

Les Cahiers Scientifiques du Transport  
pp. 69-80 N° 28/1993

Jean-Louis DEYRIS  
*ROUTE-FER - Quel choix pour les chargeurs ?  
L'exemple de l'industrie automobile*

## **ROUTE-FER - Quel choix pour les chargeurs ?**

### **L'exemple de l'industrie automobile**

**Jean-Louis DEYRIS**

Docteur es Sciences Economiques (Transports)  
Directeur des Transports - TECHNICATOME  
Saclay - France

Le 2 Février 1988, Monsieur Emile Quinet lançait un cri d'alarme dans les colonnes du "Monde". Il disait schématiquement la chose suivante :

"Y aurait-il encore place pour le transport des marchandises par fer à l'horizon 2000 ?"

Il parlait d'harmonisation de la concurrence Rail Route, lançait l'idée de la création de sociétés internationales de chemin de fer dont l'une serait chargée des infrastructures, lançait le non respect de la législation sociale par la route. Le pessimisme régnait. Cependant, qu'en est-il aujourd'hui ? Peut-on confirmer ou infirmer ?

Le fer n'a-t-il plus d'avenir ?

La route a-t-elle définitivement le monopole du transport des marchandises ? Où se situe la vérité ? Pour répondre à cet ensemble d'interrogations, il suffit de comparer les points forts et les points faibles de la route et du fer sur un trafic en flux tendus de pièces automobiles entre le Nord de la France, l'Allemagne et l'Espagne.

En effet, General Motors, Volkswagen, Ford, Renault, P.S.A. utilisent indistinctement les deux modes entre leurs usines européennes et la péninsule ibérique. Pour quelles raisons ?

**Nous allons tenter d'y répondre par une série de comparaisons qui porteront sur :**

- les délais d'acheminement sur des parcours identiques
- l'identification des produits transportés
- les types de matériel nécessaire
- les systèmes informationnels permettant le suivi de la marchandise
- les coûts de transport exprimés en francs par kilomètre parcouru

**Nous analyserons ensuite :**

La différence de tarifs routiers, entre les coûts pratiqués et les coûts de référence par introduction de données sociologiques.

Le choix des modes par :

- la taille des entreprises intervenant dans la chaîne logistique
- la nature et la quantité de pièces fabriquées par les divers intervenants
- des considérations techniques entre camions et wagons
- du prix réel de transport par mode
- une approche des flux tendus et du juste à temps différente entre la route et le fer, de même qu'une perception des résultats différente entre l'Allemagne et la France.

Nous terminerons cette étude par une rapide prospective sur ce que pourrait être le transport du futur pour l'industrie de l'automobile et les perspectives du transport combiné.

## **I. Première approche, comparaisons entre les deux modes**

### **I.1. Délais d'acheminement, matériel utilisé, identification des pièces transportées**

#### **I.1.1. Le transport par fer**

Deux constructeurs allemands utilisent la technique du train complet pour la circulation des pièces entre leur pays et le Nord de l'Espagne.

L'un d'eux utilise des wagons conventionnels et l'autre se sert de ces mêmes wagons comme s'il s'agissait de caisses mobiles posées sur des wagons plats.

Le premier change les essieux en frontière, le second a opté pour la solution du portique de manutention classique afin de transborder les contenants de wagon à wagon.

Mais, l'exemple que nous avons choisi de décrire et de commenter, est celui de la Régie Renault. Les pièces circulent par fer ou par route entre Sèvres, Flins/Seine (Les Mureaux), Douai (Corbeheim), et l'Espagne (Valladolid et Palencia). Le nombre de wagons circulant chargés dans le sens Nord-Sud depuis Flins et Corbeheim est compris entre 17 et 21 unités par jour (1). Ils

sont de type LASS (wagons 3 essieux Débach-Vite) ou de type Habis (wagons de grande capacité à parois coulissantes et à bogies). (2)

Dans les deux cas ils sont techniquement très faciles à charger si l'entreprise dispose de quais ferroviaires. Ils appartiennent à une société privée qui les loue à la Régie. Les pièces transportées sont des éléments de carrosserie, donc, des produits volumineux mais légers, placés dans des emballages métalliques spécifiques à chaque type de pièces. Ils sont repliables si besoin est.

Renault assure sur son embranchement particulier la formation du train, par l'intermédiaire d'une société de sous-traitance. (3)

Depuis 6 ans, le dédouanement à l'import se fait "in situ" par autorisation spéciale, (ce sera la règle générale en Janvier 93), et avec mise sous douane à l'exportation.

La marchandise part de Flins à 19h20 et de Corbeheim à 17h30. Les deux lots sont regroupés à Achères et repartent à 21h30 le jour A.

Les horaires d'arrivée à Palencia et à Valladolid sont respectivement de 20h15 et de 21h le jour B. (4)

**Le temps de transport pour un parcours de 1306 kms est d'environ 27h30.**

Le déchargement du train ne se fera que le lendemain à 6 heures. Il faut compter 8 heures pour cette opération effectuée par une seule équipe de manutention. Les wagons reviendront soit vides, soit chargés de conteneurs vides, de quelques pièces de carrosserie ou de composants divers fabriqués à Valladolid. Le trajet de retour dure plus de 34 heures dans le cas de Corbeheim. **A l'aller, la vitesse moyenne sans compter les opérations de changement d'essieux et de formation du train en frontière est de 56 kms à l'heure, elle tombe à 50 kms si on les intègre.** Le train T.CAR de la General Motors accomplit les 1803 kms du trajet entre Saragosse et Bochum en 45 h 37', soit à 40 kms de moyenne !

(1) Source SNCF

(2) Source opérateur de transport

(3) Source Régie Renault

(4) Source SNCF et RENFE

### **1.1.2. Le transport par route.**

Destinés à la production espagnole, quarante camions sont utilisés journallement dans toute la zone Nord. Certains chargent des pièces à Corbeheim. Ce sont tous des Renault (RVI). Ils transportent indistinctement à l'aller, des éléments de carrosserie ou des éléments plus lourds tels que moteurs ou éléments de mécanique divers. Au retour, ils sont chargés de conteneurs vides ou de pièces fabriquées à Valladolid. L'optimisation de ce mode de transport consiste à ne jamais voyager à vide. C'est le cas général.

Dans le cahier des charges, la Régie a stipulé que le matériel et le personnel doivent appartenir à l'entreprise assurant le transport. La sous-traitance est interdite. Parmi les transporteurs fidélisés, il faut citer ceux du "Club des Dix".

**Sur le trajet de Douai à Palencia, le temps de parcours d'un camion est inférieur à 17 heures à l'aller comme au retour et ce, en respectant les limitations de vitesse et la législation sociale.**

Le chargement et le déchargement des camions en origine ou à destination est immédiat.

### **1.1.3. Conclusions sur le premier point.**

Il est clair que la route gomme plus facilement que le fer la notion d'espace/temps. **Son avantage au premier degré est incontestable.** Nous venons de voir que les wagons arrivent sur les sites de montage vers 21 heures. Ils ne seront pas déchargés avant 4 heures du matin le jour suivant. En effet, à 22 heures, la douane ferme ses portes en même temps que cesse la fabrication. Ce fait cause de sérieux préjudices au constructeur qui réclame de nouveaux acheminements permettant des arrivées conformes aux deux tours de travail. La nature des produits transportés n'a pas pour l'instant une incidence majeure, mais, nous reviendrons plus loin sur ce sujet. Les explications de la médiocre performance du fer sont nombreuses et dues essentiellement à des facteurs d'exploitation :

- Le passage par la ceinture de Paris à une heure de pointe.
- Les blancs travaux de la SNCF.
- Les rotations nombreuses du TGV sur une infrastructure unique.
- La perte de temps d'environ 3h30 en frontière. La largeur de voies différentes impose un changement d'essieux et de nouvelles visites de sécurité.
- Les aléas de toutes sortes sur le territoire espagnol. S'il fallait exprimer une fois encore un lieu commun, nous dirions que le fer n'a pas la souplesse de la route.

### **1.2. Le suivi de la marchandise.**

De telles chaînes de transport intégrées dans des chaînes logistiques globales ne peuvent reposer que sur des systèmes informationnels performants.

Pour l'instant, et cela est valable pour tous les constructeurs, à l'intérieur des ateliers de fabrication, les caisses sont étiquetées en origine et portent un numéro, chaque colis a une référence. Les usines informent par télétransmission les destinataires, du contenu des camions ou des wagons. Les numéros des camions ou des wagons sont transmis par fax aux usines à destination, et aux opérateurs routiers ou ferroviaires. Pour l'instant, ces méthodes internes sont toujours artisanales car, le système de code barre n'est pas opérationnel. Cependant, il se met en place progressivement et ne devrait pas tarder à être généralisé.

### **1.2.1. L'information ferroviaire.**

Sur le territoire européen, c'est à chacun des réseaux concernés qu'incombe le suivi des trains. Mais, les industriels allemands ou français ne connaissent qu'un seul interlocuteur, leur opérateur ferroviaire, une Société privée. Certains heurts apparaissent entre le tractionnaire et le propriétaire des wagons qui estime ne pas être toujours informé en temps réel. Pourtant, les moyens informatiques existent, le Nouvel Acheminement Wagons (NAW) devait permettre le suivi en temps réel. Des raisons mercantiles font que cela n'est pas le cas. La SNCF aimerait bien que les propriétaires de wagons privés adhèrent à EDIFRET, société qui moyennant rémunération devrait en théorie donner la position des wagons à tout moment. Cela n'est pas du tout du goût de l'opérateur ibérique qui estime que ce service devrait être inclus dans le coût de traction. Certaines sociétés privées ont même mis en place leur propre suivi de wagons sur le territoire français et la Belgique, c'est le cas de la C.T.C. spécialisée dans le transport des céréales. De fait, le seul lieu où l'on sache avec exactitude où est la marchandise est l'interface à la frontière franco-ibérique là où le transporteur ferroviaire est solidement installé puisque c'est lui qui assure également le transfert des essieux. En Espagne, le système informatique SACIM permet le suivi des trains complets. En temps que tel, il fonctionne correctement.

Aux dires des opérateurs travaillant avec le réseau allemand, il serait difficile d'obtenir des renseignements en temps réel de la D.B.

### **1.2.2. Le suivi de la marchandise par route.**

Pour le trafic de la Régie Renault par exemple, tous les camions sont dotés de radios téléphones connectés aux réseaux français et espagnol. Un transporteur installé à proximité de la frontière est branché sur les deux réseaux. C'est lui qui assure le suivi des véhicules et des pièces en tout lieu, et à tout moment. Il aura par exemple la charge de dérouter les camions vers d'autres lieux si un conflit surgissait en frontière (douanes transitaires, manifestations politiques, etc.). Le premier camion bloqué informe le coordinateur qui alerte les autres. Cela fait partie des procédures permettant en cas de défaillances de prévoir les remèdes.

### **I.2.3. Conclusion sur le suivi de la marchandise.**

Malgré des moyens artisanaux par rapport à ceux des réseaux, sur ce point, l'avantage de la route est encore incontestable. Il est évident que le temps de réponse de ce dernier mode en cas de dysfonctionnement est incomparablement plus court que celui du fer.

### **I.3. Comparaison des coûts de traction ramenés au kilomètre parcouru.**

Le coût de traction ferroviaire est de 5,47 Frs au km (5). Il convient de rajouter le coût de la location des wagons effectuant une moyenne de 3,8 rotations par mois pour arriver à un coût réel de 6,30 Frs en moyenne. (6)

Les routiers travaillent à 5,25 Frs du km (7) alors que le tarif de référence se situe sur des distances analogues à 6,76 Frs le km. Il faut préciser que ce coût est celui donné par le distancier du système ASTRID (8). Il n'y a pas de référence au niveau international. Il convient de remarquer que la distance ferroviaire et routière est la même à quelques kilomètres près entre Douai et Palencia (1 342 kms pour la route et 1 306 pour le fer).

### **I.4. Conclusions sur les comparaisons.**

Pour l'instant, si l'on s'en tient à ces seules comparaisons, et aux chiffres bruts, le fer est bien peu attractif par rapport à son concurrent et Monsieur Quinet avait raison d'émettre doutes et critiques.

## **II. Analyse de la disparité des coûts et influence sur les critères de choix de décision des industriels.**

Le coût annoncé au kilomètre parcouru devrait être un élément déterminant dans le choix des modes et pourtant, les industriels continuent à utiliser le fer malgré des désavantages notoires ?

Que se cache-t-il en réalité derrière ces données ?

(5) Sources SNCF et RENFE

(6) Source opérateur ferroviaire

(7) Source opérateur routier

(8) Source CNR

## **II.1. Analyse des différences tarifaires par introduction de notions de sociologie.**

Comment se peut-il que les transporteurs européens travaillant en flux tendus se situent à des niveaux tarifaires inférieurs aux prix de références donnés par les organisations professionnelles nationales ? Même si ce point n'entre pas dans les motivations de décision des chargeurs, il convient de l'expliquer. Pour comprendre ce fait, il est nécessaire d'introduire certaines données sociologiques mises en pratique en premier par les Hollandais.

**Les flux tendus ont obligé la profession à une redéfinition de la nature du métier de routier.** En effet, imitant en cela les relais de poste de nos aïeux où l'on changeait les chevaux où, la même diligence continuait, les chauffeurs sont changés toutes les quatre heures à point fixe. Ils travaillent ainsi 8 heures par jour, rentrent le soir chez eux et ont une vie de famille compatible avec ce dur métier. Tous les salariés de ces entreprises sont mensualisés, ainsi les temps d'attente aux chargements et déchargements sont-ils pris en compte lors des négociations tarifaires sans que ce point hautement conflictuel pose problème. Il est évident que les charges des entreprises ne sont pas les mêmes en zone courte qu'en zone longue. **Il s'est agi d'une véritable révolution dans la profession.**

De plus, en moyenne, les camions effectuent 250 000 kms par an. La garantie constructeur permet de gommer le poste frais d'entretien et les véhicules sont changés tous les deux ans. Cette analyse même sommaire permet déjà d'avoir une explication sur les différences tarifaires constatées pour la route. Elle n'a valeur qu'historique car à la limite, elle n'intéresse que fort peu le décideur pour le choix des modes.

## **II.2. Analyse du choix des modes par nature des produits transportés, et par taille des fournisseurs.**

La nature des produits transportés ainsi que les infrastructures disponibles sur les lieux de chargement ne sont pas neutres dans le choix du mode.

**Il faut distinguer deux sortes de pièces :**

- 1. Les pièces fabriquées à l'extérieur, chez des partenaires industriels (PFE).**
- 2. Celles fabriquées à l'intérieur des usines de ces derniers (PFI).**

**Dans le premier cas, aucun fabricant n'est embranché fer alors que dans le second, tous les ateliers le sont.**

Les fabricants d'alternateurs, de compteurs, de composants plastiques ou de pièces fragiles ne supportant pas les chocs ferroviaires (encore un point noir) sont chacun capables de charger un camion sur une ou plusieurs journées de fabrication mais, en aucun cas, de constituer un train complet.

Dans le cas précis des PFI, l'effet de massification joue en faveur du fer. Le porte à porte est assuré dans tous les cas de figure.

**Un premier paradoxe apparaît.**

Le fer a toujours eu l'avantage de pouvoir massifier des pondéreux alors que les pièces légères à haute valeur ajoutée allaient préférentiellement à la route. Ici, c'est l'inverse qui se produit ! Les éléments de carrosserie, volumineux mais très légers s'insèrent mieux dans une stratégie wagon que des moteurs par exemple. Le point suivant va nous apporter un éclairage technique indispensable.

### **II.3. Analyse des coûts et du choix des modes par introduction de données technologiques.**

Sans rentrer dans le détail, il faut savoir qu'un wagon représente l'équivalent de 1,8 camion "droit" aux normes européennes. (9)

**Il faut donc analyser le coût de transport non pas au kilomètre parcouru ni, à la tonne kilomètre mais, à l'unité transportée. Dans ce cas, le fer devient compétitif et le paradoxe n'existe plus.**

Le prix de transport devient un élément déterminant du choix du mode. L'avantage est au fer pour les éléments légers fabriqués dans des usines embranchées. **Par contre, il serait incapable de concurrencer la route pour les PFE puisqu'il faudrait rajouter le surcoût d'une approche initiale et d'une desserte terminale par camions aux deux extrémités.**

Dans le cas de l'industrie automobile, chaque mode garde son avantage spécifique en fonction des sites et du produit transporté. Eléments de carrosserie pour le fer et "pondéreux" pour la route. Cette analyse au premier degré nous a paru encore insuffisante pour être déterminante dans le choix des modes. Nous nous sommes posé la question de savoir si la logique de production s'accommodait de tous les modes, quels en étaient les avantages ou les inconvénients ?

### **II.4. Analyse du choix des modes par le biais de la gestion de production. Stocks tampons ou stocks parasites dans les flux tendus.**

Avant d'aborder ce point particulier, il est impératif de rappeler certaines définitions.

**Juste à temps et flux tendus sont intimement liés à la notion d'approvisionnement des chaînes de production en continu par appel de l'aval vers l'amont. Il est donc nécessaire d'optimiser la gestion des stocks et d'essayer d'arriver à la production flexible paradigme de l'industriel.**

**Dans le cas des camions, et ce, quel que soit le constructeur, le juste à temps théorique est en adéquation avec celui de la pratique.**

- (9) Hauteur : 2 m 70  
Longueur : 13 m 40  
Largeur : 2 m 40

Les camions sont chargés sur le lieu de production des pièces en fonction de la demande de l'atelier de montage en aval. La production étant parfaitement maîtrisée, les horaires de départ et d'arrivée sont programmés et ils ne posent aucun problème, les pièces arriveront directement sur les chaînes de production en temps voulu. Il n'y a pas de stockage parasite ni en amont ni en aval. Cela est vrai pour les pièces fabriquées par le constructeur mais également pour celles fabriquées par les partenaires extérieures. Ils reçoivent toutes les semaines un échéancier de production journalière qu'ils doivent tenir et écouler par tous les moyens possibles. L'utilisation d'un dégroupoir pour les pièces à fabrication limitée n'est pas une chose atypique. Jusqu'à présent, il n'y a rien d'original et l'on ne peut que constater qu'un nouvel avantage se profile pour la route. Qu'en est-il pour le fer ? Nous devons avouer notre surprise quant aux résultats obtenus.

**L'affaire se complique selon que l'on soit allemand ou français. Si la dialectique est quasiment la même, les approches pratiques presque identiques, les résultats comparables, leur perception est diamétralement opposée. C'est un second paradoxe.**

**La définition du juste à temps et l'utilisation des flux tendus ferroviaires n'a pas la même signification pour les deux. S'agit-il d'une querelle de puristes ou d'un réel débat ?**

Pour les premiers, l'organisation de la production que permet le fer est un succès incontestable, gommant toutes les carences précitées, alors que pour les seconds, il s'agit d'un inconvénient supplémentaire que seul le coût de traction précédemment analysé permet de supporter. Pour eux, l'utilisation du terme et de l'appellation juste à temps est erronée même si elle est couramment utilisée dans les ateliers. Il ne faut pas parler de juste à temps mais, de délais garantis ferroviaires. Sur le plan de la stricte théorie, ils ont raison. Nous devons essayer de comprendre où peuvent se situer les avantages ou les inconvénients d'un tel système. Pour les Allemands, les notions précitées s'accordent parfaitement avec celle d'un stock tampon d'une journée situé près des chaînes de montage. Le temps de stationnement et de déchargement des wagons qui sont, soit déchargés sur les quais pour les "caisses" (WW), soit au fur et à mesure de l'appel de la production (GM), permet de lisser la production et d'alimenter les chaînes en continu. Selon les Germaniques, le déchargement immédiat entraînerait la congestion d'un espace énorme et la démultiplication inutile des équipes de déchargement. **Pour eux, massification ferroviaire et juste à temps nécessitent quelques ajustements par rapport à la théorie. Peu importe le vocabulaire !**

**Le wagon est son propre entrepôt de stockage/distribution.** Une seule équipe assurant le déchargement, les économies engendrées seraient importantes. Pour les Français, l'approche est différente et ils considèrent comme parasite ce stock "obligé". Ils estiment contraignant le fait d'être obligés de décharger les wagons près des chaînes et d'avoir ainsi le même stock tampon que leurs collègues d'outre Rhin. Il s'agit pour eux d'une

carence. Cependant, les résultats sont identiques puisque l'approvisionnement des chaînes se fait en continu tout au long de la journée. **Le juste à temps ferroviaire semble devoir s'accommoder de cette contrainte et l'intégrer dans sa définition.**

De plus, un point que nous avons noté lors de notre enquête nous semble important. Les wagons sont présents dans les ateliers amont pendant toute la journée de production des pièces.

**C'est la fabrication d'une journée qui est chargée de façon continue dans le train. Elle correspond au stock d'une journée de montage en aval. Déjà sur ce seul point, il faut admettre que l'utilisation du terme juste à temps n'est pas la même pour le fer que pour la route !**

La production amont est ainsi contrôlée de façon régulière, sans à coups. Il n'y a aucun stock de pièces en amont, hormis celui qui est en fabrication ou déjà chargé dans les wagons. Vertu ou carence ferroviaire, nous ne trancherons pas, mais nous tenons à souligner un danger. Si le zéro défaut et le zéro retard ferroviaire sont la norme il n'y a aucun problème. Si cela n'est pas, le risque est grand de voir la chaîne s'arrêter !

### **III. Conclusion de l'analyse.**

Malgré certaines zones d'ombre bien compréhensibles, on perçoit cependant mieux pourquoi les industriels européens affirment que les deux modes loin d'être d'irréductibles concurrents sont au contraire complémentaires et que leur utilisation conjointe est indispensable. C'est aux logisticiens de choisir le meilleur des deux dans un cas spécifique. Pour les uns, les prix ferroviaires sont attractifs, pour les autres, c'est l'organisation de la production que permet le fer qui est déterminante, pour d'autres, seule la route apporte une réponse satisfaisante. Tous les cas de figure existent. Dans un cas comme dans l'autre, il faut raisonner non pas en temps de transport ou en coût de traction mais en gestion de chaîne logistique globale. Dans ce cas précis, les firmes qui sont à la fois chargeurs et distributeurs de produits finis ont parfaitement analysé leurs besoins et maîtrisé leurs flux. Ils utilisent au mieux de leurs intérêts les deux modes même si des paradoxes apparaissent. On est cependant loin des concepts théoriques énoncés de toute part. Une fois encore, le rêve est ramené à sa juste dimension par la réalité du terrain. Les dysfonctionnements de l'un ou de l'autre des deux modes pour faits de grève par exemple ne peuvent que renforcer cette conviction. Pour l'instant, cette gestion satisfait les décideurs qui cependant cherchent à améliorer les performances du fer. Par exemple, la SNCF exige de plus en plus, que les wagons de particulier affectés au trafic de pièces, soient aptes à rouler à 120 kms heure et non plus à 100 kms comme précédemment. Malgré cette amélioration technique, les temps de transport ne devraient pas s'améliorer de façon spectaculaire. Le problème de la charge à l'essieu réduite par l'augmentation de la vitesse ne se posera pas si le rail continue à transporter des matériaux volumineux, mais de faible masse.

#### **IV. Le futur.**

Ce n'est un secret pour personne : chargeurs, tractionnaires opérateurs de transport, pouvoirs publics, cherchent dans un proche avenir à combiner les deux modes de façon plus intime. Nous avons vu que seuls des choix de gestion induisaient le choix du mode. Pour les PFI, le fer pur continuera et augmentera probablement ses parts de marché. Des essais ont lieu actuellement entre de nouveaux sites de fabrication en Angleterre, en France et la péninsule ibérique. Un trafic de Ford utilisera le maritime puis le fer, avec manutentions à Anvers et à Portbou. Mais, pour les PFC, quelle solution adopter ? La route, malgré des avantages indéniables, a deux inconvénients majeurs :

- elle est polluante
- elle est dangereuse.

Nous ne parlerons pas des coûts externes non assumés par ce mode, cela nous conduirait trop loin. Le lobby écologiste se charge de le faire savoir aux politiques par médias interposés. Le transport combiné Rail/Route pourrait être une réponse aux problèmes posés. Cependant, aujourd'hui, un certain nombre d'obstacles s'oppose à la mise en place de ce système pour l'industrie automobile.

##### **IV.1. Un problème technique.**

Pour l'instant, aucun contenant de substitution ne répond au cahier des charges des industriels. Portes de 2,70 m de haut et ouverture latérale. Ni les caisses mobiles traditionnelles, ni les conteneurs aux normes ISO, ni les divers Road-Railers en instance d'homologation ou déjà homologués (Transtailer espagnol) ne répondent à cette condition. L'adéquation produit/caisse n'est pas obtenue avec les produits proposés sur le marché aujourd'hui. Parions que ce point sera résolu très rapidement. Certaines pièces lourdes telles des moteurs peuvent être transportés dans des caisses mobiles classiques, Novatrans s'y emploie sur des relations entre le Nord de la France et l'Espagne. L'acheminement se fait par fer jusqu'à Dax où, les caisses sont transférées sur des camions jusqu'à destination.

##### **IV.2. Des problèmes économiques.**

Les industriels de l'automobile cherchent à constituer dans un proche avenir des trains complets de caisses mobiles qu'utiliseraient indistinctement tous les chargeurs, au départ de la région parisienne. Ce train formé d'éléments venant par route de sites distant de 150 à 200 kms de la capitale, serait transbordé sur d'autres wagons à Hendaye, et arriverait en Espagne sur un site proche des ateliers de montage. L'alimentation des chaînes se ferait par camions, à la demande des ateliers proches. Nous revenons au lissage de la production et aux gains de manutention actuels. (environ 250 F français).

Mais, qui nous dit que très bientôt des infrastructures entièrement automatisées et à très haut rendement ne permettront pas de multiplier à bas prix ces opérations et de traiter la marchandise comme on traite un voyageur changeant de quai ? Cela n'est plus un rêve. Le projet Commutor nous interpelle. De plus, il n'est pas certain que les coûts de traction ferroviaire ne deviennent pas particulièrement attractifs si, comme cela est envisagé, une instance supra nationale prend à sa charge les infrastructures et leur entretien ? Si tel était le cas, ces deux derniers éléments permettraient au transport combiné de s'attaquer au créneau 200 kms/500 kms, alors qu'aujourd'hui il ne peut s'envisager qu'au-delà de cette distance.

#### **V. Conclusion générale.**

Monsieur Quinet avait à l'époque une vision globale prémonitoire. Les chemins de fer européens et les instances de Bruxelles ont repris à leur compte un certain nombre d'idées. Les sociétés internationales de chemin de fer sont en instance de création (cellule franco-ibérique), la création d'une société chargée de gérer les wagons de marchandises est une avancée considérable en France. Des privatisations partielles ou totales de certains réseaux sont à l'étude. Bref, nous sommes à la veille d'une redistribution des cartes dans le domaine des transports. L'exemple de l'automobile démontre que l'on peut encore se servir intelligemment du fer de nos jours et ce, malgré ses carences. Si l'on veut allier l'efficacité de la route à la sécurité du fer, alors il faut réellement avoir la volonté de promouvoir le combiné. Afin que cela ne soit pas encore du domaine de l'incantation, il faut que deux facteurs se conjuguent au même temps et en même temps :

- une volonté politique nationale et européenne forte
- la chute de réticences corporatistes fortes

Ainsi, de nouveaux axes de trafic pourront s'appuyer sur des infrastructures performantes et, professionnels et grand public, pourront-ils de nouveau se comprendre ?