne se réfère qu'au plus grand contenant.** Ainsi, des envois palettisés, transportés dans un conteneur, ne seront pas renseignés dans la base comme conditionnés en palettes mais comme transportés en conteneurs.

Par ailleurs, les enquêtes chargeurs de 1988 et « Envois-Chargeurs - Opérateurs de transport » de 2004 (« ECHO ») **permettent de compléter ces données quantitatives par des informations plus qualitatives, relatives à la chaîne de transport.** Selon une méthodologie mise au point par l'INRETS¹⁹, les deux principales spécificités de ces enquêtes concernent²⁰:

- L'analyse des liens entre demande de transport et caractéristiques économiques des chargeurs : quelles pratiques de transport et quels choix logistiques associés à quelles contraintes et caractéristiques du système productif du chargeur ?
- Le suivi, à partir d'un échantillon d'envois, de chaînes complètes de transport, depuis l'expéditeur jusqu'au destinataire, qui permet de s'informer à chaque étape du cheminement physique des produits (succession des trajets, modes et types de véhicules empruntés, passages par des plates-formes intermédiaires...), mais aussi de tout ce qui relève de l'organisation de ce transport (nature des décideurs et des opérateurs, liens organisationnels, relations de sous-traitance, prestations logistiques annexes ...).

L'enquête ECHO dispose d'un champ d'analyse du conditionnement de l'envoi et permet donc d'avoir quelques données sur les palettes. Toutefois, comme pour SITRAM, **la notion de conditionnement ne se réfère qu'au plus grand contenant.** En outre, **seul le conditionnement des envois au départ de l'établissement chargeur** est renseigné dans la base. Ainsi un colis non palettisé au départ du chargeur qui se verrait palettisé dans la suite de la chaîne logistique sera définitivement considéré comme du vrac.

En outre, le questionnaire « expéditions » comporte plusieurs champs sur les tonnages annuels expédiés, notamment en terme de nombre d'envois et de répartition de ces envois par tranches de poids. Ainsi les tranches de poids comprises entre 30 kg et 3 tonnes concernent plus spécifiquement le champ étudié de la « messagerie palette ». Pour les besoins de cette étude, l'INRETS²¹ a réalisé plusieurs exploitations spécifiques de l'enquête ECHO, en particulier concernant les envois inférieurs à 3 tonnes.

Toutefois, à la différence de SITRAM qui couvre l'ensemble des catégories de la Nomenclature Statistique des Transports (NST) de marchandises, **l'enquête ECHO exclut de son champ d'enquête :**

- les secteurs de l'agriculture, de la pêche et de la sylviculture,
- les industries d'extraction (mines, carrières, produits pétroliers bruts, gaz naturels...),
- les industries de l'armement, de la construction navale, ferroviaire et aéronautique,
- le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics,
- le commerce de détail, les activités de service, les collectivités et les administrations.

Ainsi, le champ de l'analyse de l'enquête ECHO a plutôt tendance à se rapprocher des classes de NST 1, 7, 8 et 9²² de SITRAM, sans toutefois que cette correspondance n'ait de réalité statistique. La NST 0 (produits agricoles) n'est que partiellement couverte au travers des commerces de gros et des coopératives agricoles avec

¹⁹ INRETS: Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité

²⁰ Pour plus d'informations voir [15]

²¹ En la personne de M.Bertrand Canal

²² NST 1 (denrées alimentaires et fourrages), NST 7 (engrais), NST 8 (produits chimiques) et NST 9 (machines, véhicules, objets manufacturés, transactions spéciales et transport combiné)

un taux d'ouverture estimé à 40 % des tonnages. Pour les autres chapitres NST 2, 3 et 6²³ les taux de couverture varient entre 0 et 18 %.

Moyennant les limites inhérentes aux données statistiques disponibles en France (SITRAM et enquête ECHO), ces dernières permettent de dégager des enseignements sur le transport de marchandises par palettes en France, présentées ci-après.

1.2 - Le fret palettisé représente, en 2005, 20 % des tonnages et 36 % des tonnes-kilomètres, et a cru plus vite que le transport de marchandises en général, depuis 1990

Selon SITRAM, toutes natures de marchandises et tous modes de transport confondus, la proportion de marchandises palettisées est passée de 13 % des tonnages en 1990 à 20 % en 2005 (cf. figure 15). Le flux sont passés de 219 millions de tonnes en 1990 à 401 en 2005, soit une progression de 83 % ; alors que, pendant la même période, le transport de marchandises augmentait de 22,7 %. Cette croissance du transport de marchandises par palettes semble avoir atteint un palier depuis 2003 avec une part de marché du conditionnement "palette" d'environ 20 %. L'augmentation de la part du conditionnement en palettes est corroborée par les enquêtes chargeurs et ECHO (cf. tableau 2). **Ainsi entre 1988 et 2005, l'enquête ECHO fait apparaître que la proportion de conditionnement en palettes a triplé en nombre d'envois et a quasiment doublé en tonnage.** Elle a surtout profité au transport routier, puisque le ferroviaire est passé de 9 % des t-km en 1990 à 2,3 % en 2005.

En outre, sur la période étudiée, les **tonnes-kilomètres (t-km) de fret palettisé ont connu une croissance sensible en passant de 28 % des t-km en 1990 à 36 % en 2005**, représentant ainsi 73 milliards de t-km en 2005. La croissance des t-km, moins marquée que celle des tonnages, est donc plutôt imputable à la croissance des tonnages qu'à l'augmentation des distances sur lesquelles elles sont transportées.

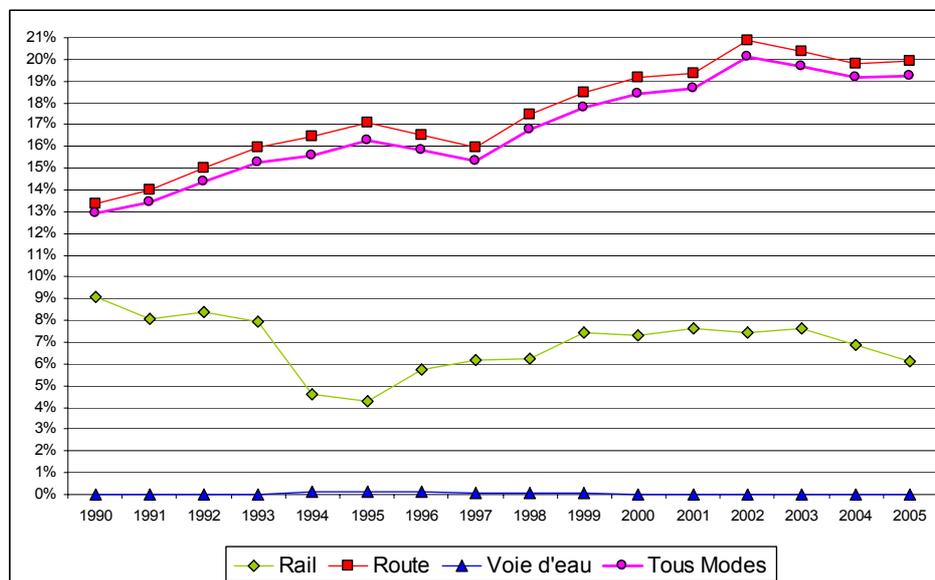


Figure 15: évolution de la proportion des tonnes-kilomètres de marchandises palettisées en France, par mode de transport terrestre entre 1990 et 2005 (Source SITRAM)

La croissance de la proportion de marchandises palettisées apparaît nettement portée par le mode routier. Le mode ferroviaire voit quant à lui, la proportion de palettes diminuer globalement sur la période d'observation (cf. figure 15). La voie d'eau apparaît quant à elle inexistante sur les flux palettisés. Mais ceci n'est sans doute

²³ NST 0 (produits agricoles), NST 2 (combustibles minéraux solides), NST 3 (produits pétroliers), NST 4 (minéraux ferreux et minerais non ferreux)

pas le reflet exact de la réalité dans la mesure où les palettes mises en conteneurs sont comptabilisées par SITRAM comme conditionnées en conteneurs.

Les légères inflexions des courbes des modes routiers et ferroviaires (en 1994-1995-1996-2002-2003) soulèvent quelques questions qui demeurent sans réponse. En tous cas l'hypothèse de réformes statistiques a été écartée par le gestionnaire de la base de données. Une autre théorie consiste à associer la chute du ferroviaire en 1995 à la grève survenue cette année là. Cependant, ceci induirait que la grève aurait eu un effet plus préjudiciable sur le transport de marchandises palettisées que sur les autres trafics de fret ferroviaire, hypothèse difficilement vérifiable .

Enquête ECHO, résultat redressé en envois (milliers)		
Conditionnement envois Départ Chargeur		
	nombre d'envois	%
Vrac	57591	7,9
Sacs, Colis	444138	60,8
Palettes	217974	29,9
Conteneurs	10320	1,4

Enquête ECHO, résultat redressé en tonnages (milliers)		
Conditionnement envois Départ Chargeur		
	nombre d'unités	%
Vrac	359792	37,2
Sacs, Colis	130614	13,5
Palettes	435310	45,1
Conteneurs	40490	4,2

Enquête Chargeur 88, résultat redressé en envois (milliers)		
Conditionnement envoi Départ Chargeur		
	nombre d'envois	%
Colis	241165	66,8
Fûts citernes	9170	2,5
Palettes	36540	10,1
Conteneurs	5306	1,5
Spécifiques autres	14767	4,1
Vrac	33515	9,3
Cond. Multiples	20073	5,6
Convois exceptionnels	285	0,1

Enquête Chargeur 88, résultat redressé en tonnages (milliers)		
Conditionnement envoi Départ Chargeur		
	nombre d'unités	%
Colis	140803	24,9
Fûts citernes	588589	10,4
Palettes	145706	25,8
Conteneurs	50257	8,9
Spécifiques autres	25330	4,5
Vrac	111203	19,7
Cond. Multiples	31861	5,6
Convois exceptionnels	1144	0,2

Tableau 2 : Importance relative de la palette par rapport aux autres conditionnements selon les enquêtes chargeurs de 1988 et ECHO de 2003 (source INRETS)

1.3 - Une exploitation statistique tournée vers le mode routier

A la suite d'une première analyse statistique des données, il s'est avéré nécessaire de traiter distinctement les modes de transport, cela pour deux raisons majeures :

- D'une part, le mode routier est le mode de transport majoritaire pour le transport de marchandises en général, et le fret palettisé en particulier. SITRAM attribue, en 2005, **1 % de part de marché en tonnes et 2,3 % des t-km au transport ferroviaire pour le fret palettisé**. Le transport fluvial ne transporterait selon SITRAM aucune marchandise palettisée. L'absence de la part modale de la voie d'eau en 2005 que laisse apparaître SITRAM, est sans doute inexacte mais, dans les faits, il est très probable qu'elle soit extrêmement faible.
- D'autre part, comme nous le verrons par la suite, l'exploitation statistique des données de SITRAM pour le ferroviaire soulève des questions quant à la fiabilité des données déclarées par la SCNF.

Nous avons toutefois mené quelques exploitations, sur le mode ferroviaire, basées sur les données existantes qui apportent quelques éclairages sur ce mode.

1.3.1 - Une exploitation statistique limitée pour le rail

La connaissance des flux inter-régionaux de fret ferroviaire palettisés a posé quelques difficultés. En effet, l'exploitation cartographique des données SITRAM laisse apparaître un grand déséquilibre entre les régions françaises, la Lorraine apparaissant comme la principale, et quasiment la seule région émettrice de France en 2005 (voir figure 16). Ce résultat a été soumis au MTETM/SESP qui n'a pu fournir d'explication dans la mesure où SITRAM est renseignée par voie déclarative et que la SNCF ne donne aucune information sur la méthode ou la fiabilité des données qu'elle communique dans ce cadre.

On peut par exemple, se demander si la SNCF renseigne l'enquête SITRAM lorsqu'elle n'est pas en charge des marchandises dans le wagon.

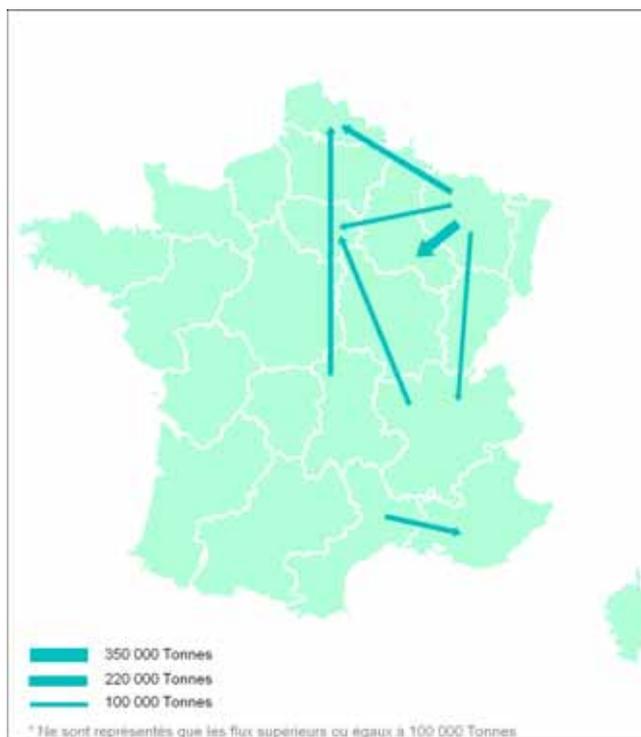


Figure 16 : flux ferroviaires inter-régionaux de palettes toutes NST en 2005 supérieurs à 100 000 tonnes
(Source SITRAM-conception CETE Nord-Picardie)

Ceci étant, on observe **un déséquilibre des flux, souvent unidirectionnels**, dans le transport ferroviaire de marchandises palettisées, comme il existe de manière structurelle dans l'ensemble du transport ferroviaire. La difficulté de trouver du fret de retour constitue, sans doute, une des raisons pour lesquelles le transport ferroviaire a perdu des parts de marché sur le fret palettisé, comme plus généralement. SITRAM indique ainsi que la part de marché du ferroviaire dans le fret palettisé était de 8,8 % en 1990 (en t-km) et qu'il n'est plus que de 2,3 % en 2005.

Le diagramme de la figure 17 montre clairement une forte prédominance de la NST 1 (denrées alimentaires et fourrages) pour laquelle on sait, notamment, que le rail est largement utilisé pour le transport de boissons dont les flux sont par essence déséquilibrés.

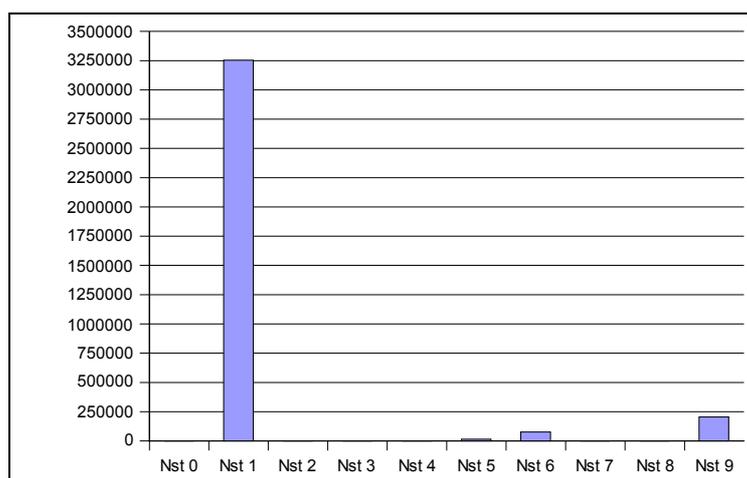


Figure 17 : répartition par NST des tonnages de marchandises palettisées transportées par le rail en 2005 (Source SITRAM)

1.3.2 - Le rail s'avère pertinent même sur des distances relativement courtes

Nonobstant la faible **part de marché du rail dans le transport de palettes, moins de 1 % des tonnages**, ce mode s'avère pertinent dans le transport de certaines marchandises en inter-régional. La distance moyenne de transport de palettes par train est de 472 km toutes catégories NST confondues, mais l'examen des distances pour les deux principales catégories NST transportées par le fer (cf. figure 18) montre que le train achemine des marchandises palettisées sur **des distances inférieures à 400 km**. C'est le cas la NST 9 dont la distance moyenne d'acheminement par train n'est que de 386 km.

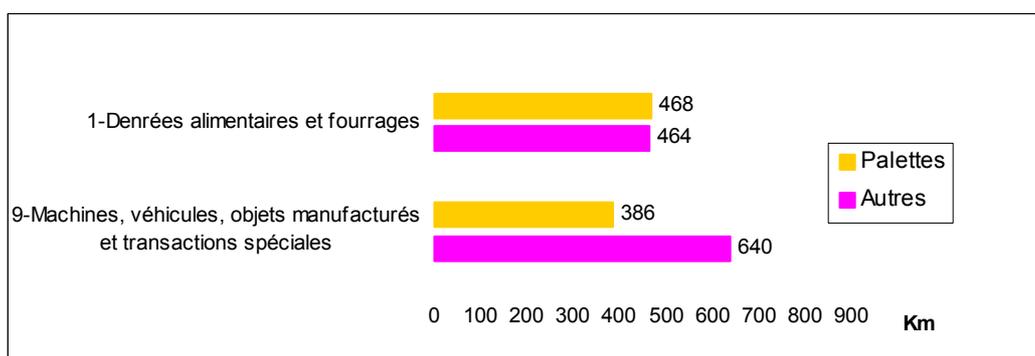


Figure 18 : distances moyennes de transport par rail de palettes et autres conditionnements pour les NST 1 et 9 en 2005 (Source SITRAM)

Sauf précision contraire, la suite de l'étude statistique ne traite que du transport routier.

1.4 - Cette évolution moyenne masque de grandes disparités selon la nature des marchandises palettisées

Toutes les marchandises ne se prêtent pas de la même façon à la palettisation, comme le montre la figure 19 présentant l'évolution de la proportion de palettes par catégorie de NST entre 1990 et 2005.

En 2005, quatre catégories NST comportent des volumes (tonnages) de marchandises palettisées significatifs :

- NST 0 (produits agricoles et animaux vivants) : 27 %
- NST 1 (denrées alimentaires et fourrages) : 39 %
- NST 6 (minéraux bruts ou manufacturés et matériaux de construction) : 6 %
- NST 9 (machines, véhicules, objets manufacturés, transactions spéciales et transport combiné): 45 %.

Les NST 1 et 9 présentent les plus forts taux de palettisation, supérieurs à 40 %. Cette proportion de palettisation est corroborée par l'enquête ECHO qui fait état d'une proportion de palettes de 45 % des tonnages dans son champ d'investigation comprenant une majorité de marchandises des NST 1, 7, 8 et 9 (voir tableau 2). Bien que le taux de palettisation de la NST 6 soit faible, les tonnages concernés s'avèrent non négligeables.

En outre, **certaines catégories NST voient leur proportion de palettes croître beaucoup plus sensiblement que d'autres** entre 1990 et 2005 : ainsi, la NST 0 passe de 11,2 à 26,8 % et la NST 9 de 28,1 à 43,8 %, alors que la NST 1 reste constante autour de 40 %, de même que NST 6 autour de 6 %.

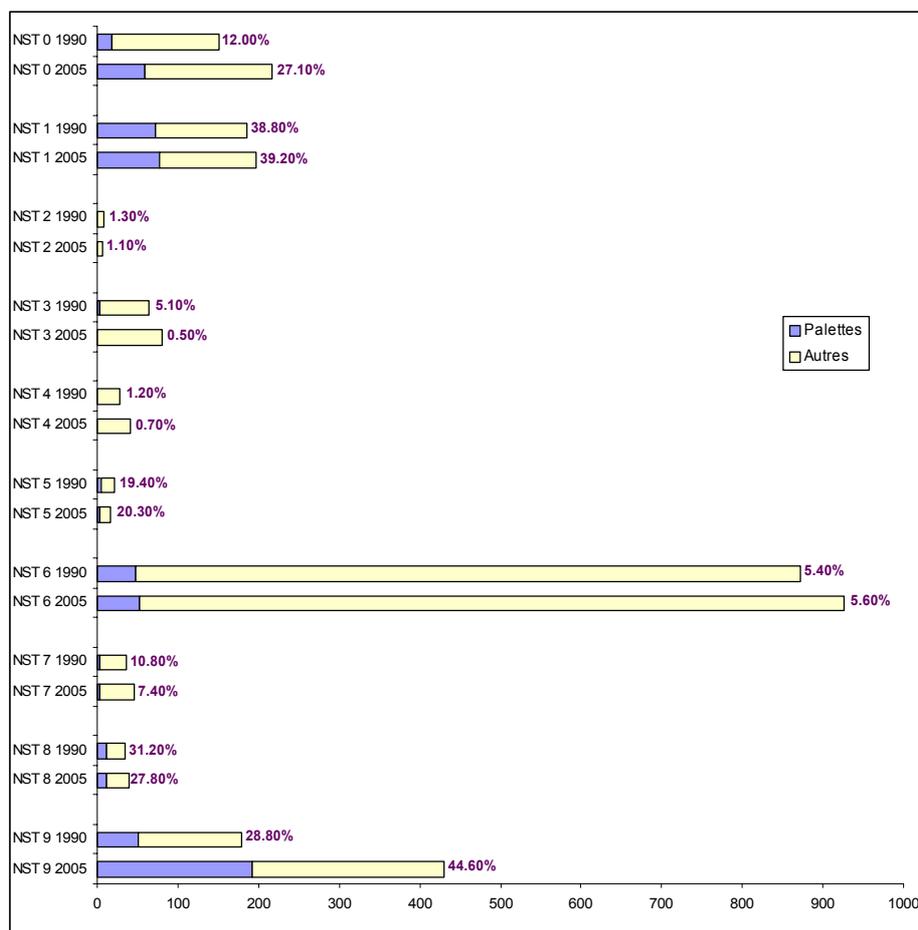


Figure 19 : évolution de la proportion de transport palettisé par catégorie de NST entre 1990 et 2005 en mode routier, en proportion des tonnages (Source SITRAM)

1.5 - La quantité de NST 9 palettisée pourrait encore croître à l'avenir

L'examen des courbes d'évolution des tonnages palettisés pour les trois NST les plus représentatives, les NST 0, 1 et 9, laisse apparaître trois évolutions tendancielle contrastées (cf. figure 20) :

- une croissance modérée pour la NST 0, qui semble avoir atteint un plafond depuis 2004 ;
- une stagnation, voir un léger déclin depuis 1998, pour la NST 1 ;
- une croissance soutenue de la NST 9 depuis 1994, qui paraît pouvoir se poursuivre après 2005.

Par ailleurs, le taux de palettisation de ces trois NST se stabilise depuis 2003 aux valeurs indiquées dans la figure 19.

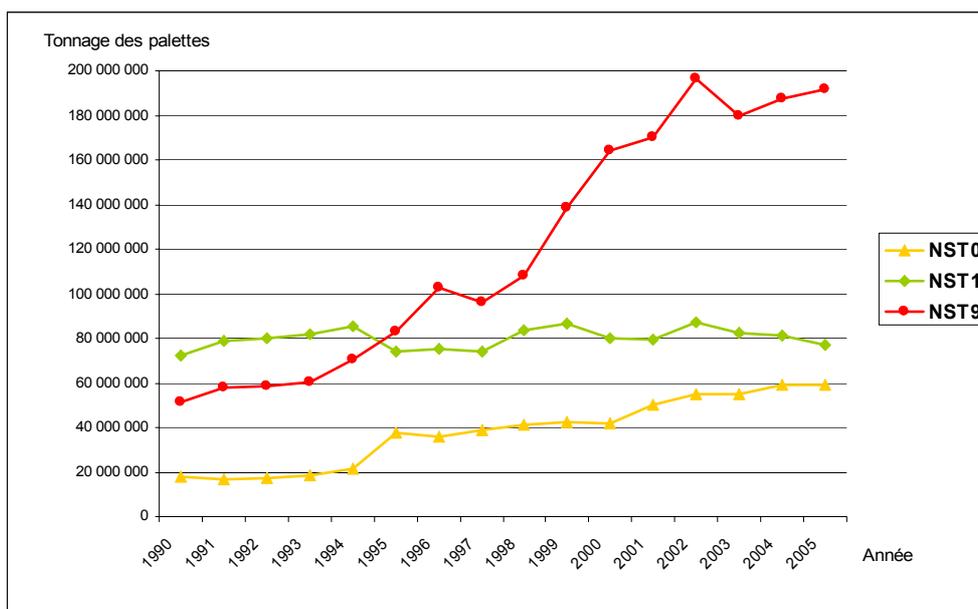


Figure 20 : évolution des tonnages de marchandises palettisées en France, des NST 0,1 et 9 entre 1990 et 2005 (Source SITRAM)

1.6 - Géographie des flux de palettes : émergence de corridors inter-régionaux et intensification des flux intra-régionaux

L'analyse des données statistiques de SITRAM sur la période 1990-2005 met en évidence la géographie du transport de palettes sur le territoire français, une géographie distincte de celle des marchandises transportées par d'autres conditionnements.

Plusieurs enseignements apparaissent quant à l'intensification des flux sur certains corridors existant dès 1990 et quant à l'émergence de nouveaux corridors et de nouvelles régions échangeant des palettes avec d'autres. Du reste, cette intensification des échanges inter-régionaux s'effectue dans la plupart des cas entre régions limitrophes, et donc sur des distances relativement courtes.

1.6.1 - Des distances de transport des palettes plus longues que la moyenne nationale

La distance moyenne de transports des palettes est de 179 km pour la route (cf. figure 21), soit deux fois supérieure à la distance moyenne nationale de transport d'une tonne de marchandises²⁴.

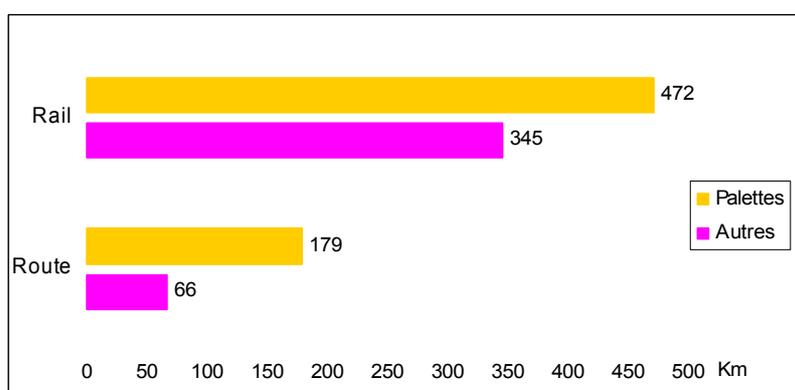


Figure 21 : distances moyennes de transport par mode, palettes et autres conditionnements en 2005 (Source SITRAM)²⁵

²⁴ La distance moyenne nationale de transport d'une tonne de marchandises par la route, toutes NST et tous conditionnements, est de 89 km en 2005, selon les données SITRAM (calcul effectué par le CETE Nord-Picardie)

L'examen détaillé par NST (cf. figure 22) met en évidence des disparités entre natures de produits dont les distances moyennes de transport de palettes varient de 101 à 300 km. Mais pour les NST 0, 1 et 9, qui ont le plus recours à la palettisation, **les distances moyennes restent très proches de la moyenne de 179 km.**

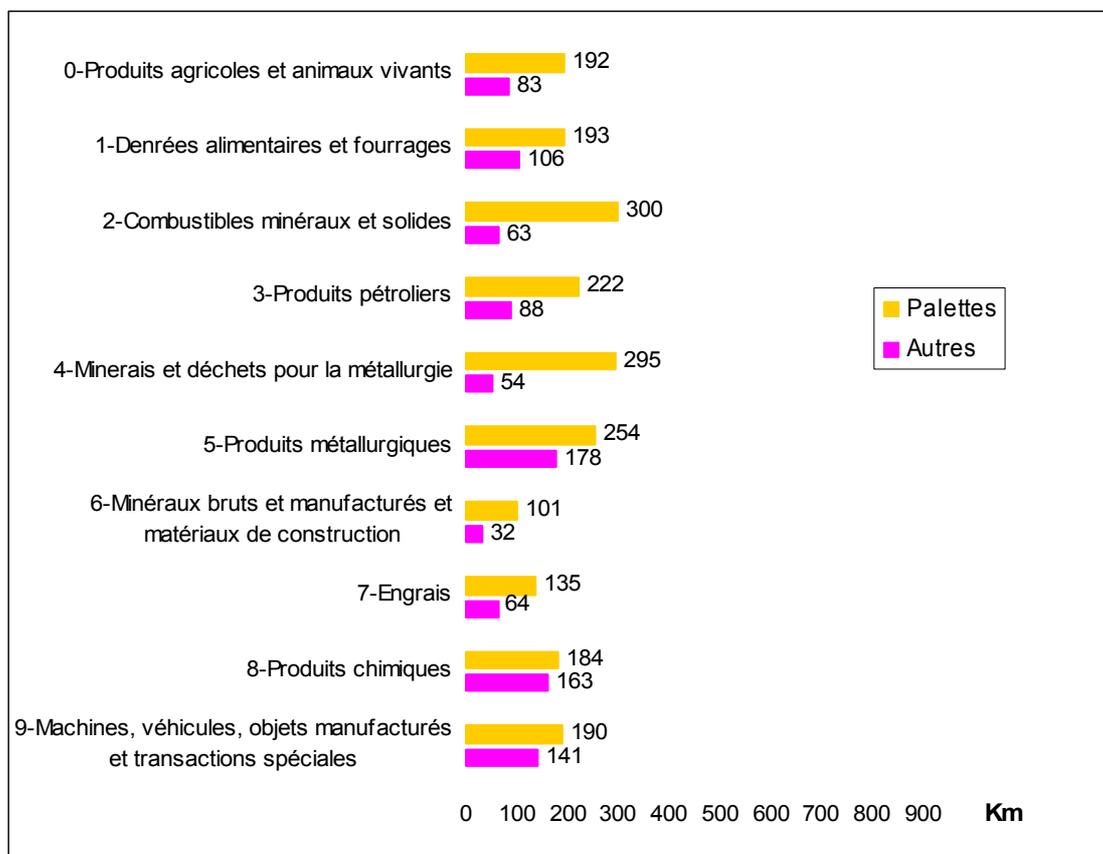


Figure 22 : distances moyennes des transports routiers par palettes et autres conditionnements par NST en 2005 (Source SITRAM)

1.6.2 - Des flux en cohérence avec l'émergence des grandes zones logistiques françaises

Si en 1990, seules l'Île-de-France et dans une moindre mesure, Rhône-Alpes et le Nord-Pas-de-Calais concentraient la plupart des flux inter-régionaux de marchandises palettisées ; d'autres régions se sont affirmées par la suite, sur la période 1990-2005, comme pôles émetteurs de palettes : la Bretagne, la Bourgogne, les Pays de la Loire, l'Aquitaine, la région Provence Alpes Côte d'Azur, la Picardie et la région Centre, pour ne citer que les régions aux flux les plus significatifs. La figure 23 présente l'évolution de la géographie des flux inter-régionaux au cours de cette période. Pour des raisons de lisibilité, seuls figurent les flux supérieurs à un million de tonnes.

²⁵ La distance moyenne du transport est obtenue en rapportant les tonnes-kilomètres aux tonnes transportées.

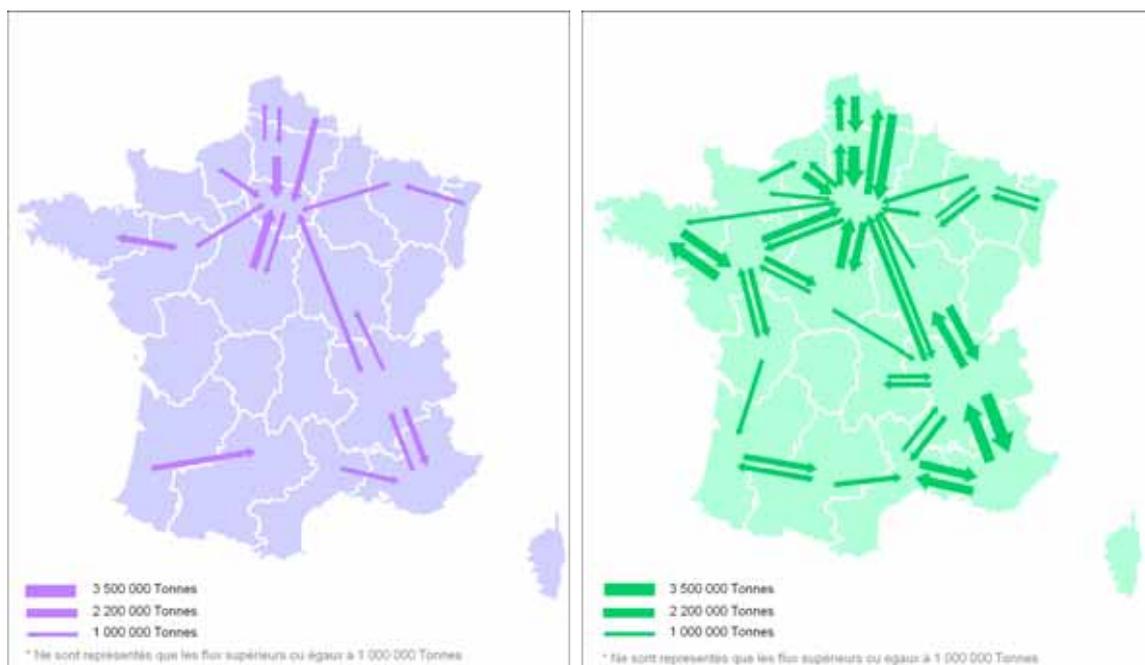


Figure 23 : flux inter-régionaux de palettes supérieurs à 1 million de tonnes, toutes NST en mode routier en 1990 (figure de gauche) et en 2005 (figure de droite) (Source SITRAM-conception CETE Nord-Picardie)

Ceci est en cohérence avec les travaux réalisés par Michel Savy, sur l'activité logistique des régions au travers de flux de marchandises palettisées [19].

Quantitativement, l'augmentation nationale moyenne du tonnage annuel total²⁶ de marchandises palettisées par région²⁷ a été de 22 millions de tonnes entre 1990 et 2005, soit + 83 %. Cette moyenne masque cependant une forte disparité entre les régions françaises, comme le laisse apparaître la figure 24.

Rhône-Alpes et Pays de la Loire se démarquent comme étant les deux régions qui ont le plus progressé, tant en tonnage qu'en proportion de flux palettisés par rapport aux autres conditionnements. A l'inverse les Régions Alsace, Lorraine, Poitou-Charentes, Auvergne et Franche-Comté restent peu affectées par la croissance des flux palettisés.

²⁶ Somme des flux internes, émis et reçus

²⁷ Evolution des tonnages France entière divisée par le nombre de régions

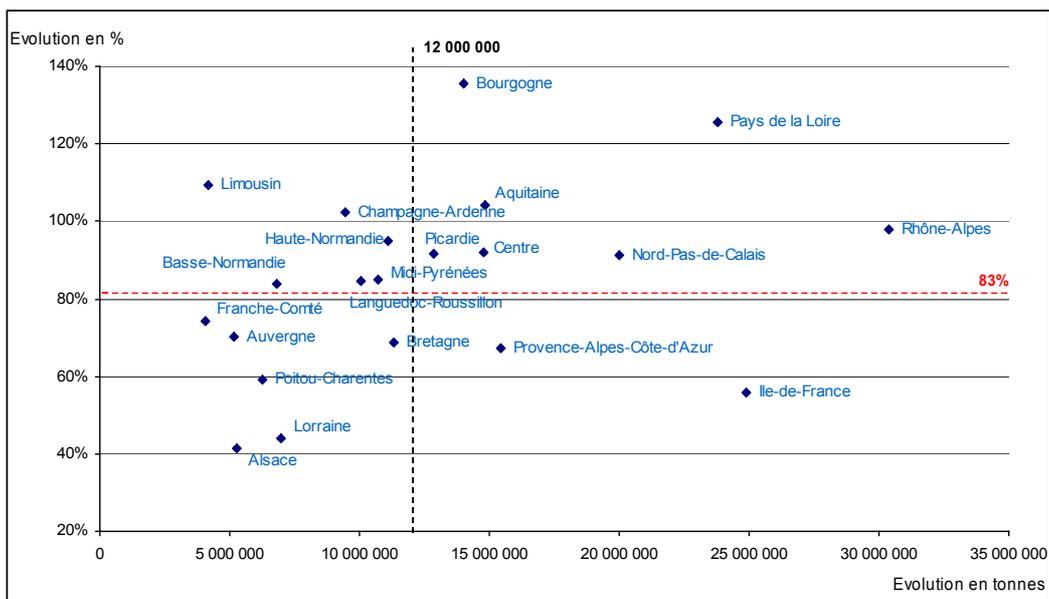


Figure 24 : position relative des régions françaises quant à l'évolution en tonnes (abscisses) et en % (ordonnées) de leurs flux de palettes internes, émis et reçus entre 1990 et 2005 (Source SITRAM-conception CETE Nord-Picardie)

On constate d'ailleurs que l'émergence de nouveaux pôles émetteurs de palettes coïncide peu ou prou avec l'émergence des grands pôles logistiques français, caractérisés par la présence de surfaces d'entrepôts, comme l'indique la figure 25. Guillaume Wemelbeke et Henri Mariotte ont mis en évidence qu'en 2005, 31 % des tonnes et 41 % des TK (contre 32 % en 1996) transportées par route avaient pour origine ou destination des zones logistiques. [4]

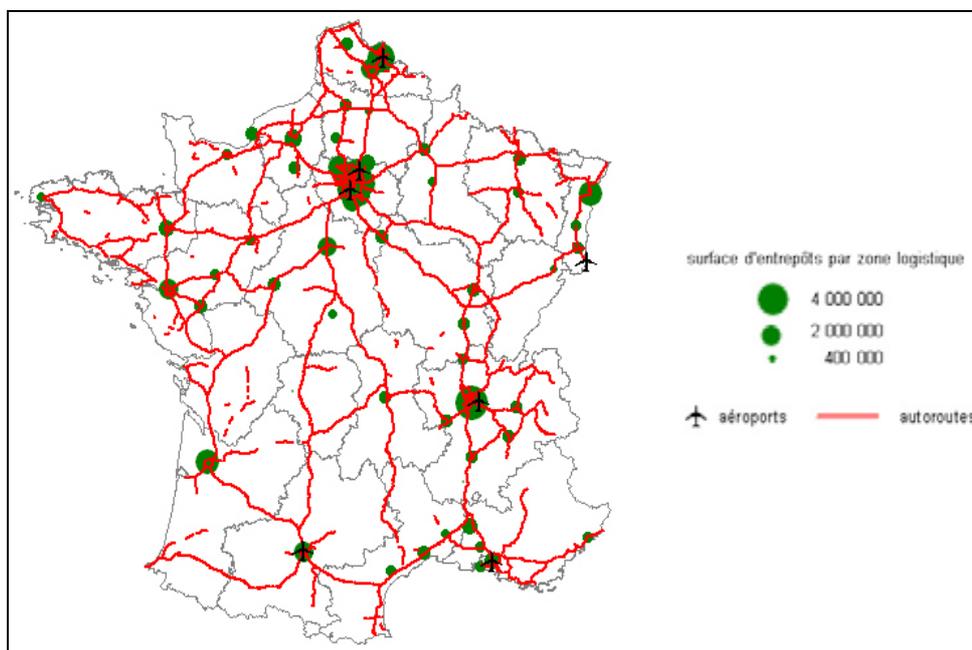


Figure 25 : Surfaces d'entrepôts par zone logistique en 2006 (mise en chantier entre 1980 et la fin du 1er semestre 2006) (Source : ministère des transports /SESP - SITADEL)

Outre la filière logistique, d'autres activités régionales, industrielles notamment, contribuent à renforcer la génération de palettes, c'est le cas en particulier de la Bretagne où les flux de l'industrie agroalimentaire compensent les faibles surfaces d'entrepôts.

La géographie des flux de marchandises palettisées s'avère distincte de celle des flux non-palettisés. On constate en effet (cf. figure 26) de nombreux échanges entre les régions limitrophes de la façade ouest de la France. Même si l'Ile-de-France, Rhône-Alpes, la région PACA et le Nord-Pas-de-Calais restent des régions qui

gènèrent des flux importants de marchandises non palettisées, comme palettisées, d'autres régions s'affirment nettement comme génératrices de flux non palettisés, telles les régions de la façade maritime de la Manche et de l'océan atlantique.

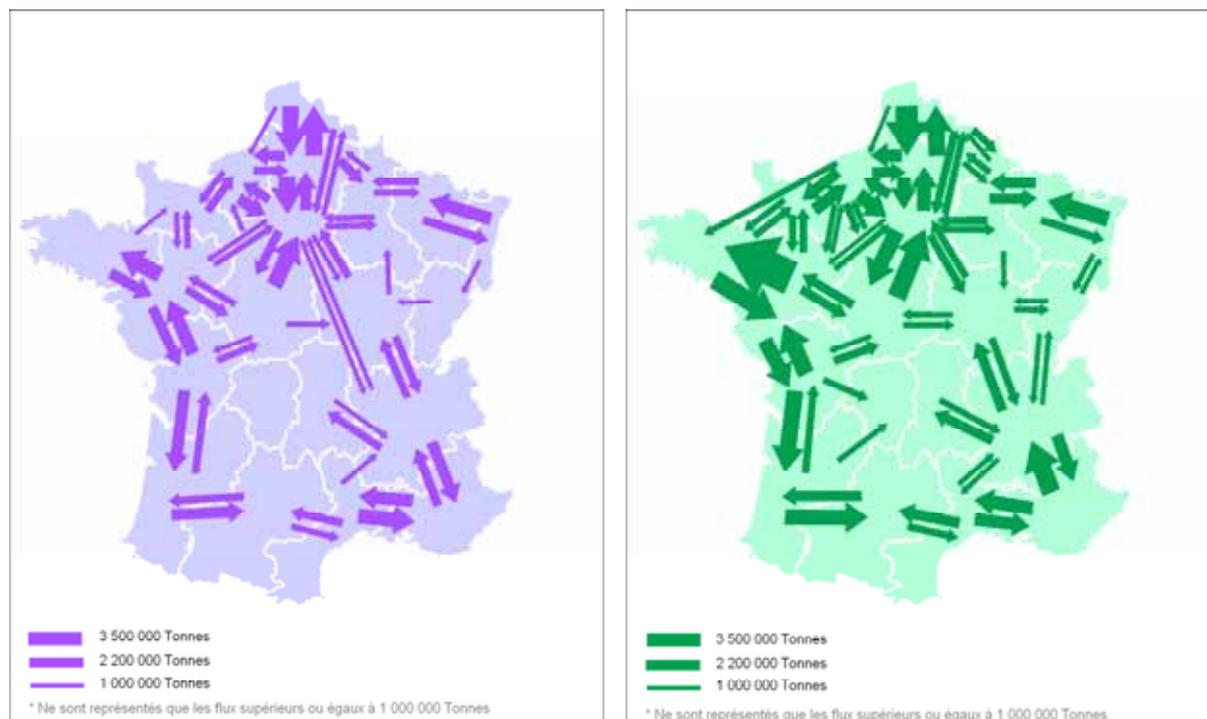


Figure 26 : flux inter-régionaux de marchandises non palettisées supérieurs à 1 million de tonnes, toutes NST en mode routier en 1990 (figure de gauche) et en 2005 (figure de droite) (Source SITRAM-conception CETE Nord-Picardie)

1.7 - Un classement des régions françaises au regard de leur activité logistique en 2005

1.7.1 - Classement en valeur absolue des tonnages palettisés

La figure 27 donne l'intensité relative des flux de palettes générés par chacune des régions françaises en tonnage de palettes et en proportion de palettes par rapport aux autres conditionnements en les situant par rapport à la moyenne nationale.

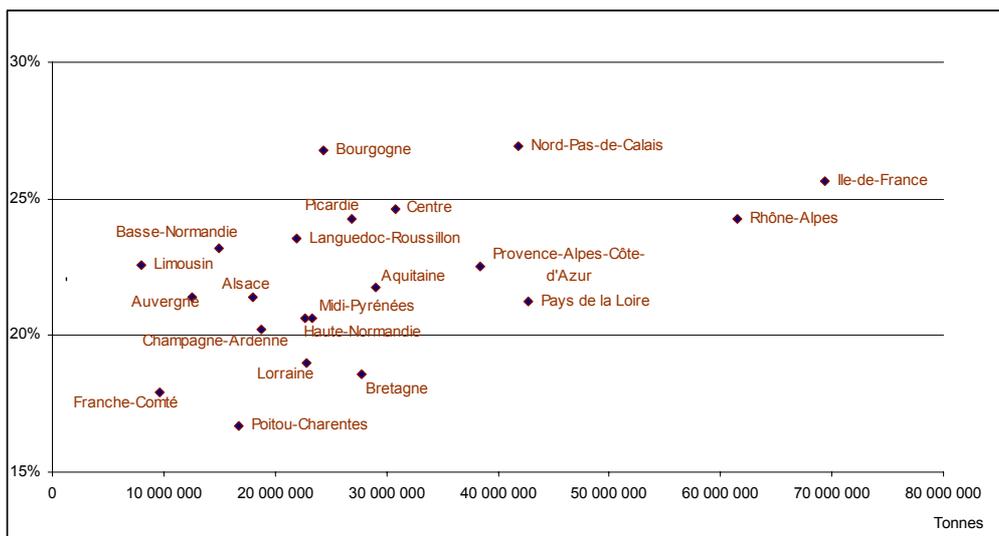


Figure 27 : classement des régions françaises selon la proportion de palettes générées (ordonnées) et selon les tonnages générés (abscisses) en 2005 (Source SITRAM-conception CETE Nord-Picardie)

Ainsi se démarquent les régions connues pour leur activité logistique telles que l'Ile-de-France, Rhône-Alpes, le Nord-Pas-de-Calais, le Centre, la Picardie, mais également la Bourgogne qui génère une proportion de flux palettisés sensiblement supérieure à la moyenne nationale, comparable à celui des grandes régions à la vocation logistique affirmée.

1.7.2 - Classement en valeur relative à la population régionale : l'Ile-de-France s'appuie sur les régions limitrophes

Ramener les tonnages générés par les régions (flux reçus, émis, et internes) à leur population permet de mettre en évidence l'intensité relative de leur activité logistique, celle-ci étant, en effet, étroitement liée à l'activité industrielle et à la grande distribution, qui dépend de la population. La moyenne nationale s'établit ainsi à **10 tonnes de marchandises palettisées par habitant en 2005**.

La figure 28, fait nettement apparaître une « sur-activité logistique » des régions limitrophes à l'Ile-de-France au profit de cette dernière. Alors que l'Ile-de-France affiche le taux le plus faible de marchandises palettisées par habitant (6,3) les régions limitrophes se placent largement au-dessus de la moyenne nationale, à raison de plus de 12 tonnes de marchandises palettisées par habitant (on en compte 14 pour la Picardie et la Champagne-Ardenne, et même 15 pour la Bourgogne).

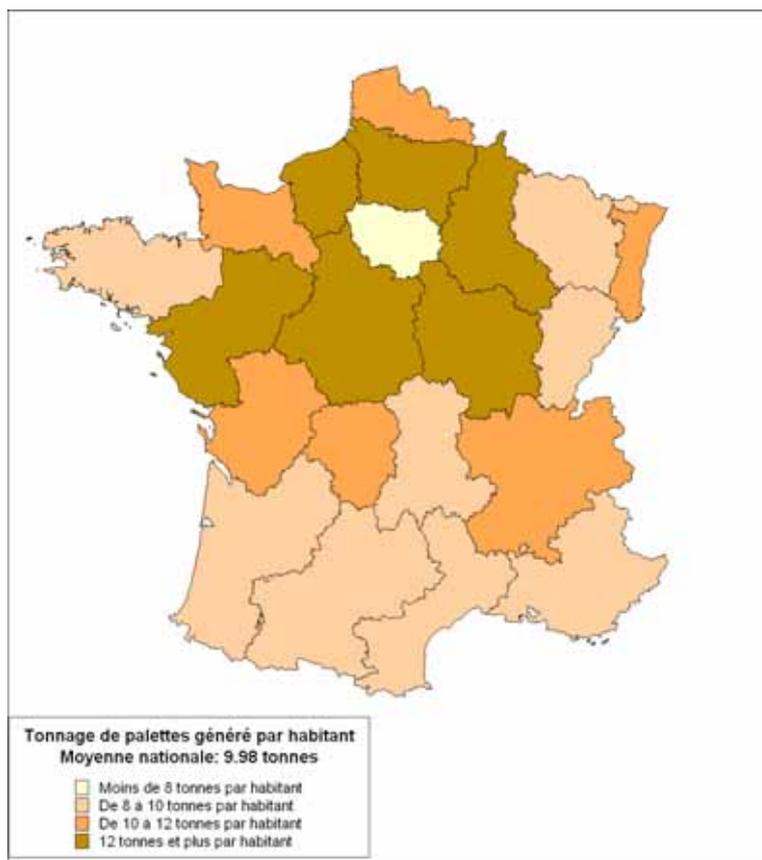


Figure 28 : flux des marchandises palettisées générés par les régions françaises rapportés à leur population en 2005
(Source SITRAM-conception CETE Nord-Picardie)

1.7.3 - Les flux intra-régionaux restent inférieurs aux flux d'échanges interrégionaux

Il convient de souligner que les flux intra-régionaux ont, eux aussi, fortement augmenté dans la même période 1990-2005 (voir figure 29), mais qu'ils restent systématiquement inférieurs en tonnage aux flux d'échanges inter-régionaux (voir figure 30).

Aucune région n'affiche des flux de palettes intra-régionaux supérieurs aux flux d'échanges et seulement six régions françaises affichent des flux internes supérieurs à 70% des flux d'échanges (régions colorées en mauve dans la figure 30). Ce taux permet de traduire le degré d'autarcie des régions relativement à d'autres : plus le poids des flux intra-régionaux est important au regard des flux inter-régionaux, plus l'activité économique de la région s'appuie sur ses ressources internes.

Ce classement n'est sans doute pas exactement représentatif de l'activité logistique, dans la mesure où les flux internationaux de marchandises palettisées ne sont pas pris en compte dans SITRAM, qui sous-estime donc les flux d'échanges. L'erreur reste toutefois minime puisque l'enquête ECHO de 2003 révèle que les envois nationaux (sur l'ensemble du champ enquêté) représentent 93 % des envois totaux (83 % des tonnages) et les envois sur l'Europe sont encore principalement à destination des pays limitrophes :

- 4 % des envois sont à destination des pays limitrophes,
- 1% sont à destination des autres pays de notre champ ouest-européen,
- 1% sont à destination des pays du reste de l'Europe [5].

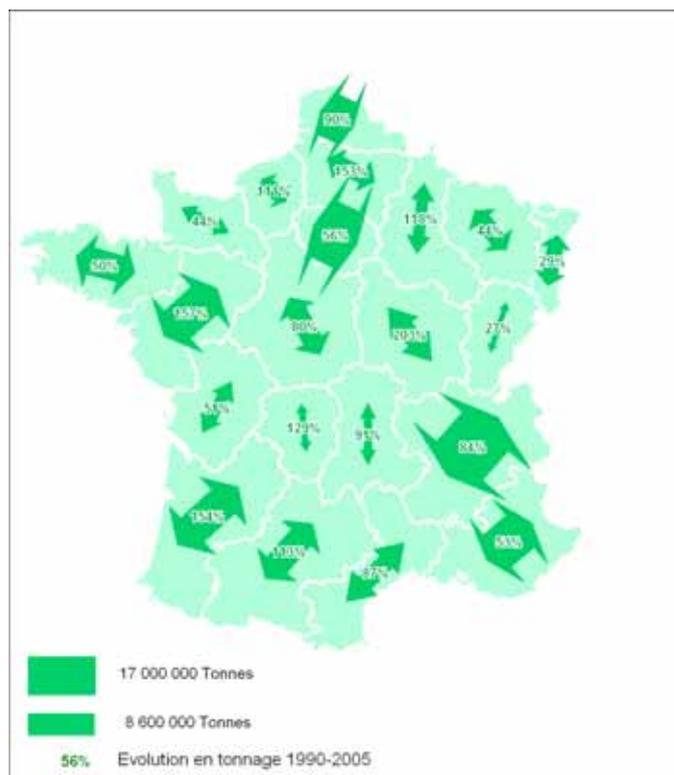


Figure 29 : flux intra-régionaux de palettes toutes NST en mode routier en 2005 et leur évolution depuis 1990 (Source SITRAM-conception CETE Nord-Picardie)

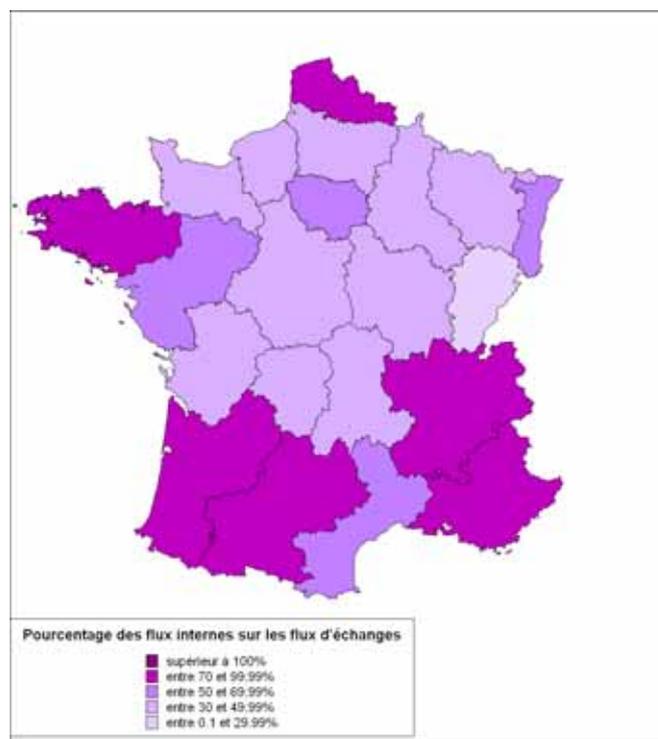


Figure 30 : intensité des échanges intra-régionaux de palettes en 2005 en comparaison aux flux d'échanges (Source SITRAM-conception CETE Nord-Picardie)

L'enquête ECHO conforte ces résultats puisque **58 % des tonnages palettisés ont pour destination une région française différente de la région de l'établissement chargeur** (cf. tableau 3).

Destination	Redressé en Tonnage	
	Nombre d'envois	%
Région établissement chargeur	24993	34.3
Reste France	42150	57.8
Reste Europe	4844	6.6
Reste Monde	942	1.3

Tableau 3 : Répartition des destinations géographiques (région chargeur, reste France, reste Europe et reste monde) en proportion des expéditions (source : INRETS- enquête ECHO)

1.8 - L'international représente un volume équivalent au moins à 6 % des flux

L'analyse suivante nécessite de rappeler que seuls les flux internationaux réalisés sous pavillon français sont exploités (cf. §1.2).

En 2005, le pavillon français a transporté 23 millions de tonnes de marchandises palettisées, soit l'équivalent de **6 % des flux nationaux**. Entre 1990 et 2005, ces flux internationaux de palettes ont progressé de 29 % tandis que l'ensemble des flux internationaux réalisés par les transporteurs français diminuait de 2 % sur la même période. **La perte de compétitivité du pavillon français s'est donc moins faite ressentir sur les flux palettisés**. Au contraire, ce type de trafic apparaît comme particulièrement dynamique. Plus particulièrement ce sont les imports qui tirent cette croissance, enregistrant une progression de 38 % contre 21 % pour les exports sur cette période. Pour rappel et à titre de comparaison, les flux palettisés nationaux ont progressé, quant à eux, de 80 % entre 1990 et 2005.

Les flux internationaux du pavillon français enregistrent un taux de palettisation de **38 % en 2005** contre 29 % en 1990. Les flux internationaux présentent ainsi un taux de palettisation beaucoup plus important que les flux nationaux (20 % en 2005). Ceci traduit la prédominance du conditionnement en palette pour les flux internationaux.

En terme de produits transportés, la figure 31 illustre la prédominance de la NST 9 à l'international (alors que la NST 6 est majoritaire en national). La NST 9 est d'ailleurs la seule catégorie de produits à croître en tonnage entre 1990 et 2005. Ce résultat est confirmé par l'enquête aux frontières [17], qui a révélé que la NST 9 représentait 40 % des tonnages en transit ou 37 % des tonnages enquêtés tous pavillons confondus (transit et échanges passant par les postes frontières alpins et pyrénéens).

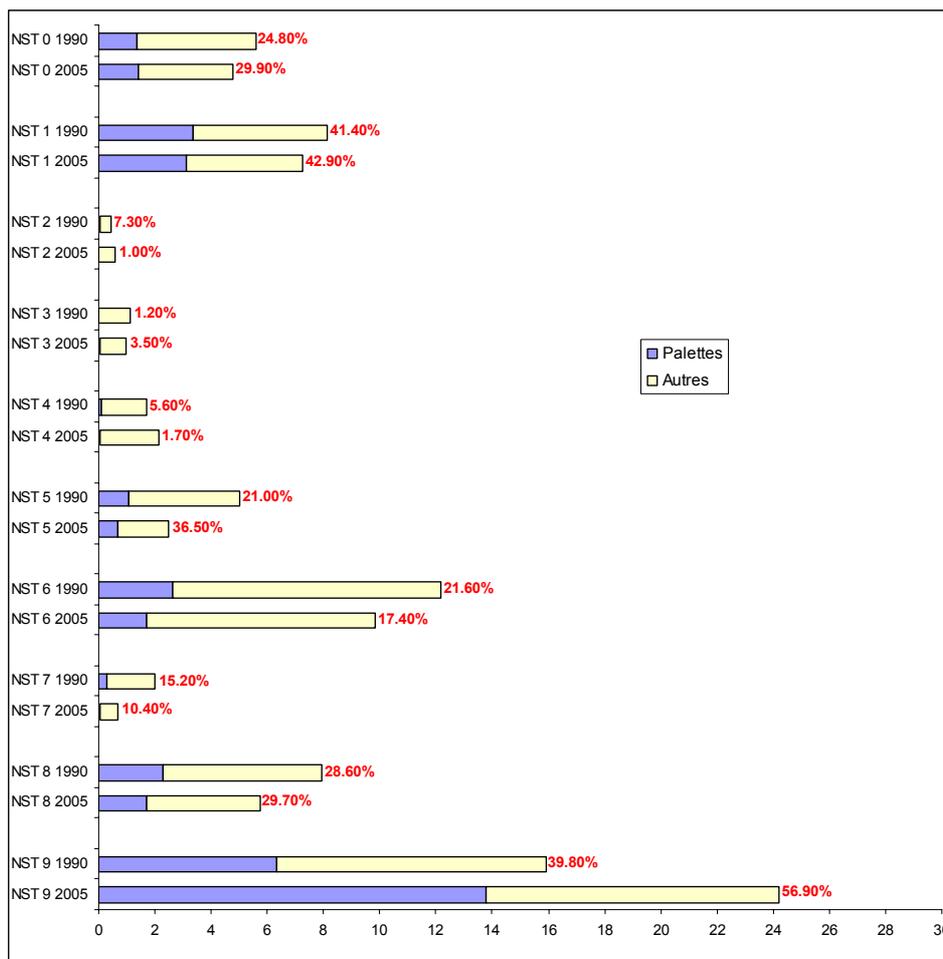


Figure 31 : Evolution de la proportion de transports palettisés internationaux par catégorie de NST entre 1990 et 2005 en mode routier, en proportion des tonnages (Source SITRAM)

Contrairement au national, la géographie des flux de palettes à l'international n'est pas spécifique et ne diffère pas sensiblement de celle des autres conditionnements. Ainsi les échanges (import et export) se font principalement avec les pays limitrophes (cf. figures 32 et 33). On peut même supposer qu'ils s'effectuent avec les régions limitrophes. En effet, même si la base de données utilisée pour produire ces cartes ne donne pas les régions des pays étrangers avec lesquelles sont réalisés ces échanges, l'enquête aux frontières 2004 [17] montre que les échanges de la France sur les NST 9 sont principalement réalisés avec des régions proches de la France :

- en Italie : la Lombardie, le Piémont, l'Emilie Romagne ;
- en Espagne : la Catalogne, le Pays Basque, Valence.

Enfin toujours sur l'évolution de la géographie des flux internationaux de palettes entre 1990 et 2005, on constate un phénomène de concentration des flux, tant depuis que vers, un nombre réduit de régions françaises. Certaines régions voient sensiblement diminuer leurs importations ou exportations entre 90 et 2005, alors que d'autres les voient augmenter (Rhône-Alpes par exemple). Ceci est surtout marqué dans les exportations de palettes (cf. figure 32). En 1990 chaque région générait des trafics importants d'exportation. En 2005, il y aurait concentration de ces flux dans les régions frontalières. Ceci traduirait-il de nouvelles organisations logistiques ? Ne disposant ici que des flux réalisés par les transporteurs français, il est difficile de répondre avec certitudes à cette question. Néanmoins, l'évolution des chaînes logistiques, qui s'est traduite par l'émergence de nombreuses plates-formes logistiques à rayonnement national concentrées sur quelques régions françaises (Rhône-Alpes, Ile-de-France, Nord-Pas-de-Calais, Centre), pourrait expliquer cette observation.

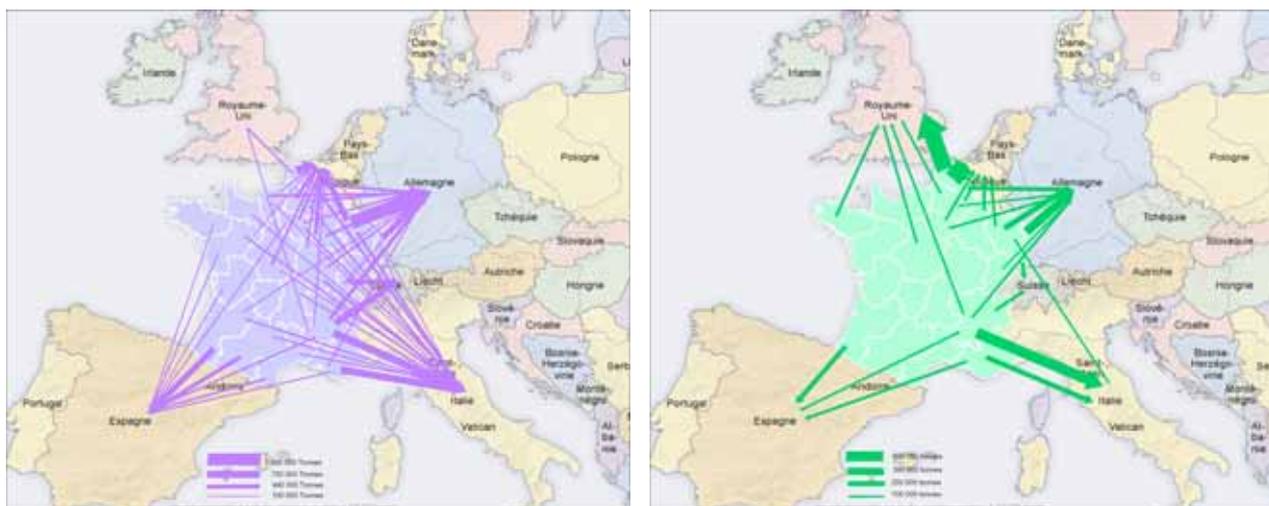


Figure 32 : Flux internationaux d'exportation de marchandises palettisées supérieurs à 100 000 tonnes, toutes NST en mode routier en 1990 (figure de gauche) et en 2005 (figure de droite) (Source SITRAM – conception CETE Nord-Picardie)

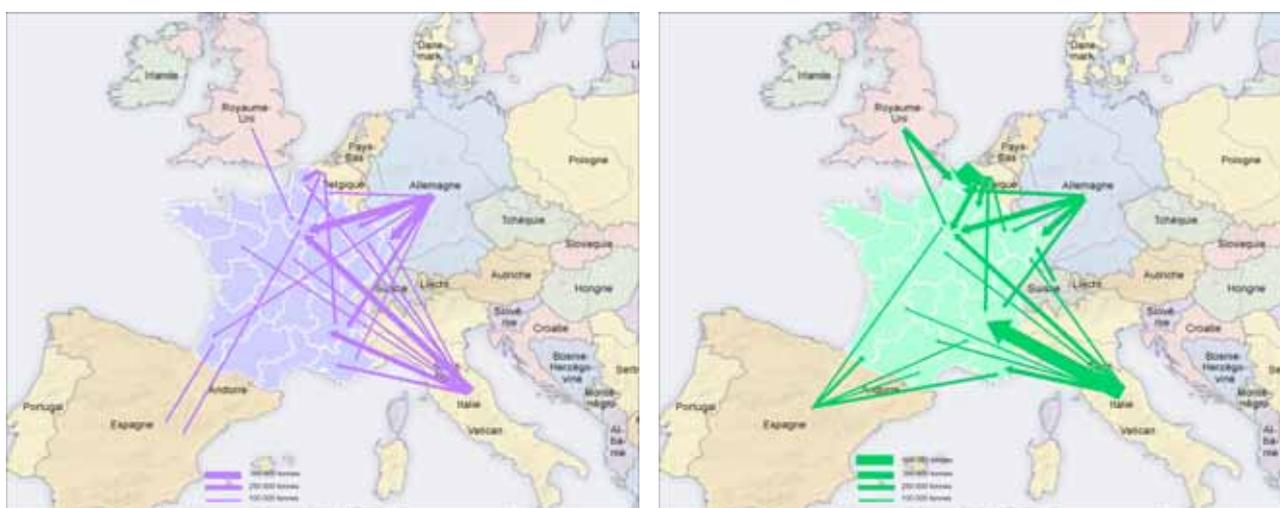


Figure 33 : Flux internationaux d'importation de marchandises palettisées supérieurs à 100 000 tonnes, toutes NST en mode routier en 1990 (figure de gauche) et en 2005 (figure de droite) (Source SITRAM – conception CETE Nord-Picardie)

1.9 - Exploitation de l'enquête ECHO pour les envois de palettes de moins de trois tonnes

Cette analyse repose sur deux hypothèses prises sur les données de l'enquête ECHO. La première est que l'on considère que les deux échantillons sont comparables même si en 1988 les entrepôts et plates-formes logistiques n'étaient pas aussi développés qu'aujourd'hui. La deuxième est que l'on écarte les envois qui sont mal renseignés dans ECHO. Ils représentent pour 2004 un peu moins de 4 % des envois palettisés.

L'INRETS a produit les données permettant les analyses suivantes pour les besoins de la présente étude.

Rappelons toutefois que l'enquête ECHO ne couvre pas l'ensemble des catégories NST (cf. partie 1.1.2) et que les résultats obtenus ne peuvent être généralisés à l'ensemble du transport de marchandises palettisées.

1.9.1 - Des envois de plus en plus petits

Il apparaît que **84% des envois palettisés font moins de trois tonnes**²⁸. Cette prépondérance des petits envois existe également dans les autres modes de conditionnement. La comparaison avec l'enquête chargeurs de 1988, montre par ailleurs une tendance générale à la diminution sensible du poids des envois. « La comparaison en l'état des résultats montre que le poids moyen d'envoi passe de 2,7 tonnes à 1,2 tonnes ± 2,2 tonnes si l'on applique les formules classiques de calcul d'intervalles (en l'occurrence des majorants). Elle montre aussi, ce qui est sans doute plus intéressant, **un renforcement apparent des plus petits envois et un abaissement assez net du poids médian qui passe de 160 kg dans l'enquête 1988 à 35 kg dans l'enquête ECHO** rapportée au champ 88. Une telle évolution, si elle est confirmée, serait assez conforme à ce que l'on peut connaître de l'évolution de la messagerie. » ([5])

La tendance à la réduction du poids des envois révélée par l'enquête ECHO se retrouve également dans les résultats d'une étude d'ECR France sur le secteur de la grande distribution [6] : 40 % des approvisionnements journaliers en palettes (d'une même référence produit) d'un centre de distribution comportent moins de 5 palettes et seulement 15 % de ceux-ci s'effectuent par envois de plus de 33 palettes, donc en camions complets.

1.9.2 - La "messagerie palette" dans l'enquête ECHO

A partir de l'enquête ECHO, le but de cette partie est d'estimer la part de marché de la "messagerie palette". Les quatre critères présents dans ECHO qui permettraient idéalement de caractériser la "messagerie palette" parmi l'ensemble des envois palettisés dans l'enquête ECHO sont :

- la tranche de poids (inférieur à 3 tonnes)
- le passage par une ou plusieurs plates-formes (l'activité de messagerie se distingue des autres activités de transport par un passage obligatoire par des plates-formes)
- les délais (la tranche de délais correspondant le plus à la "messagerie palette" étant celle des délais "inférieurs à 5 jours")
- le transport en compte d'autrui : le marché du transport de palettes par service de messagerie relève aujourd'hui exclusivement du transport pour compte d'autrui. On conçoit mal en effet qu'un chargeur mette en place son propre service de messagerie.

Cependant sur les notions de passage par plate-forme et sur les délais, l'interprétation a quelques limites :

- En termes de nombre de passages par plate-forme : le passage par au moins deux plates-formes pour définir cette offre ne fait pas complètement l'unanimité parmi les transporteurs, dans le sens où ils leur arrivent de faire ce que l'on appelle un "groupage technique". Néanmoins dans la suite de cette analyse, **il nous paraît nécessaire de se limiter dans la définition des envois "messagerie palette" à ceux qui passent par au moins deux plates-formes.**
- En termes de délais de livraison : les données sont disponibles dans l'enquête ECHO mais sont peu exploitables pour la "messagerie palette". En effet seuls sont disponibles dans la base de données, à la date de cette étude (novembre 2007), les délais demandés par les chargeurs, et non les délais réalisés par les transporteurs. Ceci implique que pour 50 % des transports palettisés de moins de 3 tonnes le délai demandé par le chargeur n'est pas donné, car il s'agit d'envois programmés. D'autre part, il est apparu que le délai moyen de livraison des envois de moins de 3 tonnes palettisés est de 2,3 jours, mais avec écart type de 25 jours, en raison du peu d'observations enregistrées. **Ainsi, bien que le délai soit discriminant pour identifier les flux de "messagerie palette", il n'a pas pu être retenu dans l'estimation du marché de ce service.**

C'est pourquoi sans la notion de délais, il n'est pas possible d'identifier spécifiquement les envois palettisés d'ECHO qui correspondent à des envois de "messagerie palette". La suite de ce paragraphe reprend quand même une analyse de l'enquête ECHO en croisant les notions de poids, de nombre de passages

²⁸ Source INRETS- enquête ECHO (exploitation réalisée pour les besoins de l'étude)

par plate-forme et de transport par compte d'autrui. Cette analyse, à défaut de donner une évaluation de la part de la "messagerie palette", donne des éléments plus fins que ceux obtenus précédemment dans l'exploitation de SITRAM.

L'approche du marché par le biais du transport pour compte d'autrui

Le tableau 4 basé sur l'enquête ECHO 2004 révèle que **40% des envois de moins de trois tonnes palettisés en compte d'autrui passent par au moins deux plates-formes, qui représentent 17 % de l'ensemble des envois palettisés du champ de l'enquête**. Le recours à un passage par deux plate-formes pour des envois de moins de 3 tonnes n'est donc pas négligeable. Malheureusement, comme nous ne pouvons pas croiser ce résultat avec la notion de délai nous ne pouvons pas conclure que ces 17 % d'envois palettisés représente le marché de la "messagerie palette" en 2004.

Enquête 2004 CA	Sans PF	1 PF	2 PF ou plus
Envois de moins de 3 T	32 %	28 %	40%
Toutes tranches de poids	40 %	26 %	34 %

Tableau 4 : Répartition par nombre de passages par plates-formes des envois palettisés

La distance entre le point de chargement et le point de livraison apparaît en outre comme un facteur déterminant pour le passage par une plate forme ou non. En effet, il apparaît nettement dans le tableau 5, **un seuil à partir de 100 km** au delà duquel 73 % des envois en compte d'autrui passent par au moins une plate-forme, alors qu'il n'est que de 40 % en deçà. Ceci illustre le fait qu'en dessous de 100 km, les transporteurs n'hésitent pas à transporter de point à point des envois de faible poids. Par contre, dès que les distances augmentent ils essaient logiquement de rassembler les flux en passant par des plates-formes.

Distance de transport	Sans passage par PF	Avec Passage par 1 PF au moins
<100km	60 %	40 %
>100km	27 %	73 %

Tableau 5 : Répartition des envois palettisés de moins de 3 tonnes, en compte d'autrui, en fonction de la distance de transport dans l'enquête ECHO

1.9.3 - Un fort potentiel de développement pour la "messagerie palette"

Les offres de "messagerie palette" des transporteurs mettent en avant le fait que, sur des envois de moins de 3 tonnes, les prix proposés via ce service sont plus compétitifs que les autres formes de transport (messagerie classique ou lot partiel). Ainsi, si ce postulat s'avère vrai, ce que seuls les chargeurs sont à même de juger, on peut dire que potentiellement l'ensemble des envois palettisés de moins de 3 tonnes sont susceptibles de devenir des envois de "messagerie palette". La marge de progression de la "messagerie palette" peut ainsi se mesurer en regardant la répartition des envois palettisés de moins de 3 tonnes en fonction du nombre de passages par plates-formes.

Le tableau 6, qui illustre cette analyse par les données de l'enquête ECHO, révèle que **deux tiers des envois de moins de trois tonnes ne transitaient pas par une plate-forme en 2004**. Ce résultat tranche avec celui obtenu précédemment dans le compte d'autrui. On peut donc penser qu'une part non négligeable de transports de palettes, effectuée aujourd'hui en compte propre, pourrait à l'avenir être confiée à des tiers et donc potentiellement être prise en charge par de la "messagerie palette", sous réserve, bien sûr, de sa pertinence économique pour le chargeur et d'une adéquation sur les délais (questions non traitées dans ECHO pour les raisons évoquées précédemment).

Enquête 2004	Sans PF	1 PF	2 PF ou plus
Envoi de moins de 1 T	61 %	14 %	25 %
De 1 à 3 T	68 %	23 %	9 %

Tableau 6 : Répartition des envois palettisés (Compte propre et compte d'autrui) de l'enquête ECHO en fonction du nombre de passages par plates-formes

1.9.4 - Conclusion pour le développement du marché "messagerie palette"

De l'analyse des envois de moins de 3 tonnes de l'enquête ECHO de l'annexe (§1.8), on peut ainsi en tirer trois enseignements majeurs.

Tout d'abord, l'enquête ECHO révèle qu'en 2004 **deux tiers des envois palettisés de moins de trois tonnes, compte propre et compte d'autrui confondus, ont été effectués en trace directe ou avec un seul passage par plate-forme**, et ne sont donc pas transportés par service de "messagerie palette", qui par définition impose un passage par deux plates-formes. On peut regretter que l'enquête ECHO ne permette pas de croiser ce résultat avec une notion de délai de transport (*cf.* annexe §1.8). Ceci aurait pu nous permettre d'identifier si ces envois étaient effectués dans un délai restreint (inférieur à 72h) comme pour la "messagerie palette". Ainsi sans pouvoir conclure si ces envois palettisés de moins de 3 tonnes, qui aujourd'hui ne passent pas par service de "messagerie palette", sont de potentiels flux de ce service à cause de l'inconnue sur leur délai d'acheminement, on peut quand même penser qu'il reste une grande marge de progression de ce service sur ce type d'envois. Les transporteurs pensent en effet que leur service est plus rentable que les autres (messagerie classique ou lot partiel) sur les envois palettisés de moins de 3 tonnes sans forcément mettre en avant un délai de transport restreint.

Par ailleurs, l'enquête montre qu'en 2004 **40 % des envois palettisés de moins de trois tonnes en compte d'autrui passent par au moins deux plates-formes, ce qui représente en fait 17 % de l'ensemble des envois palettisés du champ de l'enquête** (compte propre et compte d'autrui confondus). Le recours à un passage par deux plate-formes pour des envois de moins de 3 tonnes n'est donc pas négligeable.

Ensuite, il faut noter que les données de l'enquête ECHO sont de 2004, année à laquelle les réseaux de "messagerie palette" poursuivaient leur développement. Pour illustration l'un des plus gros réseaux actuels de PME de "messagerie palette" en volumes traités, le réseau "Palette Plus", a créé son service en janvier 2003 et traite aujourd'hui deux fois plus de palettes qu'en 2004. Ainsi, on peut penser qu'aujourd'hui, en 2007, le marché de la "messagerie palette" est plus important que ce qu'il a pu apparaître dans cette analyse statistique.

Enfin, on constate qu'il y a aujourd'hui une tendance forte à la **diminution du poids des envois**, qui entraînent ainsi une augmentation de la taille du marché des petits envois palettisés. En 2004, 84 % des envois palettisés de cette enquête faisaient moins de 3 tonnes. Cette enquête montre aussi, ce qui est sans doute plus intéressant, **un renforcement apparent des plus petits envois et un abaissement assez net du poids médian qui passe de 160 kg dans l'enquête 1988 à 35 kg dans l'enquête ECHO** rapportée au champ de l'enquête de 1988.

1.10 - Principaux enseignements de l'analyse statistique du transport palettisé

1.10.1 - SITRAM et ECHO se complètent sans toutefois donner une image exacte du marché de la "messagerie palette"

SITRAM permet de quantifier et de spatialiser les flux de marchandises conditionnées en palettes sur le territoire national, pour chacune des NST, mais ne permet pas de discerner des classes de poids ni la part de palettes transportée par service de messagerie. On retiendra qu'en moyenne **20 % des marchandises transportées en France sont conditionnées en palettes**.

A l'inverse, l'enquête ECHO ne porte que sur une partie des marchandises transportées (principalement celle des NST 1, 7, 8, et 9) mais elle donne plus de détails sur la caractéristique des envois palettisés de moins de 3 tonnes (passage par plate-forme et répartition compte propre/compte d'autrui). Il convient de rappeler également que l'exploitation statistique ne peut valablement être conduite que pour le mode de transport routier, dans la mesure où la faible part de marché des modes ferroviaire et fluvial ne permet pas leur représentation fidèle au travers des enquêtes tant déclaratives (SITRAM) qu'en face à face (ECHO).

1.10.2 - Les faits saillants mis en valeur :

Moyennant les précautions d'usage plusieurs fois rappelées dans le détail de l'étude, on peut retirer de l'exploitation statistique plusieurs éléments qualitatifs et quantitatifs du transport de palettes en France :

- le mode de conditionnement en palette a fortement augmenté entre 1990 et 2005 ; et ce beaucoup plus vite que le transport routier de marchandises en général ; cette augmentation a essentiellement concerné les NST 0, 1, 6 et 9 ;
- le taux de palettisation semble se stabiliser autour de 20 % des tonnages ;
- les flux de palettes à l'échelle du territoire national s'organisent le long de corridors reliant les principaux pôles logistiques coïncidant souvent avec les agglomérations majeures ; la géographie des flux non palettisés s'avère plus diffuse et surtout intense sur la façade ouest de la France ;
- les palettes sont transportées sur des distances plus longues que la moyenne nationale, de l'ordre de 200 km en routier et de 400 km en ferroviaire ;
- les envois en général, palettisés en particulier, se révèlent de plus en plus légers : 84 % des envois palettisés font moins de trois tonnes, sur les NST 1, 7, 8 et 9 ;
- en 2004 40 % des envois palettisés de moins de 3 tonnes sont confiés à des transporteurs publics et passent par au moins deux plates-formes. Ils représentent ainsi 17 % des envois palettisés ;
- les marchandises palettisées transportées par le mode ferroviaire concernent quasi exclusivement la NST 1, le ferroviaire prenant 6 % de part de marché des tonnes palettisées.

En somme, le transport par palettes, représentatif de l'activité logistique, a pris une place significative dans le marché du transport de marchandises, reflétant l'organisation des flux logistiques sur des territoires plus vastes dans des délais d'acheminements souvent courts.

46 avenue
Aristide Briand
BP 100
92225 Bagneux Cedex
France
téléphone :
33 (0)1 46 11 31 31
télécopie :
33 (0)1 46 11 31 69
internet : [www.setra.
equipement.gouv.fr](http://www.setra.equipement.gouv.fr)

La présente étude propose une analyse de deux services de transport de marchandises conditionnées sur palettes : la "messagerie palette" et l'offre bi-modale de transport de lot de palettes de l'entreprise Districhrono, qui combine le ferroviaire à la route.

L'objectif est de mieux cerner les déterminants du développement de ces offres : les marchés visés, les perspectives, les raisons du succès et les organisations sur lesquelles ils reposent.

Au-delà, elle vise à illustrer les domaines de pertinence de la route et du rail, comme modes de transport complémentaires plus que concurrents.

Rédacteurs

Mayder SALLEFRANQUE / CETE Méditerranée / mayder.sallefranque@equipement.gouv.fr

Ludovic VAILLANT / CETE Nord-Picardie / ludovic.vaillant@equipement.gouv.fr

Damien ORSINI / Sétra / damien.orsini@equipement.gouv.fr

Document consultable et téléchargeable sur les sites web du Sétra :

- Internet : <http://www.setra.equipement.gouv.fr>
- I2 (réseau intranet) : <http://intra.setra.i2>

