



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

ECE/TRANS/SC.2/2006/2
25 septembre 2006

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Groupe de travail des transports par chemin de fer

Soixantième session
Genève, 15-17 novembre 2006
Point 3 b) de l'ordre du jour provisoire

COULOIRS DE TRANSPORT EUROPE-ASIE*

Organisation de parcours de démonstration sur les liaisons de transport Europe-Asie

Note du Secrétariat

1. À sa cinquante-neuvième session, le Groupe de travail a demandé au secrétariat d'établir une note d'information exposant les principaux enseignements à tirer de l'organisation de parcours de démonstration avec des trains-blocs de conteneurs dans les États membres. C'est précisément à la lumière des enseignements tirés par les administrations ferroviaires des pays membres dans lesquels les parcours de démonstration sont devenus une pratique presque courante, que le secrétariat a réuni les renseignements présentés ci-après.

Introduction

2. Les administrations ferroviaires sont souvent perçues par les usagers comme des entités possédant un niveau de compétence élevé mais incapables de s'adapter rapidement à l'évolution économique et aux besoins changeants des usagers. De plus, la complexité de l'exploitation ne permet apparemment pas de satisfaire le besoin de transparence des usagers. Lorsque plusieurs administrations ferroviaires participent à l'acheminement d'un même chargement, les usagers redoutent que les choses se passent mal à cause des pratiques différentes suivies par les administrations.

* La Division des transports de la CEE a soumis le présent document après la date limite par manque de ressources.

3. En ce qui concerne plus particulièrement les liaisons de transport Europe-Asie, les administrations ferroviaires qui organisent en commun des parcours de démonstration avec des trains de conteneurs le long de couloirs de transport doivent rassurer les usagers en se montrant à la hauteur et en apportant la preuve qu'elles sont effectivement des entités intégrées, motivées et soucieuses des intérêts des usagers, qui se sont unies pour concevoir, commercialiser et assurer des services répondant aux attentes de leur clientèle. Elles pourraient commencer par concilier toutes les exigences techniques, commerciales et d'exploitation en organisant des parcours de démonstration avec des trains-blocs de conteneurs, afin de:

- Vérifier tous les éléments de chaque exigence;
- Définir leurs interfaces;
- Recenser les goulets d'étranglement et mettre en œuvre des mesures pour y remédier;
- Intégrer les opérations des différentes administrations ferroviaires ainsi que celles des administrations ferroviaires et des autres administrations;
- Définir des pratiques communes.

4. La probabilité que tel ou tel couloir de transport entre l'Europe et l'Asie attire des usagers est renforcée par le fait qu'ils choisissent de plus en plus des prestataires de services en fonction des avantages qu'ils offrent à long terme. En d'autres termes, pour réussir, les administrations ferroviaires doivent être capables de proposer des services à la fois rentables et fiables. À cet égard, il est indispensable de remédier à tout obstacle en matière d'exploitation ou d'organisation qui s'opposerait à la réalisation de ces objectifs. Parvenir au résultat escompté suppose aussi un certain degré d'interopérabilité entre les administrations ferroviaires participantes, sur le tronçon prévu. Cela suppose aussi la définition de normes d'exploitation et d'organisation afin d'assurer le maximum de compatibilité entre elles. Tout cela devrait donner naissance à «une zone ferroviaire sans frontière» qui obéirait à un ensemble unique de règles. Les administrations ferroviaires qui se lanceraient dans l'organisation de parcours de démonstration avec des trains de conteneurs souhaiteront peut-être définir un ensemble de meilleures pratiques et de critères d'information scellés dans des accords d'exploitation bilatéraux ou multilatéraux.

5. Les domaines nécessitant un certain niveau d'intégration et la définition de pratiques communes sont énumérés ci-après.

Formation des trains concertée

6. Les administrations ferroviaires participantes devraient s'entendre sur le nombre de conteneurs de 20 pieds qu'un train pourrait transporter et le nombre de wagons qu'il devrait comporter. Cette concertation en matière de formation des trains et de chargement entre les administrations ferroviaires de pays voisins serait indispensable pour éviter d'avoir à réorganiser les chargements aux frontières. Les avantages des trains formés une fois pour toute, dans la mesure où il n'y a pas de changement d'écartement des rails, devraient être reconnus et la pratique devrait suivre.

7. En définitive, le nombre de wagons formant un train dépend d'un certain nombre de facteurs interdépendants, tels que la capacité en EVP des wagons utilisés, la longueur utile des voies de croisement/dépassement, la longueur utile des voies d'embranchement dans les terminaux et la capacité de traction des locomotives.

Nombre de wagons et longueur des trains

8. Le grand principe à respecter dans la détermination de la longueur d'un train est que l'on peut y ajouter des wagons aussi longtemps que, soit i) la longueur maximum des voies de croisement/dépassement ou des voies d'embranchement dans les terminaux, soit ii) la capacité maximum de traction de la locomotive (de type courant) n'est pas atteinte. Ce principe est dicté par des raisons économiques, étant donné que les coûts à long terme (c'est-à-dire coûts d'exploitation plus amortissement des wagons et de la locomotive) diminuent au fur et à mesure que le train s'allonge jusqu'au point où il faut y ajouter une seconde locomotive. Par exemple, si la longueur utile de la plus petite des voies de croisement/dépassement et des voies d'embranchement est de 850 m, un train peut comporter jusqu'à:

$$\begin{array}{l} \text{Wagons de 3 EVP} \\ \frac{850 - 32 - 30}{19,80} = 39 \text{ wagons} \end{array} \qquad \begin{array}{l} \text{Wagons de 2 EVP} \\ \frac{850 - 32 - 30}{13,70} = 57 \text{ wagons} \end{array}$$

où:

- 32 m représente la longueur de la locomotive;
- 30 m est la marge d'imprécision pour l'arrêt du train;
- 19,80 m et 13,70 m sont les longueurs entre tampons ou entre organes d'attelage respectivement des wagons de 3 EVP et des wagons de 2 EVP.

9. Le nombre maximum de wagons pouvant faire partie d'un même train devrait être déterminé sur la base de l'ensemble du trajet; autrement dit la longueur de la voie de croisement/dépassement à prendre en considération pour l'ensemble du trajet devrait être celle de la voie la plus courte du trajet. Pour ce faire, il faudrait aussi examiner soigneusement la longueur des voies d'embranchement dans les terminaux aussi bien dans la gare de départ que dans la gare de destination, mais aussi aux points de passage des frontières, notamment ceux où l'écartement des rails change et où des transbordements de conteneurs sont nécessaires.

10. Du point de vue de la gestion générale du trafic, la longueur des voies de croisement/dépassement (sur les lignes) est nettement plus déterminante que la longueur des voies d'embranchement (dans les terminaux). De fait, étant donné que les manœuvres sont inévitables, les voies de croisement/dépassement peuvent être plus courtes à condition que les moyens mis en œuvre permettent des manœuvres à la fois rapides et efficaces.

Contenance des wagons

11. Les wagons servant à transporter des conteneurs sur les couloirs de transport entre l'Europe et l'Asie sont soit des 3 EVP soit des 2 EVP. Les premiers, d'une longueur approximative de 19,80 m, se prêtent à une exploitation nettement plus souple que les seconds,

qui ne mesurent que 13,70 m de long. En effet, ils peuvent transporter soit trois conteneurs de 20 pieds, soit un seul conteneur de 45 pieds, de 48 pieds ou de 53 pieds, ou encore un conteneur de 40 pieds et un conteneur de 20 pieds. En revanche, un wagon de 2 EVP ne peut transporter qu'un seul conteneur de 45 pieds ou de 40 pieds, ou encore deux conteneurs de 20 pieds. Les wagons de 3 EVP ont l'inconvénient d'être soumis à une charge par essieu de près de 25 tonnes lorsqu'ils transportent trois conteneurs de 20 pieds d'une masse totale brute de 24 tonnes chacun. En fait, cet inconvénient n'est que théorique car la masse totale des conteneurs de 20 pieds (même lorsqu'ils contiennent des produits pondéreux) dépasse très rarement les 18 tonnes (c'est-à-dire 2,5 tonnes de tare plus 15,5 tonnes de charge utile).

12. De plus, pour une longueur donnée de voie de croisement/dépassement, il faut nettement moins de wagons de 3 EVP que de wagons de 2 EVP pour transporter une quantité donnée de conteneurs. Par exemple, 39 wagons de 3 EVP peuvent transporter 117 EVP alors qu'il faut 57 wagons de 2 EVP pour transporter 114 EVP.

13. L'utilisation de wagons de 2 EVP entraîne aussi des coûts d'exploitation nettement plus élevés en raison des coûts d'entretien plus élevés. En effet, sur les wagons porte-conteneurs, l'entretien ne porte que sur les organes de roulement et les organes de freinage, la longueur du châssis n'ayant quasiment aucune incidence. En conséquence, pour transporter le même nombre de conteneurs, il faut 1,5 fois plus de wagons de 2 EVP que de wagons de 3 EVP, pour des frais d'entretien moitié plus élevés.

Masse maximale brute des trains

14. Les résultats obtenus ci-dessus doivent être comparés à la capacité de traction d'une locomotive de type courant, en prenant aussi dûment en considération le profil des trajets. En reprenant le nombre de wagons de l'exemple ci-dessus, la masse critique est la suivante:

$$(39 \times 3 \times 18) + (39 \times 22) = 2\,964 \text{ tonnes}$$

où

- 39 est le nombre de wagons;
- 3 est le nombre d'EVP pouvant être transportés par wagon;
- 18 est le poids brut maximum moyen (en tonnes) d'un conteneur de 20 pieds;
- 22 est la tare (en tonnes) d'un porte-conteneurs de 3 EVP.

15. Les calculs ci-dessus démontrent qu'en trafic international, l'efficacité dépend en grande partie d'une harmonisation relative des méthodes d'exploitation suivies par les réseaux ferroviaires de pays voisins. Par exemple, même si l'écartement des rails est identique mais que de part et d'autre de la frontière la longueur des trains n'est pas la même, cela entraîne des retards et des frais supplémentaires parce qu'il faut de nouveau trier les wagons ou modifier le chargement. La longueur d'un train est principalement déterminée par deux choses: la capacité de traction de la locomotive et la longueur utile des voies de croisement/dépassement et des voies d'embranchement.

16. Les problèmes liés à la variation de la longueur des trains pourraient être résolus par la définition d'une configuration type des trains s'inspirant des trains-cargo ou des trains-blocs utilisés en trafic international de conteneurs. Par «train-cargo», on entend un train composé d'un nombre fixe de wagons du même type faisant la navette entre la même gare de départ et la même gare de destination et qui ne s'arrête en cours de route que pour croiser d'autres trains ou pour changer d'équipage ou de locomotive. Par «train-bloc», on entend un train semblable au train-cargo, à la différence près qu'il peut comprendre plus d'un type de wagon. S'agissant du transport de conteneurs, ces deux types de trains devraient être formés de wagons capables de rouler aussi vite ou presque que des voitures afin de ne pas être retenus sur des voies de croisement ou de dépassement pour laisser la place à des trains de voyageurs, plus rapides. Le principal avantage des trains-blocs vient de ce qu'en évitant les gares de triage et les arrêts intermédiaires nécessaires au chargement ou au déchargement leur temps de trajet et les frais d'exploitation sont réduits d'autant.

17. Les paramètres d'exploitation relatifs à la configuration des trains doivent être convenus pour chaque itinéraire, entre toutes les administrations ferroviaires concernées.

La question du changement d'écartement des rails

18. L'écartement des rails est variable sur les couloirs de transport Europe-Asie ainsi que sur certains itinéraires. Il est de 1 435 mm (écartement normal) en Allemagne, en Chine, en Pologne, en République populaire démocratique de Corée et en République de Corée, alors qu'il est de 1 520 mm (écartement large) dans le Bélarus, la Fédération de Russie, le Kazakhstan et la Mongolie.

19. On trouvera dans le tableau ci-dessous le nom de gares frontière desservies par des voies d'écartement différent.

Itinéraire	Provenance	Pays concernés	Gares frontière concernées
Itinéraire i (à travers la Fédération de Russie, le Bélarus et la Pologne)	Port russe de Vostochny	Bélarus et Pologne	Brest et Terespol
Itinéraire ii (à travers la Chine, le Kazakhstan, la Fédération de Russie, le Bélarus et la Pologne)	Ports de Chine	Chine, Kazakhstan, Bélarus et Pologne	Col d'Alataw Drujba Brest et Terespol
Itinéraire iii (à travers la Chine, la Mongolie, la Fédération de Russie, le Bélarus et la Pologne)	Ports de Chine	Chine, Mongolie, Bélarus et Pologne	Erenhot et Zamyn Uud Brest et Terespol
Itinéraire iv (à travers la République de Corée, la République populaire démocratique de Corée, la Chine, la Fédération de Russie, le Bélarus et la Pologne)	Villes de la péninsule coréenne	Chine, Fédération de Russie (ou Chine et Mongolie), Bélarus et Pologne	Manzhouli et Zabaikalsk (ou Erenhot et Zamyn Uud) Brest et Terespol

Itinéraire	Provenance	Pays concernés	Gares frontière concernées
Itinéraire v (à travers la République de Corée, la République populaire démocratique de Corée, la Fédération de Russie, le Bélarus et la Pologne)	Villes de la péninsule coréenne	République populaire démocratique de Corée, Fédération de Russie, Bélarus et Pologne	Tumangan et Khasan Brest et Terespol

20. En trafic de conteneurs, pour résoudre la question de la différence d'écartement des rails, on a le choix entre deux solutions: soit exploiter un seul train et changer les bogies aux postes frontière soit exploiter deux trains conçus chacun pour un écartement et transborder les conteneurs aux postes frontière. Le changement de bogies pose des problèmes logistiques (sans parler de ses coûts) car le stock de bogies disponible n'est pas toujours suffisant, notamment lorsque les flux dans les différentes directions ne sont pas équilibrés. Une autre difficulté vient de ce que les installations conçues pour le changement des bogies sont très souvent équipées de voies de capacité insuffisante. Pour résumer, changer les bogies de tous les wagons d'un train nécessite d'innombrables manœuvres et en définitive immobilise le train plus longtemps qu'une opération de transbordement. La mise au point récente d'essieux à écartement variable offre de bonnes perspectives d'avenir sauf qu'ils n'ont pas encore été utilisés pour des exploitations commerciales sur de longues distances.

21. Dans un avenir prévisible, la meilleure solution au problème de la différence d'écartement des rails sur les couloirs de transport Europe-Asie semble être le transbordement de conteneurs entre deux trains. Cette solution aurait en outre l'avantage d'être la plus économique puisqu'elle ne nécessite pas d'investissements massifs dans les infrastructures et le matériel de manutention. À long terme, cette solution permettrait aux administrations ferroviaires d'utiliser les wagons pendant toute leur durée de vie prévue.

22. Quelle que soit la technique utilisée, un changement d'écartement nécessite la manœuvre des wagons, qui passent de la voie d'arrivée à une voie spéciale puis de cette dernière à la voie de départ. Tant les manœuvres que le changement de bogie ou encore le transbordement de conteneurs représentent une perte de temps non négligeable qui risque de compromettre l'avantage compétitif que pourrait avoir le rail pour le transport de marchandises dans le couloir Europe-Asie. Il est donc temps d'adopter une méthode à la fois rapide et rentable fondée sur des principes d'exploitation rationnels. Plus précisément, il faut avoir la garantie que le chantier spécialisé sera ouvert lorsque les trains arrivent et, dans le cas du transbordement, que les wagons vides auront été positionnés à l'avance.

23. Avant d'organiser des parcours de démonstration pour des trains-blocs de conteneurs, il faudra évaluer les installations disponibles dans tous les points où l'écartement des rails change.

24. Dans chacun de ces points, les objectifs devront être définis dans un accord d'exploitation. En fonction du matériel utilisé, par exemple grues à portique ou gerbeurs à flèche télescopique, le nombre de mouvements à l'heure devra être déterminé. Ces données, ainsi que le nombre de conteneurs transportés par train sont indispensables à l'établissement d'horaires réalistes et fiables. L'accord d'exploitation devrait préciser les points suivants: le matériel utilisé, les critères

de performance (c'est-à-dire le nombre de mouvements à l'heure), l'administration ferroviaire chargée d'autoriser la circulation des trains dans chaque sens, le type de renseignement devant figurer dans le registre de reconnaissance, les modalités de constats en cas de détérioration d'un wagon ou d'un conteneur, les critères permettant de refuser un wagon ou un conteneur et le traitement des documents et des données.

25. Étant donné que les points de changement d'écartement coïncident avec des points de passage de frontière, la collaboration entre les administrations des chemins de fer, des douanes et de la sécurité devra être expressément mentionnée dans l'accord d'exploitation.

26. La fiabilité des services de transport de conteneurs dépendra étroitement de leur relation avec les réseaux de manutention et de distribution des conteneurs dans les ports et dans l'arrière-pays. Ces réseaux de manutention et de distribution doivent, premièrement, pouvoir traiter les conteneurs de toutes sortes pour autant qu'ils proviennent ou soient destinés à des endroits facilement accessibles par la route et, deuxièmement, être suffisamment bien équipés pour pouvoir rapidement charger et décharger des wagons porte-conteneurs.

Composition d'un train-bloc de conteneurs

27. La composition d'un train-bloc de conteneurs doit être techniquement optimale pour lui permettre, dans toute la mesure du possible, de parcourir 1 000 km par jour. Au-delà des nécessités commerciales élémentaires, qui veulent que le trajet soit parcouru aussi vite que possible à un coût raisonnable afin de réduire le temps de voyage total, faire circuler des trains-blocs de conteneurs à des vitesses normalement réservées aux trains de voyageurs permettrait aux premiers d'être traités sur un pied d'égalité avec les seconds au moment de la programmation du tracé des trains. De plus, grâce à une exploitation optimale, les régulateurs de la circulation ne seraient pas obligés de garer les trains de conteneurs chaque fois que le trafic serait perturbé. Ici encore, il se pourrait que les pratiques établies soient révisées pour des considérations économiques, sachant qu'un seul train-bloc rapporte beaucoup plus que plusieurs trains de voyageurs.

28. En ce qui concerne les locomotives, les trains de conteneurs, qui peuvent être considérés comme des trains «légers», peuvent être tractés aussi bien par des locomotives pour trains de marchandises que des locomotives pour trains de voyageurs; le choix final dépendra des frais d'exploitation liés à la constitution des trains, c'est-à-dire au nombre d'EVP et au nombre de wagons pouvant être tractés en un seul train. D'un point de vue général, les administrations ferroviaires devraient optimiser la rotation des locomotives en laissant les locomotives et les équipages travailler aussi longtemps que cela est techniquement possible et permis par la réglementation des horaires de travail.

29. La durée d'un changement d'équipage et de locomotive devrait être clairement fixée. Normalement, compte tenu du temps qu'il faut pour déteiler une locomotive et la manœuvrer, le déplacement des aiguillages et des signaux, la manœuvre de la locomotive de secours, son accrochage et la vérification des freins, un changement de motrice ne devrait pas prendre plus de 20 à 40 minutes. Il en va de même pour les arrêts pour visite technique. Ces inspections sont généralement plus rapides pour les trains de conteneurs que pour les trains de marchandises classiques, étant donné que les conteneurs risquent moins de se déplacer. Dans la mesure du

possible, le temps entre deux arrêts consécutifs aux fins d'inspection des wagons devrait être optimisé compte tenu des exigences techniques et des exigences de sécurité.

Horaires des trains

30. L'établissement des horaires des trains-blocs de conteneurs oblige à trouver un compromis entre une réduction au minimum du temps de transport sur chaque itinéraire et la nécessité d'offrir des services fiables, c'est-à-dire des horaires à la fois réalistes et pouvant être respectés la plupart du temps. La phase de l'établissement des horaires est capitale pour les trains-blocs. Par conséquent, il est indispensable que tous les éléments concourant à l'établissement des horaires d'un voyage entre le terminal de départ et le terminal de destination soient analysés et que les documents d'exploitation correspondants soient publiés. Du point de vue de l'exploitation, il faut assurer une synchronisation entre les deux domaines les plus importants, à savoir la circulation sur les voies et les opérations dans les gares.

Gestion des opérations sur les grandes lignes

31. La programmation des grandes lignes repose sur deux composantes essentielles:
a) «les horaires de base» qui sont établis sur la base du temps de parcours le plus rapide d'une ligne ou d'un tronçon de ligne, et b) ce que l'on pourrait appeler «une marge de ponctualité» qui est censée compléter des aspects pratiques tels que le manque de précision des instruments de mesure de la vitesse, une masse brute totale plus grande qu'à l'habitude, le déclenchement tardif de signaux par les employés d'une gare, des temps d'arrêt plus longs que prévu, des limitations temporaires de la vitesse imprévisibles au moment de la programmation, des travaux sur les voies, ou encore de mauvaises conditions météorologiques sur certains tronçons à certaines périodes de l'année.

32. Tous ces éléments permettent de définir un tracé indiquant les heures d'arrivée dans les gares et les heures de départ et les temps d'arrêt dans les gares et à certains autres endroits sur le trajet. Les itinéraires choisis doivent bien s'intégrer dans le plan général de circulation des trains, c'est-à-dire être compatibles avec les autres trains programmés, par exemple les trains de voyageurs assurant des liaisons interurbaines ou à grande distance. Les administrations ferroviaires doivent dans un premier temps examiner comment les programmes ainsi définis pour les trains-blocs de conteneurs s'intègrent dans le programme national, après quoi ces programmes nationaux peuvent être combinés pour définir des programmes internationaux.

Gestion des opérations dans les gares

33. Bien que les trains-blocs de conteneurs évitent les gares de triage, ils ont néanmoins besoin de terminaux au début et en fin de trajet et aux points de changement d'écartement. Afin d'éviter les retards en début d'itinéraire ou la livraison tardive des marchandises à destination, les terminaux doivent être bien conçus et bien équipés. Par «terminal bien conçu», on entend un terminal implanté aussi près que possible d'une ligne principale, de façon à ce que les trains perdent le moins de temps possible lorsqu'ils y entrent ou en sortent, sachant qu'à ce moment-là ils sont obligés de ralentir en raison des aiguillages et parce qu'ils circulent sur des voies secondaires. De plus, dans la mesure du possible, les terminaux devraient être implantés à l'écart des autres chantiers afin que leur fonctionnement ne soit pas entravé par d'autres manœuvres. Dans le même temps, les terminaux de départ comme d'arrivée devraient être facilement

accessibles à des véhicules routiers afin de garantir la fiabilité de l'interface rail-route. Dans le terminal proprement dit, les manœuvres de wagons devraient être limitées au strict nécessaire en faisant en sorte que les voies desservies par les grues soient suffisamment longues.

34. Par «terminal bien équipé», on entend un terminal disposant de matériel de manutention permettant d'assurer un transbordement rapide des conteneurs entre les camions ou les bateaux et les wagons, entre les wagons et les camions ou les bateaux et de wagon à wagon. Selon le type de matériel utilisé et la disposition du terminal, le nombre moyen de conteneurs traités à l'heure est de 20 à 30 pour une grue à portique, de 15 à 20 pour une grue à cavalier et de 20 à 25 pour un gerbeur à flèche télescopique.

35. Pour la ponctualité générale et la fiabilité des services, il est capital de parfaitement programmer les opérations effectuées aux points de changement d'écartement des rails, aussi bien les opérations techniques que les opérations non techniques. En ce qui concerne les opérations techniques, les aspects à prendre en considération dans la programmation sont nombreux¹. Il faudrait établir un manuel d'exploitation précisant toutes les opérations normalement prévisibles et courantes. Ce manuel devrait indiquer les conditions dans lesquelles les trains-blocs de conteneurs doivent être traités et contenir entre autres les détails suivants:

- a) les voies sur lesquelles les trains doivent être accueillis et les voies d'où ils repartiront,
- b) les voies sur lesquelles les conteneurs doivent être transbordés, c) les effectifs, et d) le nombre et le type de locomotives de manœuvre, les installations de télécommunication, le matériel de manutention, les moyens de télécommunication mises à la disposition du personnel, etc. Une fois réunis tous les éléments relatifs à l'exploitation de la ligne et des chantiers, ceux-ci doivent être intégrés à des programmes nationaux qui font ensuite l'objet d'une coordination au niveau international entre les différentes administrations ferroviaires concernées, pour chaque itinéraire.

La question du passage des frontières

36. La mise en place d'un réseau ferré de qualité intégré pour le transport de conteneurs sur les liaisons Europe-Asie suppose que tous les obstacles s'opposant à la circulation libre et rapide des marchandises soient levés.

37. Cela est d'autant plus indispensable que les formalités et les vérifications aux postes frontière peuvent être nombreuses. Les vérifications et les formalités sont de deux sortes: premièrement, celles qu'exige la réglementation ferroviaire et, deuxièmement, celles qu'exige la réglementation d'autres administrations. On trouvera dans le tableau ci-dessous une liste non exhaustive de ces vérifications et formalités.

¹ Horaires de travail dans les gares, effectifs, parc de locomotives de manœuvre, nombre, longueur et état des voies de réception, nombre, longueur et état des voies de départ, nombre et longueur utile des voies d'embranchement desservies par des grues à portique montées sur rail, dispositions générales du chantier, facilités de formation des trains, type et capacité du matériel de manutention, éclairage du chantier pour le travail de nuit, moyens de télécommunication (téléphone, radio, émetteurs-récepteurs portatifs, etc.).

Administrations ferroviairesAutres administrations

(Ne s'applique pas forcément à toutes les administrations ferroviaires)

Changement de motrice

Contrôles douaniers

Changement d'équipage

Contrôles sanitaires

Établissement du bulletin de freinage

Contrôles de sécurité (police des frontières)

Inspection technique pour l'agrément des wagons

Visite de sûreté en cas de transport de marchandises dangereuses

Composition du train

Étiquetage des wagons

Remplacement du signal de queue

38. Considérant que chaque opération peut être une source de retard, il est facile de comprendre que le déplacement de marchandises entre deux points avec le franchissement de plusieurs frontières n'est pas sans risque pour la fiabilité. Le nombre d'opérations énumérées dans le tableau ci-dessus montre à quel point les administrations ferroviaires doivent se concerter pour réduire ce risque en concluant des accords, en fixant une durée type pour chacune des opérations et en définissant des principes pour la mesure de la qualité.

L'expérience montre que pour obtenir le maximum d'efficacité, il faut que:

- L'unité de marchandise soit le conteneur;
- L'unité d'exploitation soit le train-bloc; et
- L'unité commerciale soit le conteneur en transit.

39. Exploiter des trains-blocs en évitant les gares de triage, autrement dit les manœuvres par gravité, au cours desquelles il existe des risques de détérioration des wagons et de déplacement du chargement, permettrait d'accélérer sensiblement les procédures de changement de wagons.

40. En ce qui concerne l'établissement des documents donnant des renseignements sur les trains, l'échange informatisé des données nécessaires entre les administrations ferroviaires avant l'arrivée du train dans les gares où doivent être effectuées des opérations précises devrait aider les administrations ferroviaires à optimiser l'utilisation de leurs ressources et à rationaliser leurs pratiques de travail. Dès qu'un train quitte une grande gare, ces renseignements devraient être envoyés à la prochaine gare frontière/gare de transbordement. De la sorte, les documents nécessaires pourraient être établis plus rapidement, et une fois le train arrivé en gare, il ne resterait plus, le plus souvent, qu'à vérifier que les renseignements communiqués sont conformes à la réalité. Ces renseignements concerneraient par exemple le nombre de wagons, le nombre de conteneurs, le poids des conteneurs, la longueur du train, la masse du train, etc.

41. En ce qui concerne les contrôles que doivent effectuer les administrations autres que l'administration ferroviaire, l'exploitation de trains-blocs transportant exclusivement des marchandises en transit transportées dans des conteneurs scellés conformément à la réglementation internationale faciliterait le travail des douanes et de la police des frontières.

42. Afin que les trains-blocs puissent repartir rapidement, les administrations ferroviaires devront se concerter avec les autres administrations concernées pour définir les renseignements dont elles ont chacune besoin, ainsi que la présentation de ces renseignements. En outre, elles devraient se concerter pour définir la durée type de chaque opération à chaque poste frontière (port ou gare).

Formalités douanières et autres

43. La meilleure façon de réduire la durée des trajets est d'accélérer les formalités douanières et les autres formalités exigées au passage des frontières. Étant donné que les marchandises sont en transit, il importe absolument que les autorités douanières des pays traversés autorisent que le dédouanement se fasse dans les gares d'origine et de destination. Dans la pratique, dans les gares où il n'y a pas de changement de lettre de voiture, la durée admise des formalités douanières ne devrait pas dépasser celle de l'opération la plus longue. Cette durée devrait par exemple être équivalente à celle d'un changement de motrice, sans transbordement, c'est-à-dire entre 20 et 40 minutes, ou à la durée d'un transbordement à un point de changement d'écartement, qui dépendrait de la configuration des lieux et de l'équipement disponible. Il faudrait encourager les formalités douanières effectuées conjointement par les administrations des deux pays frontaliers. L'assouplissement des formalités douanières entre les pays européens a permis de réduire jusqu'à 30 % la durée du dédouanement.

Groupes de travail d'exploitation et de surveillance

44. Tout ce qui précède montre clairement que pour qu'un itinéraire, quel qu'il soit, soit compétitif, il faut que les administrations ferroviaires ou les pays se concertent résolument.

45. Afin d'assurer la coordination requise, il est indispensable de créer un groupe de travail spécial pour chaque itinéraire, qui serait composé de professionnels du transport ferroviaire (exploitation) ou d'autres domaines comme le marketing, les relations publiques ou l'informatique. Ces groupes de travail seraient chargés de préparer, d'organiser et de surveiller la circulation de trains de démonstration afin de recenser les obstacles restants. Ils devraient être créés itinéraire par itinéraire, afin de prendre en considération les caractéristiques techniques de chaque itinéraire et l'intérêt de chaque pays pour l'organisation de parcours et de services de démonstration. Avant d'entrer dans le vif du sujet, ils devraient, en priorité, définir le cadre dans lequel il devrait être rendu compte des progrès de la mise en œuvre et le cadre dans lequel les décisions capitales devraient être prises. Ce n'est qu'ensuite qu'ils pourraient se consacrer à des mesures concrètes, qui pourraient être divisées en trois phases.

Phase «technique» préparatoire

46. a) Définir un calendrier commun pour la mise au point de programmes de parcours de démonstration (point h) ci-dessous), b) définir le nombre de wagons ou d'EVP pouvant faire partie d'un seul et même train, c) examiner la pertinence des accords de passage des frontières en vigueur en ce qui concerne les échanges de wagons et les autres opérations, d) examiner les aspects pratiques du transbordement aux points de changement d'écartement, e) collaborer avec les représentants des autres administrations pour voir comment accéder à leurs besoins tout en satisfaisant aux exigences en matière d'exploitation et en matière commerciale, f) examiner les moyens actuellement mis en place pour la collecte et la diffusion de renseignements entre les administrations ferroviaires et entre ces dernières et d'autres administrations ou la clientèle, g) sensibiliser tout le personnel et lui dispenser la formation nécessaire, h) vérifier la pertinence de l'organisation prévue et déceler les éventuels goulets d'étranglement en organisant des parcours de démonstration avec des trains-blocs, et i) préparer, examiner et finaliser les accords pertinents entre les administrations ferroviaires, qui détermineraient la responsabilité de chacune d'entre elles en cas de retard et définiraient un système de pénalités;

Phase commerciale préparatoire

47. j) Définir des tarifs de bout en bout, k) définir le système de répartition des recettes, l) définir le format d'une lettre de voiture électronique internationale, m) définir des mesures de sécurité adéquates pour les marchandises (en signant un contrat de sous-traitance, le cas échéant) et définir le partage des responsabilités en cas de détérioration ou de vol, n) définir les besoins d'information des usagers et des autres administrations et définir la portée et les étapes de la mise en place d'un site Internet interactif offrant la possibilité de réservation de places et de recherche en ligne, o) évaluer les besoins des usagers en ce qui concerne la durée des trajets, les différents niveaux de service proposés, la fréquence des liaisons et les heures d'arrivée, p) déterminer la tranche de clients favorables à des liaisons rapides et évaluer leurs besoins en matière de différenciation des services (durée du trajet très rapide, rapide ou moyenne), q) définir les programmes commerciaux des trains-blocs de conteneurs, r) définir un nom commercial et mettre au point une stratégie de commercialisation, et s) définir des indicateurs de performance;

Phase de mise en service

48. t) Surveiller l'exploitation et la prestation de tous les services, u) surveiller l'évolution des autres modes de transport (par exemple transport maritime pour le principal tronçon d'un trajet intercontinental, transport routier et transport par voie navigable pour le ramassage et la livraison) et organiser de nouveaux services ou prendre des mesures pour améliorer les services existants, et v) rester à l'écoute des usagers pour pouvoir suivre l'évolution de leurs besoins.

Conclusions

49. Les parcours de démonstration de trains-blocs de conteneurs organisés par les administrations ferroviaires sur des tronçons de leur réseau faisant partie des couloirs de transport Europe-Asie montrent clairement aux transitaires, expéditeurs et autres clients potentiels que les couloirs en question sont satisfaisants. Il est admis que les parcours de démonstration sont une étape importante de la mise en exploitation des couloirs de transport

Europe-Asie et permettent de recenser les obstacles de nature institutionnelle, technique ou commerciale qui s'opposent à une exploitation de tous ces couloirs dans de bonnes conditions.

50. L'expérience montre en outre qu'il est fortement recommandé de créer «un comité directeur» qui serait chargé de la coordination générale de la mise en œuvre, et des «sous-comités» qui seraient chargés des aspects techniques de l'organisation de parcours de démonstration sur chacun des itinéraires.

51. Il importe aussi de faire la promotion commerciale des services sur tel ou tel couloir de transport Europe-Asie. La nécessité d'harmoniser les formalités douanières lors des parcours de démonstration des trains-blocs de conteneurs a aussi été mise en évidence et il est par conséquent recommandé que les organes compétents des pays participants coopèrent pleinement et constamment dans ce domaine.

52. Il a en outre été constaté qu'une bonne entente entre les pays participants était à la fois importante et indispensable à l'organisation de parcours de démonstration. La pratique a montré que la conclusion d'un protocole d'accord sur la préparation et l'exécution de parcours de démonstration de trains-blocs de conteneurs faciliterait grandement les choses.
