

Transports exceptionnels

Une nécessité sur-mesure et sous contraintes



Le 19 mars 2013 l'Observatoire Régional des Transports organisait un Mardi de l'ORT sur le thème du *transport exceptionnel*.

Ce mardi animé par Gilles MÉRIODEAU, chargé de mission à l'ADEME, était structuré autour de l'intervention d'un expert et de témoignages de professionnels.

Ces échanges ont été précédés par la visite des Ateliers et Chantiers de Bretagne, entreprises spécialisée dans le domaine du formage de pièces et des presses hydrauliques destinées en grande majorité à l'industrie aéronautique.

PROGRAMME

Expert :

Solutions intermodales pour le transport exceptionnel

- Yvon LESAGE, représentant le CETE de l'Ouest

Témoignages :

Le transport exceptionnel par fer : une alternative crédible et respectueuse de l'environnement

- Daniel DELAUAUD, Consultant expert ferroviaire Groupe SNCF-Geodis

- Patrice ROLLINGER, Directeur du service masses indivisibles STSI, SNCF Geodis

Transport exceptionnel : de l'ingénierie à la mise en œuvre, des solutions sur-mesure

- Pierrick GUYON, Président de ALTEAD

Transport exceptionnel : enjeux et impacts sur le territoire communal

- Marietta TRICHET, Maire de Coëx et Conseiller Général du canton de Saint-Gilles-Croix-de-Vie

Le transport exceptionnel : un enjeu capital pour l'industrie de projets (énergie, offshore, nucléaire,...) - expériences d'un industriel

- Marc Alessandri, Directeur des achats, Leroux & Lotz Technologies

Quelle influence ont les convois exceptionnels sur le trafic routier – contraintes imposées par le Département

- Michel LABOUR, Chef du service exploitation et information des usagers, Conseil Général de Loire-Atlantique

*Ce document consiste en une synthèse libre et n'engage pas les intervenants.
L'ensemble des présentations est téléchargeable sur le site internet de l'ORT :*

www.observatoire-transports-pays-de-la-loire.fr

Mars 2013

Solutions intermodales pour le transport exceptionnel

par **Yvon LESAGE**, Représentant le CETE de l'Ouest

La présentation de l'étude du SETRA (*) a pour objectif d'exposer les **atouts** et **faiblesses techniques** et **économiques** des différents modes de transports exceptionnels : routier, ferroviaire, fluvial et maritime.

Contraintes sur itinéraires

- La perte de connaissance des infrastructures suite aux transferts et aux réorganisations de services dans les services gestionnaires du réseau national et départemental, entraîne des déclassement OA au nom du principe de précaution.
- Certains aménagements routier ou ferroviaire réalisés sans concertation avec les acteurs des transports exceptionnels ont réduit considérablement les capacités des itinéraires utilisés habituellement par les transporteurs.

Or il est souvent facile de prendre en compte la problématique des TE en se référant à des cahiers de préconisations qui permettent d'adapter les itinéraires par rapport aux divers aménagements de sécurité ou autres en agglomération ou ailleurs.

Le mode routier offre des **atouts considérables** pour les **petits et moyens convois** en porte-à-porte : souple, réactif, le mode routier permet, à prix parfois tirés par le bas dans un système fortement concurrentiel, de desservir l'ensemble du territoire par un maillage conséquent.

Les **transports longue distance** sont néanmoins **difficiles à organiser** (autorisations) et les aménagements routiers mettent parfois en péril le passage des convois les plus imposants.

Contraintes sur itinéraires

Quelques exemples très simples où chaque support de panneaux est soit monté sur fourreaux soit orientable. Les bordures sont abaissées soit dans un sens de circulation soit dans l'autre et recouvert de 5 cm de terre végétale pour être utilisé par les convois agricoles ou exceptionnels.

Gabarits des convois sur voies ferrées

Figure 14 - Enveloppe des colis admissible sur le réseau contour N° selon vignes utilis (C4000 - 22222470)

Figure 15 - Enveloppe des colis admissible sur le réseau contour N° selon vignes utilis (C4000 - 22222470)

Concernant le mode ferroviaire, il existe à ce jour peu de transporteurs acteurs dans cette activité.

Ses avantages sont cependant connus : **peu de contraintes techniques** si gabarit respecté, forte capacité à gérer des **colis très denses ou de masse importante**.

Des **études coûteuses** sont parfois nécessaires sur les colis les plus gros, avec des **vitesse commerciales** particulièrement **faibles** et des manutentions dans tous les cas nécessaires.

Aperçu sur le mode fluvial

- **Entreprises spécialisées :**
 - Peu de professionnels pour le mode TE à part la Société Coopérative Artisanale de Transport (SCAT) et la Société de Transport Fluvial (STF)
 - Ces 2 entités réalisent quelques TE au sens routier du terme (toureurs, colis filière électronucléaire, ...)
 - La Compagnie Fluviale de Transport (CFT) est plus impliquée avec des matériels dédiés et notamment des barges Ro-Ro (Roll-on et Roll-off)

Le mode fluvial en transport exceptionnel est également un mode où peu de professionnels sont identifiés : la **manutention** en est l'**inconvenient principal**, malgré un réseau où les **contraintes** sont **peu nombreuses**. Le réseau Freycinet, réseau fluvial à petit gabarit, est peu utilisé en l'absence de matériel adapté et souffre d'un manque d'entretien.

(*) Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements

Concernant le maritime, peu de ports sont équipés pour pouvoir accueillir des transports exceptionnels (Le Havre et Saint-Nazaire) et la mise à disposition d'**engins de manutention mobiles** sur d'autres ports est extrêmement **onéreuse**.

L'utilisation des autoroutes de la mer est possible au cas par cas mais il existe peu de lignes régulières et l'affrètement reste toujours couteux.

En conclusion, l'étude ne permet pas de statuer sur la transférabilité d'un mode vis-à-vis d'un autre, mais seulement sur une reportabilité potentielle.

Les pétitionnaires doivent se rapprocher des opérateurs de chaque mode, seul acteur à même de spécifier les pré-requis à remplir pour le colis afin que son outil de production puisse le prendre en charge.

Le transport exceptionnel par fer : une alternative crédible et respectueuse de l'environnement

par **Daniel DELAUDAUD**, Consultant expert ferroviaire Groupe SNCF - Geodis

Patrice ROLLINGER, Directeur du service masses indivisibles STSI, SNCF Geodis

Les **transports exceptionnels ferroviaires** sont classés de manière différente par rapport au mode routier.

Une des grandes forces du ferroviaire est de pouvoir traiter de manière commune des **colis jusqu'à 60 tonnes**, qui relèveraient de l'exceptionnel au sens du code de la route. Pour les transports dont la charge dépasse la masse ci-dessus et dont le volume dépasse le gabarit ferroviaire, le transport est réalisé après une étude et obtention d'une ATE (Autorisation de Transport Exceptionnel). L'acheminement est possible **en messagerie ferroviaire** ou en train spécial selon les sujétions particulières.



- Colis de volume important (dépassement du contour N) avec dépassement de la charge normalement admissible, nécessitant un ATE
- Wagon 28 essieux à désaxement de charge.
- Circulation en train spécial les nuits de week-ends, avec interdiction de croisement et dépassement.

SNCF

GEODIS

Manutention

• **Transbordement :**

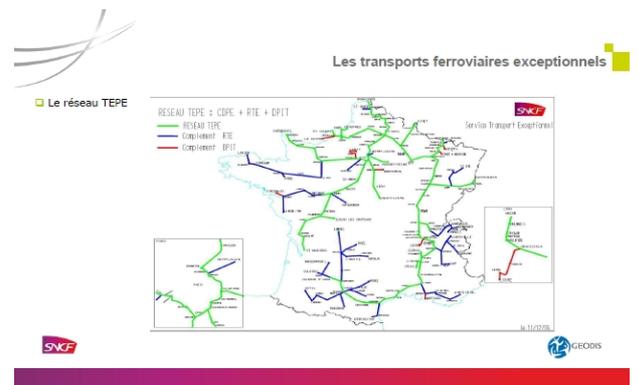
- Dans le cas d'une grue automotrice il est indispensable de s'assurer de la portance au sol avant toute manipulation

Nom de grue	Capacité	Longueur hors tout à la grue x hauteur	Poids en ordre de marche	Contrepoids total	Carré nécessaire à l'acheminement des contrepoids	Catégorie de transport exceptionnel
L780 1330-2.1	35 t (à 2 mètres)	10,3 x 2,95 x 2,6	24 tonnes	5,5 tonnes	non concerné	non concerné
L780 1330-2.2	55 t (à 2,5 mètres)	11,38 x 3,95 x 2,75	36 tonnes	12 tonnes	non concerné	non concerné
L780 1370-4.2	73 t (à 2,5 mètres)	12,3 x 2,95 x 2,95	48 tonnes	14,5 tonnes	1	1
L780 1390-4.1	90 t (à 2,5 mètres)	12,9 x 2,75 x 3,35	48 tonnes	21 tonnes	1	1
L780 1395-5.1	95 t (à 3 mètres)	14,85 x 2,75 x 4	60 tonnes	25 tonnes	1	2
L780 1390-6.1	300 t (à 3 mètres)	14,85 x 2,75 x 4	72 tonnes	140 tonnes	-4	2
L780 1480-7.1	400 t (à 3 mètres)	16,45 x 2 x 4	84 tonnes	190 tonnes	-4	3
L780 1580-8.1	500 t (à 3 mètres)	21,8 x 3 x 4	96 tonnes	295 tonnes	-5	3
L780 112000-9.1	1 000 t (à 2,5 mètres)		96 tonnes	292 tonnes	-6	3

Figure 29 - Dimensions et capacités d'une sélection de grues de marque Liebherr
(Source : Direction Départementale des Services et de la Sécurité SNCF Les Cotes Normandes Cote d'Or)

1993/2013 Solutions innovantes pour le transport exceptionnel 43

Il est important de rappeler, notamment pour le mode routier, que le pétitionnaire s'engage à fournir à l'administration les éléments permettant de juger que le transport ne peut pas être effectué par un autre moyen que la route, la raison économique ne pouvant être un critère recevable à elle-seule.



La circulation des trains exceptionnels particulièrement encombrants s'effectue fort logiquement la nuit des week-ends afin de ne pas perturber le trafic normal. Des **colis jusqu'à 450 tonnes** ont été ainsi acheminés de manière régulière par rail alors que cela aurait été quasiment impossible par route. Concernant les prestations complémentaires, STSI, filiale de SNCF GEODIS, assure l'ingénierie nécessaire à la faisabilité de la transportabilité, les pré et post acheminements, les opérations de manutention ainsi que la mise en place des colis sur site.

Transport exceptionnel : enjeux et impacts sur le territoire communal

par **Marietta TRICHET**, Maire de Coëx et Conseiller Général du canton de Saint-Gilles-Croix-de-Vie

Coëx est situé dans le canton de Saint-Gilles-Croix-de-Vie, où sont implantées des usines majeures, sur le plan national, de construction de bateaux et de mobiles-homes.

Les itinéraires de ces **transports exceptionnels** à destination de l'ensemble du territoire, voire largement au-delà, **transitaient quotidiennement par le centre-bourg de Coëx**, engendrant des **nuisances** importantes, en terme de **congestion** et de **sécurité routière**.



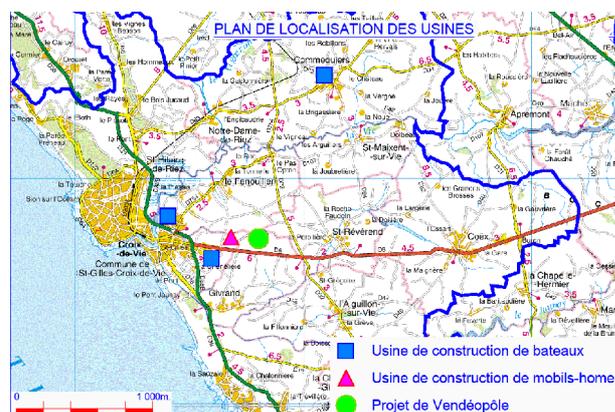
Une fuite des commerces s'est observée et un clivage Nord-Sud de la commune autour de la traverse empruntée s'est mis en place.

Néanmoins, il est important de noter que ces entreprises génératrices de transports exceptionnels sont un atout en terme d'emplois pour le territoire.

Une grande partie des Coëxiens travaillent pour ces entreprises et il serait dommage de nier l'impact de ces activités sur l'attractivité du territoire.

Il convient par conséquent impérativement de **concilier sécurité routière, congestion et passage de ces convois**.

Les entreprises génératrices de transports exceptionnels



Enjeux et impacts déviation de COEX



Lors de la **mise en place de la déviation** de la commune, des aménagements simples et peu coûteux ont été installés : Les itinéraires ont été préservés et aménagés pour prendre en compte des gabarits hors norme (bretelles réservées aux convois exceptionnels).

Il faut savoir que des aménagements de centre-bourg peuvent être compatibles avec les contraintes techniques de ces transports sans surcoût majeur et tout en préservant la sécurité des administrés.

Pour les convois les plus imposants, des solutions alternatives doivent prioritairement être recherchées.

Le transport exceptionnel : de l'ingénierie à la mise en œuvre, des solutions sur-mesure

par **Pierrick GUYON**, Président de ALTEAD

Le transport exceptionnel en France s'exerce dans un **contexte concurrentiel** exacerbé sur le plan européen, avec des clients aux exigences fortes en terme de réactivité.

La décentralisation a entraîné des **délais d'instruction** particulièrement **longs** et des **coûts administratifs** très lourds qui pénalisent les transporteurs français. Le système doit être fluidifié, des **solutions simples** existent : assermentation des escortes, généralisation des convois sur autoroutes et coordination des opérateurs, mise en place d'itinéraires types avec durée de validité par type de convois.

L'étude des ouvrages d'art par les gestionnaires est complexe et parfois opaque, générant des surcoûts inacceptables. Le système est aujourd'hui perfectible.

Le transport exceptionnel : un enjeu capital pour l'industrie de projets (énergie, offshore, nucléaire,...) - expériences d'un industriel

par **Marc ALESSANDRI**, Directeur des achats, Leroux & Lotz Technologies

Leroux et Lotz regroupe des typologies de transports exceptionnels variées, pouvant aller jusqu'à l'**ultra exceptionnel**.

Pour les convois routiers les plus gros, le transport est un maillon dans une logistique particulièrement onéreuse, et doit être maîtrisé.

En tant qu'industriel, il est attendu une **visibilité accrue sur l'avancement des autorisations** souvent tardives qui sont accordées aux transporteurs.

La décentralisation a entraîné pour l'instruction de ces dossiers une succession d'avis de gestionnaires à recueillir.

Typologies de transport chez LLT (2/3)



l'énergie imaginative

Conclusion

- Un système perfectible qui mérite d'être fluidifié pour répondre aux exigences de nos clients industriels :
 - Accélération des flux ,
 - Optimisation des délais,
 - Réduction des coûts.

Dans un espace européen ouvert ou nous nous devons d'être compétitifs !



TRANSPORTS EXCEPTIONNELS UNE EXPÉRIENCE INDUSTRIELLE

l'énergie imaginative

Les **pénalités de retard** imposées par nos clients sont énormes et il ne peut être envisagé d'y avoir recours.

Il est également impératif qu'un **itinéraire** pour sortir de Nantes soit **sanctuarisé**, au moins jusqu'au raccordement avec un autre itinéraire de type super E.

Quant aux convois jugés « **ultra-exceptionnels** », la voie d'eau reste souvent la seule solution possible. Le **fluvio-maritime** est cependant aujourd'hui une **frontière économique**, les **coûts** y sont particulièrement **élevés**.

Des solutions doivent être trouvées et des discussions sont actuellement en cours entre le Port de Nantes Saint-Nazaire, Nantes Métropole et les industriels.

Quelle influence ont les convois exceptionnels sur le trafic routier – contraintes imposées par le Département

par **Michel LABOUR**, Chef du service exploitation et information des usagers, Conseil Général de Loire-Atlantique

Selon le caractère exceptionnel d'un convoi, le **Conseil général de Loire-Atlantique (CG 44)** peut être amené, dans le cadre de la préservation des infrastructures et ouvrages d'art, à imposer au cours de l'instruction certaines **prescriptions**.

Pour les convois les plus lourds, le franchissement des ouvrages doit être pensé le plus en amont possible en concertation avec les services du CG 44.

Des **mesures très particulières** peuvent être prises dont des mesures d'exploitation (fermeture de voie, intervention de nuit,...).

Pour les plus longs, certains giratoires peuvent être difficiles à franchir d'où la mise en place de **signalisation amovible** et le **renforcement des anneaux centraux**. Il est rappelé que le transporteur se doit de reconnaître son itinéraire et ceci d'autant plus dans la traversée des agglomérations pour les convois de grande largeur. Des **restrictions** peuvent être imposées aux convois pour des raisons de **sécurité** par les collectivités (restriction horaire sur Aigrefeuille par exemple). Avec la mise en place du nouveau système d'affectation dynamique des voies de circulation, des **restrictions** horaires sont également imposées pour le **franchissement du Pont de Saint-Nazaire**.

Importance du trafic des Transports Exceptionnels en 2012

En 2012, **1973** Convois Exceptionnels ont transité en Loire-Atlantique dont **1173** de 3ème catégorie*

Les services du Conseil Général ont instruit **978** demandes émanant de la DDTM pour avis sur l'emprunt des routes départementales.

Les autres convois Exceptionnels (**995**) ayant des gabarits acceptables en terme de hauteur, largeur ou poids pour certains itinéraires définis sur le Conseil Général, ont été autorisés directement par la DDTM

30% des convois exceptionnels arrivent ou partent de la zone portuaire de St-Nazaire, Montoir et Donges

* Informations DDTM

NB: Les éléments statistiques qui suivent dans la présentation concernent les dossiers instruits par le Service Exploitation et information des Usagers sur l'année 2012

2

Intervention mardi de l'ORT 19-03-2013



La programmation du passage des convois de grande largeur doit être examinée par le service exploitation du CG 44 au minimum une semaine à l'avance, pour des raisons de sécurité évidente. De la même manière, le passage à niveau de la RD213 « pied de pont de Saint-Nazaire » nécessite l'ouverture du terre plein central et la présence impérative de l'EDSR.

A noter également que si la présence des chantiers est indiquée dans l'avis fourni aux services instructeurs et répercuté aux transporteurs, ces derniers doivent s'informer au préalable auprès des délégations territoriales et **reconnaitre l'itinéraire pour s'assurer de sa capacité en période de travaux**.



A noter dans votre agenda

Mardi de l'ORT

Mobilité selon les âges

Mardi 16 avril 2013 – Préfecture de Laval

Consulter le programme et s'inscrire

Colloque

Logistique urbaine

Jeudi 27 juin 2013