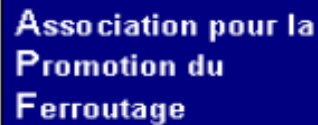


Politique des transports en Vallée du Rhône et dans l'arc languedocien - VRAL -

Le progrès technologique soutenu

Initiateur



Association pour la
Promotion du
Ferroutage

Président : **Alain MARGERY**

23 rue de la saulée 38360 Sassenage

Tél. : 04 76 26 48 44

Courriel : alain.margery@club-internet.fr

Jean Pierre DESMOULINS

Tél. : 04 76 52 17 03

Courriel : jean-pierre.desmoulin@wanadoo.fr

Coordination et expertise logistique



Partenariat :



Expertises



Conception 3D et Images

Le Tapi Volant

Eric MARGERY

Pour réussir le fret ferroviaire, il faut :

Réorganiser la chaîne des moyens pour
améliorer la qualité et la rentabilité du transport
de fret par le rail, grâce au concept
« **R-shift-R** »

Ayant conscience que les réponses qui seront apportées pour élaborer et mettre en place une nouvelle politique des déplacements dans le quart sud-est de France ne passent pas par une solution unique, cette politique nécessitera l'assemblage de mesures fonctionnelles et organisationnelles nouvelles qui seront à compléter par des mesures de soutien et d'adaptation infrastructurelles ponctuelles.

Tout en reconnaissant la nécessaire réflexion sur l'ensemble des paramètres que pose la CPDP, nous limitons notre apport aux seuls objectifs que nous fixent nos statuts :

« **La promotion du ferroutage** »

Nous pensons qu'il n'y a pas d'avenir pour les transports en dehors de ce déploiement, ce qui nous autorise à penser que cette analyse fait partie intégrante du débat VRAL.

Nous tentons avec ce cahier d'acteurs de démontrer que l'infrastructure n'est pas, dans le cas du ferroviaire, l'élément principal de la réussite du développement quantitatif et qualitatif de l'offre. Il semble tout aussi évident que notre démarche, s'il elle devait aboutir, aura, par son côté universel, une répercussion sur l'ensemble de la chaîne des transports et des déplacements des marchandises en France comme en Europe.

Nous abordons successivement les trois facettes de cette proposition :

Les aspects fondateurs de nos recherches

Les hypothèses envisagées

Le concept général qui en découle

Les aspects fondateurs de nos recherches

Fort du constat qui a éclairé l'élaboration du concept TGV à savoir entre autre : l'utilisation des pénétrantes dans les villes, la mise au point d'une nouvelle technologie et la compétitivité qui en a découlé.

Nous avons recherché, pour le ferroutage, les bases techniques et économiques qui en assurent les mêmes résultats.

Nous avons testé au travers d'un simulateur technique et économique du ferroutage simple « **STEF** » les équilibres financiers qui découlent des diverses techniques et modes d'exploitation en services, et ceux résultent de nouveaux concepts

Nous avons volontairement refusé d'apprécier l'existence d'un marché, (avec 20 000 PL passant chaque jour les Pyrénées et 10 000 les Alpes) le problème ne se pose pas dans ces termes.

Nous avons conclu que le principe du financement du rail par la route ne fera qu'augmenter le prélèvement du citoyen, sans pour autant régler le problème de la désaffectation du rail.

Nous exprimons des avis techniques et technologiques pour certaines audacieuses sur :

- la conception des matériels roulants
- les modes d'exploitation des gares.

Nous définissons les étapes d'intégration de ces techniques dans une procédure générale d'évolution.

Nous gardons en mémoire que le coût du transfert de la route vers le rail est fortement lié à la présence ou non du chauffeur pendant la phase ferroviaire. Il est donc nécessaire d'organiser les fonctionnalités des gares en fonction de cette contrainte, sans pour cela favoriser l'embarquement de ces derniers.

Nous appuyons notre concept et projet sur des bases scientifiques et techniques rigoureuses. Elles sont en cours de certification par des Institutions comme :

- le **LET** (laboratoire économies des transports) de Lyon,
- l'**INSA** (Institut National des sciences Appliquées) de Lyon.

Nous plaçons nos recherches en dehors : des difficultés propres aux exploitants, comme du débat qui n'est plus d'actualité, opposant les promoteurs du tout remorque à ceux du tout conteneur/caisse mobile.

Nous affirmons que les conditions de réussite du ferroutage ne sont pas liées, aujourd'hui, à l'absence d'un réseau mais plus certainement à l'état de ce réseau comme aux modes, moyens et conditions de son exploitation.

Nous affirmons que mettre sur le train 2000 camions entre le Luxembourg et l'Espagne, favorise le passage sur l'axe Nord-sud de 2000 véhicules de plus. En mettre 6000/10000 - **par la création d'un itinéraire alternatif compétitif et obligatoire** – permet d'interdire les trafics de transit sur les axes routiers et autoroutiers limitrophes.

Nous affirmons que mettre 6000 à 10000 camions sur le rail impose d'autres moyens fonctionnels et matériels que ceux qui sont envisagés à ce jour.

Nous affirmons que mettre 6000 à 10000 camions sur le rail garantit l'équilibre financier de l'opération.

Nous affirmons que le transport des marchandises peut se faire « par le rail » dans de meilleures conditions économiques que par la route.

Nous affirmons que les décisions à prendre sont urgentes et qu'elles incombent au seul monde politique. Contre toutes apparences les choix ne sont pas simples

Nous sommes conscients qu'avec cette présentation, nous ne répondons pas à toutes les interrogations que soulève un sujet aussi vaste que le ferroviaire.

Les hypothèses envisagées

Pour faire évoluer le transport des marchandises vers le rail il faut mettre en place des conditions d'économiques, de fiabilité, de flexibilité... en tous points comparables, voire meilleures, que celles obtenues pour la route
La France dispose de voies ferrées souvent en mauvais état, sous-employées et sous-équipées mais qui ont le mérite de desservir l'ensemble des grands centre :

De production distribution consommation.

Immobiliser le moins possible

On perçoit très bien que les améliorations (des moyens) recherchées dans le fret ferroviaire aboutissent à la conception puis à la réalisation d'équipements de plus en

Il faut mettre l'essentiel de ces équipements à un niveau de qualification compatible avec les exigences « de services » recherchées ; ces services devront être équivalents à ceux qu'assure la route.

Viendra ensuite le temps d'une réflexion sur la remise à niveau environnemental du couloir rhodanien. Elle débouchera de toute évidence sur la réalisation d'une ligne **centre Europe** dédiée aux marchandises.

plus sophistiqués, donc onéreux. Le fonctionnement actuel du fret ferroviaire s'organisant autour d'aire de stockage comme de wagons sans grandes valeurs ;

ces conditions imposent peu de contraintes à l'exploitant, qui ne prend pas en compte leurs immobilisations.

Les concepteurs qui ont élaboré jusqu'à ce jour de nouveaux moyens de ferroutages, n'ont pas pris en

- Mettre 6 minutes contre 75 pour charger une rame à des conséquences sur les investissements qui sont facilement mesurables.
- Faire un wagon de 15,75 m de long contre un autre de 22 m définit une rentabilité tout aussi chiffrable. On peut donc entrevoir les effets multiplicateurs de plusieurs paramètres de ce type sur les coûts de vente du service.

compte dans leur analyse les coûts élevés des matériels comme des infrastructures.

- Répartir la puissance sur chaque wagon impose des solutions techniques qui sont à comparer aux avantages considérables que procure cette solution.
- Envisager la mise en place du ferroutage en milieu urbain peu paraître déraisonnable, cependant l'essentiel de la production comme des besoins s'y trouvent rassemblés. Transformer pour partie les wagons isolés en conditionnement routier semble tout aussi paradoxal ; cependant ces wagons par leur mode de fonctionnement représentent 40% des pertes fret de la SNCF

R-shift-R

Unité de ferroutage universel et cohérent qui part à l'heure, arrive à l'heure et qui n'attend pas les marchandises ?

Nous retenons deux marchés potentiels pour développer le ferroutage :

1. Le transport routier en général qui comprend les camions, remorques, conteneurs et caisses européennes,
2. Une partie du transport par wagons isolés et porte conteneurs.

Retenons en quelques chiffres les capacités et les résultats du fret ferroviaire national 2000 (sources SNCF)

Chaque jour

1300 trains de marchandises 50% à l'international

10000 entreprises clientes

40000 wagons SNCF + wagons particuliers

Volume 55,3GTK – CA 13 GF

On distingue trois types de services

Le train entier représente 45% du CA et 46% des TKT

Le wagon isolé représente 45% du CA et 26% des TKT

Le transport combiné 10% du CA et 28% des TKT

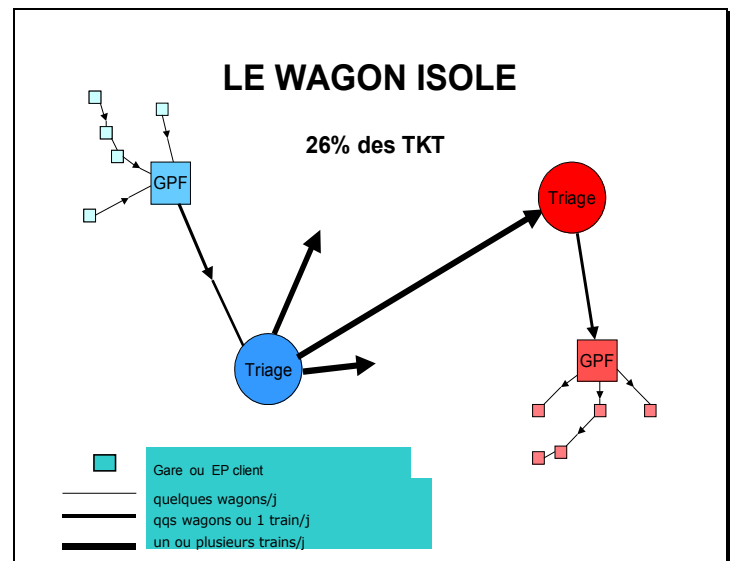
Chaque jour également 16000/20000 camions dans les Pyrénées 8000/9000 dans les Alpes françaises

Nous proposons de substituer aux schémas actuels des déplacements qui superposent :

- le groupage/convoyage des conteneurs,
- l'agencement/groupage/convoyage des wagons isolés
- l'organisation de la logistique routière, par une seule organisation.

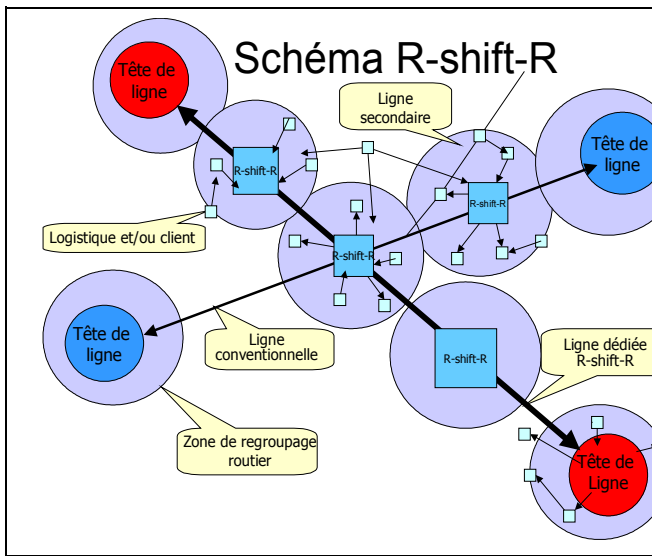
Elle canalise sur « **des points modaux** » tous les types de conditionnements qui seront convoyés, par un seul moyen de transport.

Pour cela (une partie) des besoins utilisant le wagon isolé est converti (sur les sites ferroviaires primaires de regroupages) en conditionnements route. Ils rejoignent sur le site de ferroutage, **même gare**, conteneurs et remorques en instance de départ. L'objectif est augmenter attractivité et l'intégration du ferroutage dans les espaces urbains. Ces



Depuis cette date les résultats quantitatifs se sont dégradés après les différents plans frets dont les objectifs étaient le retour à l'équilibre financier de cette activité.

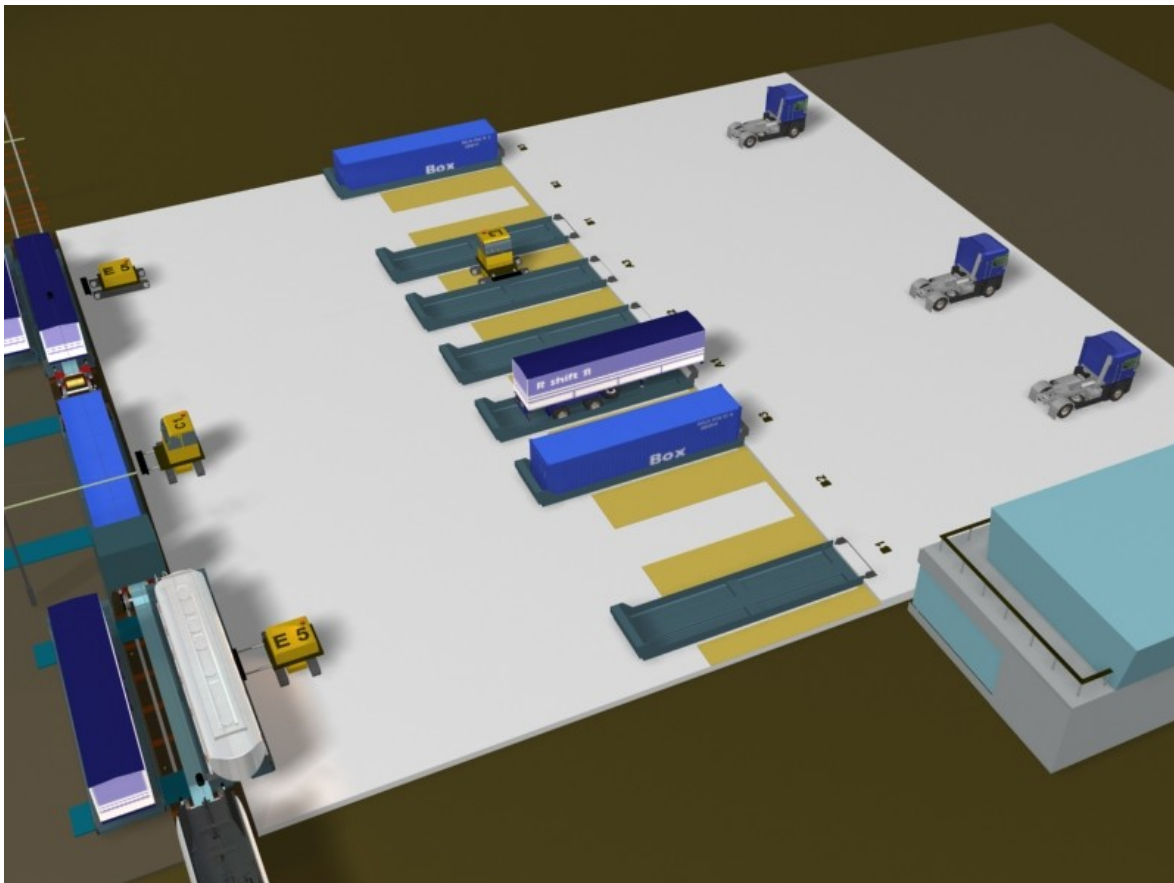
espaces sont les Lieux de production/distribution donc des besoins. Par effet secondaire on libère des sillons sur ces mêmes nœuds ferroviaires urbains en voie de saturation. Nous parlons plus que de conditionnement puisque le moyen de déplacement est devenu universel.



L'ensemble de ces trafics devenant le ferroutage.

Concept général qui en découle

La globalisation des moyens est rendue possible par la « dissociation » des opérations embarquement/débarquement, des opérations chargement/déchargement (voir photo) et par « l'introduction » d'un élément amovible sur le wagon le « PRATICABLE ». Cette globalisation conduit à retenir comme axes d'action dans le fonctionnement des gares, des infrastructures et des wagons les contraintes suivantes :



Pour les gares

- **des opérations** d'embarquement dissociées de la présence de la rame
- **Le temps** de chargement/déchargement des wagons ne dépassant pas 6 minutes
- **Le passage** des rames en zone contrainte de 250 à 5 cm des rails
- **La trame** judicieuse des points de ramassages **100/150 km**, sans pénaliser la vitesse
- **L'automatisation** progressive de l'ensemble du fonctionnement des gares
- ...

Pour les wagons :

- **L'embarquement** non exclusif sur les éléments amovibles des wagons « **praticable** »
- **La conception** d'un wagon court « **15,750 m** » pour améliorer le rendement général des rames
- **La vitesse** des rames de l'ordre de **140/160 km h**
- **La constitution** de convois longs **750/1500 m** représentant **46/92 wagons**
- **L'acceptation** de rampe de **3%**
- **La puissance** répartie sur chaque wagon pour augmenter l'adhérence
- **Le chargement** sur le même wagon de tous les conditionnements utilisés par la route.

Cela a pour résultat : de promouvoir un projet techniquement et financièrement plus compétitif que la route dont les conditions d'un réel retour sur investissement peuvent s'expliquer par :

- **Le traitement** sur un seul quai (travaillant dans les deux sens de circulations) de 10000 wagons jour
- **La rotation** rapide des matériels roulants
- **La réduction** nombre de train circulant,
- **L'absence** des chauffeurs,
- **La surface** réduite des gares en rapport aux systèmes de ferroutage envisagés
- ...

Ce projet, dans l'attente d'une idée plus performante, est le seul capable d'apporter des solutions viables à la problématique du ferroutage