

003110/EU XXIV.GP
Eingelangt am 11/12/08

FR

FR

FR



COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 11.12.2008
SEC(2008) 3028

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

accompagnant la

**Proposition de
REGLEMENT DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL
relatif au réseau ferroviaire pour un fret compétitif**

ANALYSE D'IMPACT

{COM(2008) 852 final}
{SEC(2008) 3029}

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

accompagnant la

Proposition de REGLEMENT DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL relatif au réseau ferroviaire pour un fret compétitif

DG chef de file: TREN

Autres services concernés: ENV, EMP, ECFIN, COMP, ENTR, SG et SJ

**Référence à la planification des travaux ou au programme de travail de la Commission:
2008/TREN/062**

Résumé

Dans sa communication du 18 octobre 2007 intitulée 'Vers un réseau à priorité fret', la Commission annonçait son intention de proposer une initiative visant à la création d'un réseau ferroviaire européen pour un fret compétitif. L'objectif de la Commission poursuivi ici est d'améliorer les services de fret ferroviaire, notamment internationaux, grâce à une gestion des infrastructures plus favorable au fret sur certains axes (appelés corridors fret), qui s'appuie notamment sur une meilleure coordination entre gestionnaires nationaux d'infrastructure ainsi qu'entre l'infrastructure ferroviaire et les terminaux; sur un accès non discriminatoire encore plus facile pour les opérateurs ferroviaires; sur une gestion plus favorable au fret des capacités et du trafic.

Dans cette perspective, la Commission a étudié trois options : ne pas engager de nouvelle initiative (statu quo); encourager politiquement et, le cas échéant, financièrement la création de corridors fret (option B); adopter une proposition législative stipulant des obligations pour les gestionnaires d'infrastructure et Etats membres en termes de création de ces corridors (option C).

L'examen des problèmes, objectifs et des options a tout d'abord donné lieu à deux exercices de consultation (auprès d'un groupe d'experts d'une part, ouverte à tous d'autre part) qui a montré qu'une action communautaire à court terme est souhaitable. L'analyse de l'impact des options a ensuite été conduite avec l'appui d'une expertise interne. Sur le plan quantitatif, cette analyse montre que l'option C présente des résultats largement supérieurs aux options A et B en termes de rapport coûts-bénéfices (sur l'ensemble du réseau ERIM, la valeur actualisée nette en 2020 s'élèverait à 62 Mds € pour l'option B et à 92Mds € pour l'option C). Elle montre également que l'option B permet d'obtenir des résultats intéressants par rapport à l'option A (sur le corridor Rotterdam-Gênes, la valeur actualisée nette en 2020 de l'option B est évaluée à 13 Mds €).

Au total, si l'on intègre les aspects qualitatifs, il apparaît que l'option C présente les meilleurs résultats. Elle doit toutefois être mise en œuvre selon une approche équilibrée en termes de gouvernance pour que soit assurées tant la cohérence entre les corridors fret et le programme

RTE qu'une marge d'initiative suffisante pour les Etats membres pour que les corridors créés répondent de manière adaptée aux besoins qu'ils identifient.

Section 1: procédure et consultation des parties intéressées

1.1. Organisation et planification

L'initiative qui est l'objet de la présente étude d'impact constitue le suivi de la Communication adoptée par la Commission le 18 octobre 2007 intitulée "Vers un réseau ferroviaire à priorité fret"¹. Elle est inscrite au programme de travail sous le numéro 2008/TREN/062.

Cette analyse d'impact a débuté en janvier 2008 avec le lancement des travaux du groupe stratégique d'experts réuni et animé par la Commission (voir ci-dessous). Elle s'est ensuite poursuivie en mai 2008 avec le démarrage d'une étude confiée à un consultant externe destinée à seconder les services de la Commission pour la définition des objectifs, des options et l'évaluation des impacts.

Un groupe de pilotage interservices a été formé. Il était composé de représentants de ENV, EMP, ECFIN, COMP, ENTR, SG et SJ. Il a été consulté pour la première fois en mars 2008 et s'est réuni en juin 2008.

1.2. Consultation et expertise

Les services de la Commission ont eu recours à un consultant externe, sélectionné parmi les sociétés figurant dans le contrat-cadre relatif aux analyses d'impact de la DGTREN. Il a été demandé à ce consultant de se concentrer sur l'analyse quantitative des impacts².

Par ailleurs, plusieurs consultations ont successivement été conduites :

- d'abord en 2006 en appui à la Communication adoptée en octobre 2007, favorablement accueillie par le secteur et le Parlement et le Conseil européens;
- puis de janvier à juin 2008 au travers des travaux du groupe stratégique d'experts représentant différents acteurs concernés par cette initiative et provenant de divers Etats membres³;
- enfin, en juin et juillet 2008, une consultation publique a été lancée, conformément aux normes minimales de la Commission. Un questionnaire a été conçu par les services de la Commission à cet effet⁴. Il comportait une 1^{ère} partie générale et une 2^{ème} partie plus technique.

Ces consultations ont permis à la Commission de recueillir de nombreux éléments qui ont été analysés et pris en compte⁵. Au total, elles ont montré que la grande majorité des

¹ COM (2007) 608

² *Preparatory study for an impact assessment for a rail network giving priority to freight*, contrat n° 2008/E2/143-2007/01/SI2.501586, consortium PriceWaterhouseCoppers/NEA.

³ Voir la liste des membres et la lettre de mission de ce groupe en annexe 1.

⁴ Voir le questionnaire en annexe 2.

⁵ Voir le rapport du groupe d'expert en annexe 3 et les détails des résultats de la consultation publique en annexe 4.

contributeurs s'accorde sur les problèmes et les objectifs généraux soumis par la Commission. Ils sont également très souvent d'accord avec les mesures techniques proposées.

De manière plus précise, les éléments suivants se dégagent de la consultation publique: - un "Coordonnateur de Corridor" extérieur et indépendant est nécessaire (76%) pour encourager politiquement la mise en place d'un corridor fret; la désignation d'un directeur de corridor fret avec une vision entrepreneuriale est également souhaitable;

- vif soutien pour les propositions de la Commission relatives aux terminaux, à savoir la création d'un réseau stratégique de terminaux le long d'un corridor et la coordination du trafic et de l'allocation des sillons entre les terminaux et le réseau;
- l'impact des mesures opérationnelles proposées par la Commission est estimé généralement plus de 80%, positif ou légèrement positif. Cela concerne notamment les règles d'allocation des sillons, prévoyant de meilleurs et davantage de sillons internationaux pour le fret, la demande d'allocation des sillons via un guichet unique, la définition de règles et la gestion du trafic en cas d'incidents, la création d'un document de référence du corridor, la publication d'indicateurs de performance au niveau du corridor;
- la coopération entre les régulateurs ferroviaires nationaux doit être renforcée, tant dans l'échange d'informations qu'en cas de litige transfrontalier;
- les mesures proposées devraient être définies au niveau communautaire et réalisées au niveau des corridors.

1.3. Avis du Comité des Evaluations d'impact

Le Comité des évaluations d'impacts a donné son opinion sur la présente analyse le 16 septembre 2008 et demandé que soient apportés au texte des compléments et clarifications sur les points suivants :

- la présentation et l'analyse des modes de gouvernance possibles pour la mise en œuvre de l'option C;
- l'équilibre entre les trafics de passagers et de fret compte tenu des limites en termes de capacités;
- l'impact environnemental des différentes options;
- les impacts sur l'emploi;
- la méthode d'extrapolation des résultats obtenus au niveau des corridors à l'ensemble du réseau ERIM;
- les coûts administratifs évités grâce aux mesures proposées.

Le Comité a également souhaité que soient ajoutés un résumé de l'étude ainsi que des éléments complémentaires relatifs à la consultation publique. Le présent document comprend les éléments ajoutés conformément à ces observations.

Section 2: définition du problème

2.1. Pourquoi une action visant à la création d'un réseau pour un fret compétitif?

2.1.1. Une situation non satisfaisante

En ce qui concerne le transport de marchandises, le mode ferroviaire est en difficulté depuis une trentaine d'années en raison de différents facteurs : mutations industrielles, développement des autoroutes, nouvelles exigences des entreprises en matière de logistique. Pour répondre à ces difficultés, la Communauté a engagé une politique active de redynamisation du rail basée sur l'ouverture progressive à la concurrence des services de transport (effective pour l'ensemble du fret depuis le 1^{er} janvier 2007) et le développement de l'interopérabilité des systèmes ferroviaires.

Les premiers résultats de ces actions, tout en étant encourageants, demeurent timides au regard des enjeux liés au développement du fret ferroviaire international dans l'Union. La forte croissance des trafics maritimes, notamment de conteneurs, la hausse du prix des hydrocarbures, la demande sociale et politique en faveur d'un meilleur équilibre entre les modes de transport, ou encore l'allongement des distances parcourues par les marchandises produisent à la fois des opportunités et des attentes à l'égard du rail⁶.

2.1.2. Pourquoi la situation actuelle est-elle non satisfaisante?

Les faibles progrès réalisés par le fret ferroviaire jusqu'à présent sont, de manière schématique, le résultat de plusieurs facteurs dont en particulier le lent développement de la concurrence et de l'interopérabilité ainsi que le manque de capacités en infrastructures de bonne qualité et fiables allouées au fret international qui représente, en termes de performance exprimée en t.km, 50% du trafic de fret en Europe.

En ce qui concerne ce dernier point, la législation communautaire existante, en particulier la directive 2001/14/CE concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire, la tarification de l'infrastructure ferroviaire et la certification en matière de sécurité, contient une série de dispositions relatives à la coopération entre gestionnaires d'infrastructures nationales pour faciliter le transport international de marchandises et sur la manière dont ce type de trafic doit être traité en termes d'allocation de sillons.

Ces dispositions apparaissent toutefois insuffisantes. Les dispositions relatives à la coordination entre gestionnaires d'infrastructure ou à la manière de traiter les demandes de sillons pour des trains de fret peuvent manquer de précision. Par ailleurs, les dispositions de la directive 2001/14/CE portant sur les infrastructures saturées, très peu utilisées, ne semblent pas adaptées aux besoins identifiés ci-dessus.

Les questions les plus sensibles qui apparaissent ainsi à propos de la capacité en infrastructure pour le fret ferroviaire, notamment international, sont la faiblesse de la coopération tant en ce qui concerne les investissements que la gestion opérationnelle des infrastructures qui peuvent conduire à des ruptures aux frontières; le manque de coordination entre la partie infrastructure ferroviaire et les terminaux au sens général (dans les ports, les terres ou les gares de triage); la nécessité d'une transparence accrue de l'information à destination des utilisateurs de

⁶ voir analyse d'impact relative à la Communication intitulée "Vers un réseau à priorité fret" SEC (2007) 1322.

l'infrastructure; sur les lignes à trafic mixte, le traitement très souvent défavorable du fret par rapport au trafic de passagers.

Plusieurs éléments conduisent à ce traitement défavorable. Ils peuvent être réglementaires (règlement droit des passagers face à une absence réglementaire pour le fret), organisationnels (les méthodes actuelles d'allocation des capacités avantagent les demandes des trains de passagers) ou culturels (les gestionnaires de trafics –ou aiguilleurs- ont tendance à privilégier les trains de passagers).

2.1.3. Sans amélioration de la gestion et des investissements dans l'infrastructure ferroviaire : problèmes de capacité et de concurrence

Si aucune nouvelle mesure n'est prise, les difficultés évoquées précédemment risquent de prendre de l'ampleur. L'absence d'impulsion nouvelle en faveur de la mise en cohérence des réseaux ferroviaires nationaux ainsi qu'en faveur d'une identification des besoins et d'une programmation des investissements plus coordonnées pourraient limiter le développement de la capacité en infrastructure. Cela pourrait considérablement freiner le développement la concurrence et, partant, empêcher le rail de répondre convenablement aux besoins en mobilité de marchandises.

2.2 Droit de l'Union d'agir

En ce qui concerne le principe d'attribution, une action communautaire relative à une gestion transnationale de l'infrastructure ferroviaire est en ligne avec l'article 70 du Traité de Rome, qui souligne l'importance d'une politique commune des transports.

S'agissant du principe de subsidiarité apparaissent les éléments suivants :

- les problèmes évoqués précédemment impliquent les aspects transnationaux qui nécessitent une action au niveau communautaire;
- la trop faible coordination entre les États membres (EM) et les gestionnaires d'infrastructure (GI) le long d'un corridor réduira l'efficacité du transport de marchandises ferroviaire international; des mesures uniquement nationales pourraient limiter leur efficacité;
- la création d'un réseau ferroviaire où le fret ferroviaire international sera plus efficace peut mieux être réalisée par l'Union que par les EM individuellement.

En vertu du principe de proportionnalité, on privilégiera l'approche qui laisse la plus grande liberté aux EM dans la mesure où elle permettra d'atteindre les objectifs fixés.

Section 3: objectifs

3.1. Objectifs stratégiques

Dans sa Communication intitulée "Vers un réseau ferroviaire à priorité fret" adoptée le 18 octobre 2007, la Commission présentait son intention de proposer une série d'actions pour la création d'un réseau international pour un fret compétitif sur lequel les services de fret pourraient être plus efficaces et compétitifs.

L'objectif de la Commission est d'améliorer le service fourni par les gestionnaires d'infrastructure aux opérateurs de fret international en élargissant, renforçant et/ou complétant les initiatives existantes pour aller vers la réalisation d'un réseau ferroviaire international pour le transport de fret composé de corridors. Un tel réseau ne répondra que partiellement aux problèmes relatifs à l'infrastructure ferroviaire. Il apparaît toutefois que sa création représentera un élément structurant de l'ensemble du réseau européen.

Il convient de relever que l'initiative évaluée dans cette étude répond aux objectifs de croissance de l'Agenda de Lisbonne et s'inscrit pleinement dans les orientations fixées par la Commission dans le Livre Blanc sur les transports à l'horizon 2010 et dans sa révision à mi-parcours, publiée en 2006. Elle représente également une contribution aux objectifs de développement durable de l'Union.

Enfin, à ce stade, plusieurs initiatives contribuent ou ont contribué à la création de tels corridors : le 1^{er} paquet ferroviaire (directives 2001/14/CE et 2001/12/CE), le programme RTE-T (Réseau Transeuropéen de Transport), la coopération entre EM et GI dans le cadre des corridors ERTMS⁷, le déploiement de la STI TAF (Spécification Technique d'Interopérabilité Application Télématique au Fret).

3.2. Objectifs spécifiques

La Commission souhaite pour cela agir selon quatre axes qui répondent aux principaux problèmes :

- améliorer la coordination entre gestionnaires d'infrastructure;
- améliorer les conditions d'accès aux infrastructures;
- assurer aux trains de fret une priorité adéquate;
- améliorer l'inter-modalité le long des corridors.

3.3. Objectifs opérationnels

Pour atteindre ces objectifs spécifiques, les objectifs opérationnels suivants seront poursuivis corridor par corridor :

- planification des investissements et des travaux d'entretien lourds: renforcement de la coordination entre GI; davantage de visibilité et de transparence sur la capacité disponible à moyen terme et en temps réel;
- harmonisation technique de l'infrastructure : augmentation de la productivité de chaque train de fret (en termes de volumes transportés); développement coordonné de systèmes interopérables;
- processus d'octroi de sillon : amélioration de la souplesse et de l'efficacité de l'octroi de sillons pour les trains internationaux de fret; possibilité pour des demandeurs autres que les entreprises de chemin de fer d'obtenir des sillons (candidats autorisés).

⁷ Voir la carte des corridors ERTMS en annexe 5

- règles d'allocation des sillons : suffisamment de sillons de bonne qualité (en termes de temps de parcours) et fiables (non annulables par le GI sans compensation) pour les trains de fret; flexibilité adaptée de l'allocation et allocation performante de sillons ad hoc;
- gestion du trafic: suffisamment de priorité au fret ferroviaire en cas de perturbation du trafic; coordination de la gestion du trafic le long du corridor;
- transparence: accès équitable à l'information sur les conditions et les modalités de l'utilisation de l'infrastructure et des terminaux;
- terminaux : adéquation entre la capacité en infrastructure, la capacité des terminaux et les besoins des trains de fret; accès équitable aux terminaux;
- qualité de service: engagement clair des GI concernant la qualité de leur service aux opérateurs de fret ferroviaire; mise en cohérence des systèmes de performance (pour éviter des "effets frontières" non souhaités);
- autorités de régulation: amélioration de la coopération entre autorités de sécurité et régulateurs ferroviaires nationaux.

Les différentes options proposées pour réaliser ces objectifs sont présentées ci-après.

Section 4: options

Pour développer ce réseau selon une approche corridor, trois stratégies alternatives ont été évaluées par la Commission dans le cadre de la Communication adoptée en octobre 2007⁸ : pas de nouvelle initiative; la création d'un réseau pour un fret compétitif; la réalisation d'un réseau dédié au fret. A la lumière des résultats de cette analyse d'impact, la Commission a considéré que la création d'un réseau pour un fret compétitif est la plus appropriée. Sa mise en œuvre ne doit cependant pas empêcher le développement, à plus long terme, d'un réseau dédié au fret.

Les options envisagées à ce stade par la Commission sont par conséquent:

- option A (statu quo) : il s'agit du scénario de référence au sens où aucune nouvelle action n'est engagée et les actions déjà engagées (programme RTE-T, politique en faveur de l'interopérabilité) se poursuivent. Pour cette option, les actions programmées (en particulier la refonte du 1^{er} paquet ferroviaire et la mise en œuvre de la stratégie sur l'internalisation des coûts externes) mais non engagées ne sont en revanche pas prise en compte;
- option B (initiatives politiques) : élargir l'initiative d'ERTMS à d'autres corridors; disséminer les meilleures pratiques ; vérifier systématiquement l'application de la législation existante (concernant la coopération internationale et la mise en place de régimes de performance, notamment) ; encourager les EM et GI à coopérer davantage et à créer des corridors de manière volontaire;
- option C (renforcement législatif) : proposer un complément à la législation existante qui impose la coopération entre EM et GI sur au moins un corridor par EM avant 2013; sur ce corridor, le fret aurait suffisamment de priorité et la concurrence entre les opérateurs sera

⁸ Voir Analyse d'impact SEC (2007) 1322

facilitée; ce complément législatif s'appliquera à un réseau défini sur la base des propositions de corridor des EM, chaque couloir devant respecter des critères communautaires de sélection (relatifs par exemple au trafic existant et potentiel de fret international, à la proportion de ce trafic par rapport au trafic des passagers, à la coopération existante) et mettre en œuvre des mesures visant à répondre aux problèmes évoqués précédemment. S'agissant de la gouvernance du réseau formé de l'ensemble des corridors, plusieurs sous-options sont envisagées. La première correspond à une approche *top-down* : la Commission propose des corridors et valide leur création avec les Etats membres; la seconde correspond à une approche *bottom-up* : les Etats membres décident des corridors qu'ils mettent en place; la troisième est une approche mixte : les Etats membres proposent la création de corridors, validés par la Commission au regard de critères pré-établis.

Ces options sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

Domaine d'intervention	OPTION A Statu quo	OPTION B Initiatives politiques	OPTION C Initiative législative
A. PROGRAMMATION DES INVESTISSEMENTS	• Demande aux GI de coopérer pour faciliter la circulation des services internationaux mais sans mesure précise (Art 4.3. de la directive 2001/14/CE)	Plan d'investissement à long terme coordonnée entre EM et GI sur tout le corridor; Pas de coordination particulière des travaux de maintenance lourds.	Coordination entre EM et GI et publication de: • Un plan d'investissements à long terme (au moins 10 ans) basé sur les prévisions de trafic sur le corridor; • Un plan à moyen terme (au moins 2 ans) des investissements et des travaux de maintenance lourds base sur les prévisions de trafic et les besoins en renouvellement; Une programmation annuelle des travaux le long du corridor.
B. HARMONISATION TECHNIQUE DE L'INFRASTRUCTURE	Demande aux GI de coopérer pour faciliter la circulation des services internationaux mais sans mesure précise (Art 4.3. de la directive 2001/14/CE) Initiatives en faveur du déploiement d'ERTMS	Harmonisation accrue des paramètres techniques relatifs à la capacité des trains (par exemple à la longueur des trains); Déploiement renforcé d'ERTMS; Mise en œuvre a minima de la législation relative à l'interopérabilité et à la reconnaissance croisée du matériel roulant et des conducteurs	S'appuyant sur une étude de marché et une évaluation coûts-bénéfices, chaque corridor adoptera une stratégie sur: Le déploiement de l'interopérabilité. Cela concernera notamment ERTMS mais aussi d'autres systèmes ou procédures; L'accroissement de la capacité des trains à un niveau pré-défini et agréé au niveau du corridor (cela concernera en priorité la longueur des trains). Les autorités des EM concernés concluront par ailleurs des accords sur la reconnaissance mutuelle du matériel roulant et des conducteurs.
C. PROCESSUS D'ALLOCATION DES SILLONS	• Demande d'allocation possible d'un sillon international auprès d'un seul GI. • Utilisation possible des guichets uniques mis en place par RailNetEurope	Les GI mettront en place un guichet unique pour toutes les demandes de sillon international	Les GI mettront en place un guichet unique pour toutes les demandes de sillon international dont l'utilisation sera obligatoire pour toutes les demandes Les candidats autorisés auront la possibilité de demander des sillons sur le corridor.

Domaine d'intervention	OPTION A Statu quo	OPTION B Initiatives politiques	OPTION C Initiative législative
D. REGLES RELATIVES A L'ALLOCATION DES SILLONS	Les gestionnaires d'infrastructure coopèrent afin de permettre la création et la répartition efficace de capacités de l'infrastructure impliquant plusieurs réseaux. Ils organisent des sillons internationaux, notamment dans le cadre du Réseau transeuropéen de fret ferroviaire (Art 15.1.) Le gestionnaire de l'infrastructure s'efforce, dans la mesure du possible, de satisfaire toutes les demandes de capacités de l'infrastructure, et notamment celles portant sur les sillons qui traversent plus d'un réseau, et de tenir compte de toutes les contraintes auxquelles les candidats doivent faire face, telles que l'incidence économique sur leurs activités (Art 20.1) Sur une infrastructure déclarée saturée, les critères de priorité tiennent compte de l'importance d'un service pour la collectivité, par rapport à tout autre service qui serait de ce fait exclu. Afin de garantir, dans ce cadre, le développement de services de transport adéquats, en particulier pour répondre à des exigences de service public ou pour favoriser le développement du fret ferroviaire, les États membres peuvent prendre les mesures nécessaires, dans des conditions non discriminatoires, pour que ces services soient prioritaires lors de l'attribution des capacités d'infrastructure (Art. 22.4) L'importance des services de fret, et en particulier des services de fret internationaux, est dûment prise en compte lors de la fixation des critères de priorité (Art 22.5)	Identique à l'option A	- Les GI réservent une quantité pré-définie de sillons de bonne qualité pour le fret sur la base d'une étude annuelle de marché; - Les GI mettent en place un catalogue de sillons ad hoc de différente qualité; - Les GI ne peuvent pas annuler à court terme un sillon alloué au fret pour des besoins du trafic de passagers, sauf si un système de compensation adapté est mis en place; - Les GI révisent leurs procédures relatives à la programmation de l'horaire annuel des trains de sorte que les demandes pour des trains de fret soient mieux servies; - Les GI proposent des sillons différenciés en termes de qualité (temps de parcours et niveau de priorité en termes de gestion du trafic); - Les GI mettent en place des procédures pour assurer la cohérence des sillons attribués à des trains de fret qui traversent au moins une frontière et composés de sillons attribués par différents GI.
E. GESTION DU TRAFIC	- En cas de perturbation de la circulation des trains du fait d'une défaillance technique ou d'un accident, le gestionnaire de l'infrastructure doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer le rétablissement de la situation normale. À cette fin, il établit un plan d'intervention comportant une liste des divers organismes publics à alerter en cas d'accidents graves ou de perturbations sérieuses de la circulation (Art. 29.1) - En cas d'urgence et de nécessité absolue, motivée par une défaillance rendant l'infrastructure momentanément inutilisable, les sillons alloués peuvent être supprimés sans préavis pendant le temps nécessaire à la remise en état des installations (Art 29.2)	Identique à l'option A	- Les GI publieront des règles de priorité applicables au corridor sur le document de référence du réseau - Ces règles peuvent : - Soit inclure 2 ou 3 niveaux de priorité qui seront établis selon la valeur socio-économique des différents types de trafic; - Soit être "un train à l'heure reste à l'heure". - Des systèmes et procédures destinés à assurer une coordination efficace de la gestion du trafic aux passages de frontières seront mis en place.

Domaine d'intervention	OPTION A Statu quo	OPTION B Initiatives politiques	OPTION C Initiative législative
F. TRANSPARENCE	• Demande aux GI de coopérer pour faciliter la circulation des services internationaux mais sans mesure précise (art 4.3. de la directive 2001/14/CE)	• Les GI et gestionnaires de terminaux publient un "document de référence du réseau" qui comprend au minimum toutes les informations publiées dans les documents de référence nationaux qui concernent le corridor	Les GI et gestionnaires de terminaux publieront un "document de référence du réseau" qui comprend: • Toutes les informations publiées dans les documents de référence nationaux qui concernent le corridor; • Toutes les informations concernant les conditions et modalités d'accès aux services auxiliaires (notamment terminaux); • Un lien vers la publication, régulièrement mise à jour, des travaux et contraintes temporaires.
G. TERMINAUX	• Demande aux GI de coopérer pour faciliter la circulation des services internationaux mais sans mesure précise (art 4.3. de la directive 2001/14/CE)	• Identique à l'option A, en particulier en ce qui concerne la coordination entre gestion des terminaux et du réseau principal	Les GI: • Identifient les besoins en termes de terminaux le long du corridor; • Définissent un réseau de terminaux stratégiques; • Planifient et stimulent le développement des terminaux stratégiques; • Mettent en place, avec les gestionnaires de terminaux, des systèmes et procédures pour coordonner la gestion des terminaux et de l'infrastructure principale.
H. QUALITE DE SERVICE	• Par l'établissement d'un système d'amélioration des performances, les systèmes de tarification de l'infrastructure encouragent les entreprises ferroviaires et le gestionnaire de l'infrastructure à réduire au minimum les défaillances et à améliorer les performances du réseau ferroviaire. Ce système peut comporter des sanctions en cas d'actes à l'origine de défaillances du réseau, des compensations pour les entreprises qui sont victimes de ces défaillances et des primes en cas de bonnes performances dépassant les prévisions (Art 11.1)	• Identique à l'option C (les actions de mise en cohérence des régimes de performance peuvent être engagés volontairement.	• Les GI harmonisent le plus possible les régimes de performance en vigueur le long du corridor; • Les GI mettent en place des systèmes et procédures pour suivre l'évolution de la performance du service le long du corridor et publient des données sur la qualité de ce service.
I. STRUCTURE DE GOUVERNANCE	• Demande aux GI de coopérer pour faciliter la circulation des services internationaux mais sans mesure précise (art 4.3. de la directive 2001/14/CE) • Mise en place de structures de gouvernance dans le cadre des corridors ERTMS (seulement chargées des investissements, non des questions opérationnelles)	• Coopération structurée et échange d'informations entre GI, EM, régulateurs et autorités de sécurité du corridor (identique à l'option C même si les formes de coopération peuvent différer)	• Mise en place d'une structure de gouvernance par corridor impliquant les GI, les gestionnaires de terminaux et les utilisateurs du corridor. Cette structure contribue à la mise en œuvre du Plan de développement du corridor, qui comprend les études de marché et le programme de mise en œuvre des mesures précédentes. • Les autorités nationales de sécurité et régulateurs ferroviaires sont associés à cette gouvernance. Ils coopèrent, s'échangent des informations et fournissent suffisamment de données à leurs homologues du corridor s'ils sont consultés.

Section 5: analyse des impacts

5.1. Éléments méthodologiques.

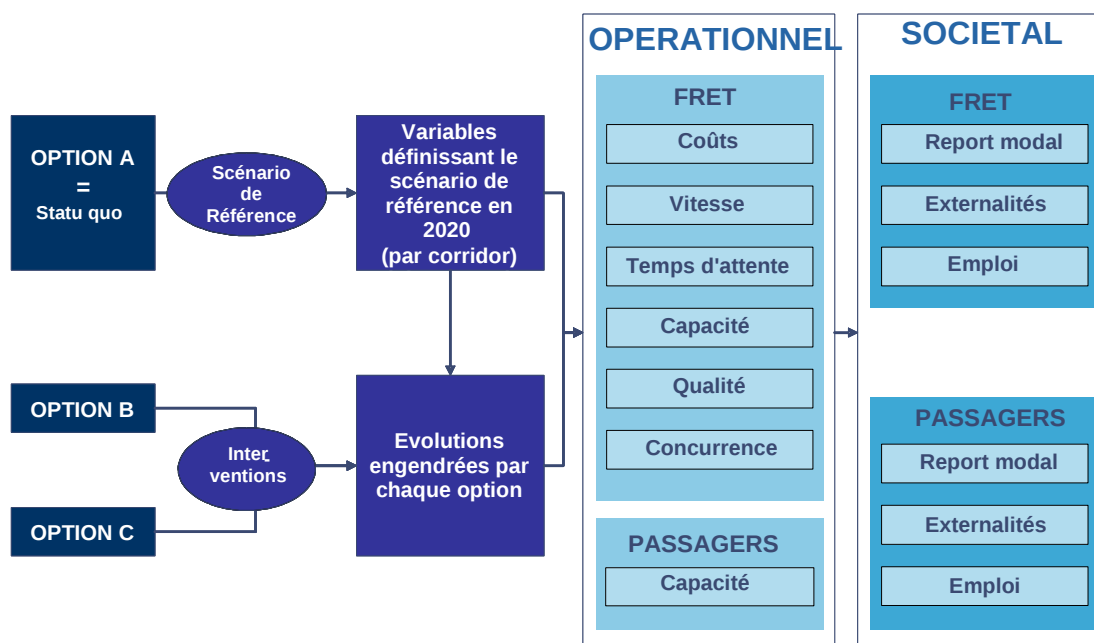
Afin de réaliser une évaluation la plus précise possible de l'incidence des options et compte tenu de l'approche retenue en termes de réalisation d'un réseau ferroviaire pour un fret compétitif par la création de corridors internationaux orientés fret, la Commission a opté pour une évaluation des incidences sur deux corridors, puis une extrapolation des résultats obtenus pour ces corridors étendue à un réseau d'envergure européenne.

Pour chaque corridor, l'évaluation des incidences a été réalisée en deux temps : dans un premier temps, les incidences opérationnelles ont été évaluées et, dans un second temps a été réalisée l'évaluation des incidences sociétales à l'aide du modèle Transtools, sur la base d'hypothèses générales et des résultats obtenus en matière d'incidences opérationnelles⁹.

Le modèle Transtools a été retenu car il comprend des informations et scénarios qui ont permis de réaliser la mesure des impacts dans un délai relativement réduit. Il apparaît de surcroît adapté au type de simulation nécessaire à cette étude. En outre, Transtools est un modèle statique. Il n'a toutefois pas été jugé utile d'utiliser un modèle dynamique pour évaluer les impacts des options considérées dans la mesure où ceux-ci ne devraient pas conduire à des changements radicaux en termes de flux de marchandises et de passagers.

L'évaluation des incidences sur un réseau d'envergure européenne a été réalisée en extrapolant les résultats obtenus en termes d'impacts opérationnels pour les deux corridors. Cette extrapolation est complétée par des éléments relatifs à l'élasticité des résultats obtenus.

Le schéma suivant présente les principes de l'approche proposée¹⁰.



⁹ Dans les annexes, les impacts opérationnels sont appelés *micro-level* impacts et les impacts sociétaux sont appelés *macro-level* impacts.

¹⁰ Voir la définition détaillée des impacts opérationnels à l'annexe 6.

L'approche choisie en termes d'analyse des impacts est de relever les incidences quantitatives quand cela est possible ainsi que les incidences qualitatives. Le tableau ci-dessous présente comment se répartit l'analyse quantitative des différents types d'incidences selon les domaines d'intervention :

	DOMAINE D'INTERVENTION	Impacts quantitatifs						Coûts administratifs
		Coûts	Vitesse	Temps d'attente	Capacité		Ponctualité	
					Train	Ligne		
A	Programmation des investissements							
B	Harmonisation technique de l'infrastructure	X		X	X			
C	Processus d'allocation des sillons					X		X
D	Règles relatives à l'allocation des sillons					X		
E	Gestion du trafic		X				X	X
F	Transparence							X
G	Terminaux	X		X	X			
H	Qualité de service							X
I	Structure de gouvernance							X

Pour passer de l'évaluation des impacts opérationnels à l'évaluation des impacts sociétaux, les résultats obtenus au niveau opérationnel ont été, pour chaque corridor, traduits en "facteurs d'évolution" des coûts et de la vitesse commerciale du fret ferroviaire d'une part, et seulement de la vitesse commerciale du transport ferroviaire de passagers d'autre part. Ces facteurs d'évolution ont ensuite été intégrés aux données nécessaires à l'utilisation de Transtools.

La Commission a choisi de sélectionner les corridors faisant l'objet d'une étude de cas pour l'analyse d'impact parmi les corridors ERTMS. En effet, ces derniers devraient tous faire partie du réseau pour un fret compétitif européen. En outre, de nombreux éléments utiles à l'analyse relatifs à ces corridors ont déjà été recueillis, rassemblés et communiqués à la Commission.

Parmi les six corridors ERTMS, il a été jugé approprié de sélectionner deux corridors complémentaires en termes géographiques (orienté nord-sud/est-ouest; situés dans des zones différentes de l'Union), en termes de débouchés (maritimes/terrestres; zones denses/non denses), en termes de réalité du trafic (intensité du trafic; répartition du trafic entre passagers et fret/entre fret international et fret intérieur) et en termes de maturité de la coopération entre les différents acteurs nationaux des corridors¹¹.

Il a ainsi été décidé de retenir les corridors A (Rotterdam-Gênes) et E (Dresde-Budapest) qui représentaient l'ensemble le plus adapté et équilibré au regard des critères évoqués précédemment.

¹¹ Voir les données principales relatives aux corridors ERTMS en annexe 7.

S'agissant du réseau sur lequel ont été extrapolées les incidences sociétales, le réseau identifié dans le cadre du rapport ERIM¹² est apparu le plus abouti et adapté. Il rassemble les sections les plus circulées en termes de fret (ce réseau couvre 20% du total des lignes européennes sur lesquels circulent 56% de toutes les t.km).

Dans le cadre de l'évaluation des impacts opérationnels, certaines hypothèses ont dû être arrêtées, en particulier pour l'allocation des sillons au transport de fret. Les synergies pouvant être créées par le cumul des différentes mesures de chaque option n'ont par ailleurs pas été considérées.

Dans cette section, on examinera donc successivement les impacts opérationnels quantitatifs des options B et C pour les deux corridors, puis leur coût administratif. On examinera ensuite leur impact qualitatif. Les impacts sociétaux, pour les deux corridors puis pour le réseau ERIM, seront évalués et complétés par une analyse de sensibilité des résultats, tant au niveau opérationnel qu'au niveau sociétal, et par une analyse de risque.

¹² ERIM est un projet qui a été piloté par l'Union Internationale des Chemins de Fer. Voir la carte du réseau ERIM à l'annexe 8

5.2. Analyse des impacts

5.2.1. Analyse des impacts opérationnels

5.2.1.1. Analyse quantitative pour le corridor A

Le tableau suivant présente les impacts opérationnels relatifs aux options B et C appliquées sur le corridor A¹³.

	OPTION B Initiatives politiques		OPTION C Initiative législative	
	Coût	Bénéfice	Coût	Bénéfice
B	Un investissement de 165 M€ sera nécessaire pour permettre une longueur maximale de 750 mètres sur tout le corridor	Le bénéfice relatif à l'harmonisation vers le haut de la longueur maximale des trains est la diminution du coût de transport rapporté à la tonne.kilomètre de 3% à 6% (selon la section du corridor considérée) pour le transport combiné et de 6% à 12% pour les wagons isolés La diminution du temps d'attente aux frontières grâce à une meilleure interopérabilité/reconnaissance mutuelle des conducteurs et matériels roulants s'élève à 315 minutes pour les trains conventionnels et 270 minutes pour le transport combiné. Effectif à partir de 2020.	Un investissement de 165 M€ sera nécessaire pour permettre une longueur maximale de 750 mètres sur tout le corridor	Le bénéfice relatif à l'harmonisation vers le haut de la longueur maximale des trains est la diminution du coût de transport rapporté à la tonne.kilomètre de 3% à 6% (selon la section du corridor considérée) pour le transport combiné et de 6% à 12% pour les wagons isolés La diminution du temps d'attente aux frontières grâce à une meilleure interopérabilité/reconnaissance mutuelle des conducteurs et matériels roulants s'élève à 315 minutes pour les trains conventionnels et 270 minutes pour le transport combiné. Effectif à partir de 2016.
D			La diminution totale du trafic annuel de transport de passagers due à un traitement privilégié du fret en termes d'allocation des capacités s'élève à 6,2 M train.km.	L'augmentation totale du trafic annuel de fret due à un traitement privilégié du fret en termes d'allocation des capacités s'élève à 9,67 M train.km.
E			Augmentation des temps d'attente pour les trains de passagers conduisant à une diminution de la vitesse commerciale allant, selon la section considérée, de 4% à 8%. L'amélioration de la qualité des sillons engendre une hausse de 65% des péages	Diminution des temps d'attente pour les trains de fret conduisant à une augmentation de la vitesse commerciale allant, selon la section considérée, de 0,4% à 2,9%.
G			Amélioration des capacités des terminaux grâce à des investissements d'un montant de 40,8 M€	Réduction des coûts annuels d'assemblage des trains de 2,3 M€. La meilleure coordination entre la gestion de l'infrastructure et la gestion des terminaux permet de gagner 82 minutes sur les temps de parcours.

¹³

Voir les détails du scénario de référence relatif au corridor A à l'annexe 9 et du calcul des impacts opérationnels à l'annexe 10.

5.2.1.2. Analyse quantitative pour le corridor E

Le tableau suivant présente les impacts opérationnels relatifs au corridor E¹⁴.

	OPTION B Initiatives politiques		OPTION C Initiative législative	
	Coût	Bénéfice	Coût	Bénéfice
B	Un investissement de 157 M€ sera nécessaire pour permettre une longueur maximale de 750 mètres sur tout le corridor	Le bénéfice relatif à l'harmonisation vers le haut de la longueur maximale des trains est la diminution du coût de transport rapporté à la tonne.kilomètre de 0,8% à 3,3 % (selon la section du corridor considérée) pour le transport combiné et de 0,3% à 6,3 % pour les wagons isolés La diminution du temps d'attente aux frontières grâce à une meilleure interopérabilité/reconnaissance mutuelle des conducteurs et matériels roulants s'élève à 334 minutes pour les trains conventionnels, 10 minutes pour les trains de passagers et 315 minutes pour le transport combiné. Effectif à partir de 2020.	Un investissement de 157 M€ sera nécessaire pour permettre une longueur maximale de 750 mètres sur tout le corridor	Le bénéfice relatif à l'harmonisation vers le haut de la longueur maximale des trains est la diminution du coût de transport rapporté à la tonne.kilomètre de 0,8% à 3,3 % (selon la section du corridor considérée) pour le transport combiné et de 0,3% à 6,3 % pour les wagons isolés La diminution du temps d'attente aux frontières grâce à une meilleure interopérabilité/reconnaissance mutuelle des conducteurs et matériels roulants s'élève à 334 minutes pour les trains conventionnels, 10 minutes pour les trains de passagers et 315 minutes pour le transport combiné.
D			Pas de diminution totale du trafic annuel de transport de passagers due à un traitement privilégié du fret en termes d'allocation des capacités.	L'augmentation totale du trafic annuel de fret due à un traitement privilégié du fret en termes d'allocation des capacités s'élève à 1,58 M train.km.
E			Augmentation des temps d'attente pour les trains de passagers conduisant à une diminution de la vitesse commerciale allant, selon la section considérée, de 6% à 9%. Hausse des péages de 65% pour le fret.	Diminution des temps d'attente pour les trains de fret conduisant à une augmentation de la vitesse commerciale allant, selon la section considérée, de 1% à 4%.
G			Amélioration des capacités des terminaux grâce à des investissements d'un montant de 37,6 M€	Réduction des coûts annuels d'assemblage des trains de 1,4 M€. La meilleure coordination entre la gestion de l'infrastructure et la gestion des terminaux permet de gagner 82 minutes sur les temps de parcours.

¹⁴

Voir le détail du scénario de référence relatif au corridor E à l'annexe 11 et du calcul des impacts opérationnels pour le corridor E à l'annexe 12.

5.2.1.3. Impacts opérationnels sur le trafic ferroviaire de passagers

L'augmentation du nombre de sillons fret peut entraîner une certaine diminution de sillons passagers de trains régionaux lorsque les capacités d'infrastructure sont limitées; l'effet global en nombre de trains.km reste toutefois positif.

C'est ainsi qu'en Allemagne¹⁵, une augmentation de 10% du nombre de sillons fret entraîne dans les deux corridors étudiés une diminution de quelques sillons pour les trains régionaux de passagers, si on ne modifie pas les horaires ou si on n'alloue pas des sillons sur des routes alternatives. Une augmentation de 30% des sillons fret s'avère irréalisable sans augmentation de la capacité totale des lignes en Allemagne et en Suisse car il faudrait supprimer 70 à 80% des trains régionaux de passagers dans ces pays pour atteindre cet objectif.

Dans les autres pays parcourus par les deux corridors analysés, une augmentation de 30% du nombre de sillons fret reste réalisable sans effets négatifs sur le trafic passagers.

L'accroissement de la priorité des trains de fret relative à la gestion du trafic entraîne une réduction du temps d'attente des trains fret. Cette réduction du temps d'attente est plus importante lorsque le nombre de trains de fret est moins élevé. Une plus grande priorité aux trains de fret peut entraîner un temps d'attente prévu de 4 minutes supplémentaires¹⁶ sur le trajet de 100km d'un train régional de passagers.

5.2.1.4. Coûts administratifs.

Les coûts administratifs pour les corridors A et E sont les suivants¹⁷ :

	Coût annuel de mise en œuvre des mesures					Coûts évités par les EF ¹⁸	Coûts nets	Investissements
	Guichet unique	Document référence corridor	Gestion du trafic	Qualité	Structure de gouvernance			Guichet unique
A	410.000	64.000	9.800	132.000	56.000	646.800	24.811	40.000
E	220.000	58.000	8.400	50.000	70.000	406.400	163.323	30.000

Les coûts évités par les entreprises ferroviaires correspondent à la diminution des coûts de demande de sillon grâce au guichet unique.

Pour l'option C, tous ces coûts sont pris en compte dans le calcul total des coûts administratifs. Pour l'option B, seuls les coûts relatifs au guichet unique, à la qualité et à la structure de gouvernance sont pris en compte.

¹⁵ Ainsi qu'en Suisse sur le Corridor A

¹⁶ Voir Annexe 10

¹⁷ Voir le détail de leur calcul à l'annexe 13.

¹⁸ EF : entreprise ferroviaire

Pour l'ensemble du réseau ERIM, les coûts administratifs d'investissement s'élèvent à 330.800 €; les coûts administratifs de mise en œuvre des mesures s'élèvent quant à eux à 5,35 M€ la première année et à 4,85 M€ les années suivantes¹⁹. Les coûts évités par les entreprises ferroviaires sont estimés à 4,8 M€ par an.

¹⁹ Voir annexe 23 pour des éléments plus détaillés sur ce point.

5.2.1.5. Analyse qualitative pour les corridors A et E

	OPTION A		OPTION B		OPTION C	
	Statu quo		Initiatives politiques		Initiative législative	
	Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients	Avantages	Inconvénients
A	– souplesse pour EM et GI en termes d'investissements.	– manque de visibilité pour les utilisateurs de l'infrastructure sur les investissements – coordination des investissements trop limitée et, partant, mauvaise utilisation, à l'échelle européenne, des fonds disponibles. – davantage de perturbations de trafic en raison du manque de coordination des travaux lourds	– maintien d'une certaine souplesse pour EM et GI – meilleure cohérence des investissements réalisés au niveau national	– qualité et intensité de la coordination non garantie	– formalisation de la coordination qui donne des garanties sur sa qualité et sur l'amélioration des performances envisagée – meilleure utilisation des fonds disponibles car cohérence des investissements donc gains en capacité – meilleure visibilité pour l'ensemble des acteurs sur les travaux en cours et à venir – meilleure programmation des travaux lourds bénéficiaire pour les capacités disponibles	– le caractère obligatoire de la coordination peut limiter son dynamisme – contraintes supplémentaires pour la programmation et la réalisation des travaux
B	– pas d'interférence avec initiatives en cours ou à venir relatives au développement de l'interopérabilité	– un lent développement des systèmes et procédures interopérables sur des axes où le trafic international est important	– mise en place de programmes volontaires en faveur du développement de l'interopérabilité	– pas de garantie sur la portée et l'ambition des actions – risque d'ambitions limitées par rapport aux besoins sur l'augmentation de la capacité des trains	– certaines garanties sur le déploiement de l'interopérabilité sur le corridor – accélération de la mise en place de la reconnaissance mutuelle des locomotives et des conducteurs – augmentation de la capacité des trains	– difficulté d'imposer un calendrier et un niveau minimum en termes d'interopérabilité et de capacité des trains car fonction des éléments propres à chaque corridor
C		– faiblesse de la coopération entre gestionnaires dans ce domaine – complexité maintenue pour les opérateurs de services internationaux, à l'avantage des opérateurs historiques		– disparités nationales sur l'autorisation des candidats d'où limitation de la concurrence	– augmentation de la concurrence avec la généralisation des candidats autorisés – augmentation de la concurrence grâce à un accès simplifié aux sillons internationaux	– faisabilité non garantie de la généralisation des candidats autorisés sur les corridors et pas sur l'ensemble des réseaux.

	OPTION A Statu quo		OPTION B Initiatives politiques		OPTION C Initiative législative	
D	– maintien d'une relative souplesse pour la gestion des capacités de l'infrastructure au niveau national	– pas d'attention suffisante donnée au fret ferroviaire sur les axes où celui-ci doit être plus performant – cohérence insuffisante entre les sillons accordés au niveau national pour des services internationaux	– maintien d'une relative souplesse sur la gestion des capacités de l'infrastructure	– pas d'attention suffisante donnée au fret ferroviaire sur les axes où celui-ci doit être plus performant	– garanties pour le fret ferroviaire d'être "mieux traité" sur certains axes et donc certainement plus performant – une exigence accrue en termes de gestion des capacités – optimisation de l'utilisation des capacités à l'échelle transnationale	– mise en œuvre de cette mesure qui peut présenter des difficultés techniques et/ou politiques
E	– maintien d'une souplesse de la gestion du trafic qui peut permettre l'optimisation de l'utilisation de l'infrastructure	– manque de coordination internationale – traitement politique du trafic et non opérationnel, souvent défavorable au fret – manque de transparence sur la gestion du trafic	– souplesse de la gestion du trafic maintenue qui peut permettre l'optimisation de l'utilisation de l'infrastructure – coordination internationale renforcée par rapport à l'option A	– initiatives dispersées sur la gestion des priorités des différents types de trafic – manque de garanties sur le traitement, et donc la performance, du fret	– renforcement de la coordination opérationnelle de la gestion du trafic – garanties données au fret qui lui permettent d'être plus performant – gestion plus transparente et sophistiquée de l'infrastructure	– peut présenter des difficultés de mise en œuvre – conséquences sur le trafic de transport de passagers
F		– peu de transparence sur les conditions d'accès et d'utilisation des terminaux ce qui limite le développement de la concurrence	– mise en place volontaire de documents de référence des corridors	– pas de garantie sur le contenu des documents de référence et leur accessibilité	– des garanties sur la transparence de l'information permettent le développement de la concurrence	
G		– très faible développement de la coopération entre gestionnaires d'infrastructure et gestionnaires terminaux	– bonne identification des besoins en terminaux et souplesse sur la définition des actions à mener	– action volontaire impliquant les gestionnaires de terminaux plus étendue que les autres actions et par conséquent plus difficile à conduire – coordination volontaire difficile en termes opérationnels avec les gestionnaires de terminaux	– prise en compte systématique de la "composante terminaux" dans les stratégies des corridors – développement de la concurrence grâce à un accès aux terminaux amélioré et à davantage de capacités	– progrès limités en termes de développement des terminaux car pas d'obligation de résultat

	OPTION A Statu quo		OPTION B Initiatives politiques		OPTION C Initiative législative	
H		– peu de systèmes de performance en vigueur – faible mesure de la qualité des services de fret	– l'amélioration de la qualité comme objectif principal des actions volontaires – harmonisation souple/flexible des systèmes de performance		– harmonisation souple/flexible des systèmes de performance – incitation forte à l'amélioration des performances sur le corridor – mise en place d'un outil transparent de mesure des progrès réalisés sur le corridor	
I	– mise en place d'une structure de gouvernance dans le cadre des corridors ERTMS – souplesse sur le contenu et le format de ces structures	– statut et compétences des structures créées hétérogènes et, parfois, insuffisamment solides.	– expérience des corridors ERTMS diffusée et parfois renforcée		– garanties sur les compétences des structures de gouvernance – contrôle plus efficace des services internationaux sur le corridor	

5.2.2. Analyse des impacts sociétaux

Plusieurs hypothèses ont été retenues pour le calcul des impacts sociétaux²⁰. En particulier, les projets prioritaires du programme RTE-T ont été considérés réalisés à l'échéance retenue. En revanche, aucune évolution en termes d'internalisation des coûts externes n'a été intégrée dans le calcul de ces impacts. Enfin, un rythme de croissance annuelle de 2% du prix du baril de pétrole a été retenu (deux autres hypothèses, plus élevées, ont été testées dans le cadre de l'analyse de sensibilité).

5.2.2.1. Corridors A

Le tableau ci-dessous présente les impacts sociétaux des options B et C relatifs au trafic de fret ferroviaire le long du corridor A²¹.

Option	Report modal (M t)	Report modal (M t.km)	Augmentation du volume ferroviaire (t)	Evolution du volume routier (t)
B	7,95	2.453	10,2%	-0,451%
C	13,15	2.883	16,9%	-0,746%

Le tableau ci-dessous présente l'impact de l'option C sur le transport ferroviaire de passagers en termes d'évolution du trafic selon les segments de marché²². La deuxième ligne de ce tableau représente la part de passagers.km du transport ferroviaire régional qui change de mode de transport. La dernière ligne représente la part de passagers.km de l'ensemble des trafics ferroviaires nationaux qui change de mode de transport.

	Affaires	Privé	Tourisme	Total
Evolution du trafic de passagers (en milliers de km par an)	-10.345	-12.738	-347	-23.430
Evolution du rail régional par rapport à option A	-1,02%	-0,25%	-0,33%	-0,37%
Evolution totale par rapport à option A				-0,14%

²⁰ Voir le détail de ces hypothèses à l'annexe 14.

²¹ L'annexe 15 présente le détail de ces résultats ainsi que la méthode de traduction des impacts opérationnels en données exploitées pour utiliser le modèle Transtools

²² Voir les hypothèses et la méthodologie retenues pour calculer ces impacts avec Transtools à l'annexe 16.

Les différents impacts calculés jusqu'à présent peuvent être traduits en impact économique d'une part (baisse du coût du transport), environnemental (coûts externes évités) et social (effets des options sur l'emploi).

S'agissant de l'impact social²³, seuls les effets sur l'emploi dans le secteur des transports ont été quantitativement évalués. L'option B engendrerait ainsi une réduction de l'emploi dans le secteur du transport routier de 0,6%, l'option C engendrant elle une baisse de 0,7%. On considère que l'évolution de l'emploi dans le secteur ferroviaire est très élastique et que, par conséquent, les évolutions de trafic ferroviaire estimées n'engendreraient pas d'évolution favorable en termes d'emploi dans le secteur ferroviaire.

S'agissant des impacts environnementaux, il convient tout d'abord de relever que les incidences générées par la création des corridors et l'augmentation du trafic de marchandises sur leurs infrastructures, en particulier en matière de biodiversité et de bruit, devront être examinées corridor par corridor. En ce qui concerne le niveau global, les modes routier et ferroviaire ne consomment pas la même quantité d'énergie par tonne ou passager transporté. Le report de certains trafics d'un mode vers l'autre engendre une variation de la consommation d'énergie le long du corridor et, par voie de conséquence, une variation des émissions de CO₂, de NO_x, de particules fines (PM) et de SO₂. Le tableau ci-dessous présente la diminution d'émissions polluantes, tout mode confondu, et de consommation d'énergie (en Joules et Tonnes équivalent pétrole) sur le corridor A²⁴.

	Option B	Option C (fret)	Option C (passagers)	Option C
Kton CO ₂	139,2	163,5	-2,3	161,3
Ton NO _x	878,5	1.032,3	-2,9	1.029,4
Ton PM	26,5	31,2	-0,3	30,9
Ton SO ₂	224,1	263,3	-3,7	259,6
PJ	1,7	2	0	2
KTep	41,2	48,4	-0,7	47,7

Ces éléments, ainsi que les impacts en termes d'emploi, ont été monétisés puis intégrés dans l'analyse coûts-bénéfices présentée dans le chapitre 6.1.

5.2.2.2. Corridor E

Le tableau ci-dessous présente les impacts sociétaux des options B et C relatifs au trafic de fret ferroviaire le long du corridor E²⁵.

²³ Voir le détail du calcul des effets sur l'emploi à l'annexe 17.

²⁴ Voir le détail du calcul des impacts environnementaux à l'annexe 17.

²⁵ L'annexe 15 présente le détail de ces résultats ainsi que la méthode de traduction des impacts opérationnels en données exploitées pour utiliser le modèle Transtools

Option	Report modal (M t)	Report modal (M t.km)	Augmentation du volume ferroviaire (t)	Evolution du volume routier (t)
B	0,02	0,8	0%	-0,002%
C	13,5	1.795	16,2%	-1,17%

Le tableau ci-dessous présente, pour le corridor E, l'impact de l'option C sur le transport ferroviaire de passagers en termes d'évolution du trafic selon les segments de marché.

	Affaires	Privé	Tourisme	Total
Evolution du trafic de passagers (en milliers de km par an)	-2.392	-4.124	-104	-6,620
Evolution du rail régional par rapport à option A	-1,62%	-0,4%	-0,4%	-0,55%
Evolution totale par rapport à option A				-0,19%

S'agissant de l'impact social, l'option B n'engendrerait pas de réduction de l'emploi dans le secteur du transport routier. L'option C engendrerait elle une baisse de 0,6%.

S'agissant de l'impact environnemental, le tableau ci-dessous présente la diminution d'émissions polluantes et de consommation d'énergie (en Joules et Tonnes équivalent pétrole) sur le corridor E.

	Option B	Option C (fret)	Option C (passagers)	Option C
Kton CO2	0	93,5	-0,6	92,8
Ton NOx	0,2	380,5	-0,8	379,6
Ton PM	0	2,6	-0,1	2,5
Ton SO2	0,1	129,2	1	128,1
PJ	0	1,2	0	1,2
KTep	0	27,7	0,2	27,5

Ces éléments, ainsi que les impacts en termes d'emploi, ont été monétisés puis intégrés dans l'analyse coûts-bénéfices présentée dans le chapitre 6.2.

5.2.2.3. Réseau ERIM

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus pour les deux options sur le réseau ERIM en termes de report modal de transport de marchandises et de passagers²⁶. Ils ont été obtenus en extrapolant les résultats obtenus sur l'ensemble des corridors ERTMS au niveau opérationnel à l'ensemble du réseau ERIM. La Commission a considéré que cette extrapolation était possible car les corridors ERTMS présentent une diversité en termes de caractéristiques physiques, de trafic ou autre, comparable à la diversité du réseau ERIM. Il convient par ailleurs de relever que les éléments relatifs à l'évolution du volume de transport routier de marchandises ne tiennent compte que des flux interrégionaux et non des flux intra régionaux.

Option	Report modal fret (M t.km)	Evolution du volume de fret ferroviaire	Evolution du volume routier (t)	Report modal passagers (M p.km)	Evolution du volume de passagers
B	13.428	3,4%	-0,0006%		
C	20.117	5,1%	-0,0012%	-74	-0,1%

En termes sociaux, l'option B aurait pour conséquence une baisse de 1,1% de l'emploi dans le secteur du transport routier de marchandises. L'option C engendrerait de son côté une baisse de 1,6% de l'emploi dans ce secteur.

S'agissant de l'impact environnemental, le tableau ci-dessous présente la diminution d'émissions polluantes et de consommation d'énergie (en Joules et Tonnes équivalent pétrole) sur le réseau ERIM.

	Option B	Option C (fret)	Option C (passagers)	Option C
Kton CO2	730,6	1.094,6	-7,2	1.087,4
Ton NOx	3.827,5	5.734,2	-9,3	5.724,9
Ton PM	82,1	123,1	-0,9	122,2
Ton SO2	1.096,4	1.642,6	-11,6	1.631
PJ	9,1	13,6	-0,1	13,5
KTep	216,3	324,1	-2,1	322

²⁶ Le calcul des impacts sociétaux avec Transtools a été réalisé en extrapolant les résultats obtenus en termes d'analyse des impacts opérationnels sur les corridors A et E. Cette opération d'extrapolation est présentée et expliquée à l'annexe 20.

Ces éléments, ainsi que les impacts en termes d'emploi, ont été monétisés puis intégrés dans l'analyse coûts-bénéfices présentée dans le chapitre 6.3.

5.2.3. *Analyse de sensibilité des résultats*

5.2.3.1. Au niveau opérationnel

Au niveau opérationnel, une analyse de sensibilité des impacts à la définition du scénario de référence a été réalisée. Pour cela, une option A plus positive en termes d'harmonisation technique et de gestion des terminaux a été retenue²⁷.

L'option B apparaît bien plus affectée par ce nouveau scénario que l'option C en ce qui concerne le bénéfice qu'elle apporte. Pour le corridor A, l'analyse de sensibilité montre en effet une baisse de 19% du bénéfice de l'option C et de 39% de l'option B. Pour le corridor E, ces baisses s'élèveraient respectivement à 30% et 64%. Elle montre également que l'option C, même si le scénario de référence est plus optimiste, aurait encore un impact largement positif.

5.2.3.2. Au niveau sociétal

S'agissant de l'analyse des impacts au niveau sociétal, la sensibilité des résultats à la variation des coûts du transport routier de marchandises (due à une plus forte augmentation du prix du pétrole, une meilleure internalisation des coûts externes ou à la mise en service de véhicules plus lourds et plus longs) a été testée²⁸.

Il résulte de ce test que l'option A est la plus sensible à la variation des coûts du transport routier et l'option C la moins sensible. Une variation plus importante du baril de pétrole que dans le scénario de référence (+10% d'augmentation annuelle contre +2% dans le scénario de référence), aurait comme conséquence de légèrement diminuer l'intérêt de l'option C par rapport aux options B et A, ainsi que de l'option B par rapport à l'option A. Cette diminution est également constatée avec une meilleure internalisation des coûts externes. La sensibilité des trois options à l'introduction de véhicules routiers plus volumineux et plus lourds est en revanche équivalente.

5.2.4. *Analyse des risques*

Les principaux risques identifiés sont les suivants :

- pour l'option B, la menace principale est l'absence de garantie en termes de résultats dans certains domaines d'intervention pour lesquels des obligations apparaissent presque incontournables (cela concerne notamment les domaines relatifs à la priorité au fret);
- pour l'option C, les menaces possibles suivantes apparaissent :
 - pour les domaines d'intervention les plus techniques, tels que l'harmonisation technique des infrastructures et l'harmonisation des systèmes de performance, le risque est que les ambitions des différents acteurs soient trop limitées ou inégales;

²⁷ Voir détails et résultats de cette analyse à l'annexe 18.

²⁸ Voir détails et résultats de cette analyse à l'annexe 19.

- la sensibilité "politique" liée à la priorité accordée au fret et à un traitement potentiellement légèrement moins favorable du transport de passagers qu'aujourd'hui.

5.2.5. Analyse des sous-options relatives à la gestion du réseau

Le tableau ci-dessous présente l'analyse qualitative des différentes sous-options de l'option C présentées dans la section 4 selon leur efficacité, leur rentabilité et leur faisabilité politique. Cette analyse s'appuie sur l'expérience de la Commission en matière de création de réseau (notamment dans le cadre du programme RTE-T), de corridors transnationaux (dans le cadre des corridors ERTMS? En particulier) et/ou de sous-ensembles régionaux de gestion de capacités d'infrastructures (dans le domaine de l'électricité –échanges transfrontaliers- et du transport aérien –ciel unique-).

Sous-option	Efficacité	Rentabilité	Faisabilité politique
<i>Top-down</i>	Permet une maîtrise complète au niveau communautaire de la sélection des corridors et de la gouvernance du réseau	Coût politique élevé. Risque d'un résultat en termes de réseau qui ne réponde pas correctement aux réalités territoriales	Risque élevé de blocage politique au niveau des Etats membres
<i>Bottom-up</i>	Très fort risque de ne pas parvenir à la constitution d'un réseau.	Très faible coût politique. Corridors créés correspondant aux besoins spécifiques de chaque territoire concerné.	Faisabilité politique élevée.
Mixte	Maîtrise partielle de la création du réseau au travers des critères communautaires. Risque faible de ne pas aboutir à un réseau. Gouvernance "partagée" entre EM et Commission.	Faible coût politique et résultat potentiellement meilleur que celui de l'approche top-down car plus proche des réalités territoriales	Faisabilité politique élevée.

Section 6: comparaison des options

Les différents impacts présentés dans le chapitre précédent ont été monétisés²⁹. Les résultats obtenus sont présentés dans cette section. En ce qui concerne l'analyse des impacts opérationnels, la valeur actualisée nette (VAN) totale calculée à l'année 2020 est présentée avec et sans prise en compte de l'impact relatif à la capacité additionnelle pour le fret car l'évaluation de cet impact est délicate et le résultat obtenu jugé incertain. En ce qui concerne l'analyse des impacts sociétaux, la VAN totale est présentée avec et sans prise en compte des coûts de congestion évités car ces derniers sont en valeur relative beaucoup plus importants que les autres bénéfices sociétaux.

²⁹ Voir la méthode de monétisation des impacts aux annexes 21 (impacts opérationnels) et 22 (coûts externes). L'ensemble de l'analyse coûts-bénéfices est présenté à l'annexe 23.

Il convient de relever que les principaux acteurs concernés par les actions proposées dans les options sont les Etats membres, les gestionnaires d'infrastructure ferroviaire ainsi que les gestionnaires de terminaux.

Compte tenu du choix de ne pas calculer les impacts quantitatifs de certaines actions et compte tenu de la richesse des éléments qualitatifs recueillis lors des différentes phases de consultation extérieure (groupe d'experts et consultation publique), la Commission a jugé opportun d'exploiter les éléments quantitatifs et qualitatifs pour formuler une comparaison des options sous forme "de synthèse multicritères" des résultats (chapitre 6.4).

6.1. Analyse coûts-bénéfices - Corridor A

	Coût/bénéfices	OPTION B	OPTION C
Harmonisation technique de l'infrastructure	Investissements pour allonger les voies d'évitement	-136,5	-136,5
	Réduction des coûts du fret ferroviaire	168,5	168,5
	Réduction des temps d'attente aux frontières	878,3	1.161,1
Règles d'allocation des sillons et gestion du trafic	Capacité complémentaire pour les trains de fret	-	1.135,8
	Réduction des délais (prévus et non prévus) du fret	-	266,4
	Augmentation des délais (prévus et non prévus) pour les passagers	-	-125,8
	Augmentation des péages du fret ferroviaire	-	-104,4
Terminaux	Investissements pour allonger les voies de transbordement	-30,5	-30,5
	Réduction des coûts d'assemblage des trains	21,5	21,5
	Réduction de la durée des transbordements	156,8	156,8
	Réduction du temps d'attente	-	519,8
Coûts administratifs	Coûts administratifs supplémentaires	+0,4	-0,3
Total valeur actualisée nette au niveau opérationnel (sans capacité complémentaire)		1.058,5	1.896,6
Total valeur actualisée nette au niveau opérationnel (avec capacité complémentaire)			3.032,4
Impact économique	Réduction du coût du transport	706,5	818,6
Impact environnemental	Coûts externes évités (sans congestion)	12.392,1	14.395,1
	Coûts de congestion évités	70.874,4	81.299,9
Total valeur actualisée nette au niveau sociétal (sans congestion)		13.098,6	15.213,7

	Coût/bénéfices	OPTION B	OPTION C
<i>Total valeur actualisée nette au niveau sociétal (avec congestion)</i>		83.973	96.513,6

6.2. Analyse coûts-bénéfices - Corridor E

	Coût/bénéfices	OPTION B	OPTION C
		VAN (M €)	VAN (M €)
Harmonisation technique de l'infrastructure	Investissements pour allonger les voies d'évitement	-129,5	-129,5
	Réduction des coûts du fret ferroviaire	46,3	46,3
	Réduction des temps d'attente aux frontières	295,3	390,4
Règles d'allocation des sillons et gestion du trafic	<i>Capacité complémentaire pour les trains de fret</i>	-	-13,3
	Réduction des délais (prévus et non prévus) du fret	-	77,6
	Augmentation des délais (prévus et non prévus) pour les passagers	-	-24,9
	Augmentation des péages du fret ferroviaire		-23,2
Terminaux	Investissements pour allonger les voies de transbordement	-28,1	-28,1
	Réduction des coûts d'assemblage des trains	28,2	28,2
	Réduction de la durée des transbordements	62,1	62,1
	Réduction du temps d'attente	-	407,6
Coûts administratifs	Coûts administratifs supplémentaires	-1	-1,6
Total valeur actualisée nette au niveau opérationnel (sans capacité complémentaire)		273,3	805
Total valeur actualisée nette au niveau opérationnel (avec capacité complémentaire)			791,7
Impact économique	Réduction du coût du transport	0,2	143,7
Impact environnemental	Coûts externes évités	2,4	5.345,5
	<i>Coûts de congestion évités</i>	12,3	26.893,4
Total valeur actualisée nette au niveau sociétal (sans congestion)		2,6	5.489,2
Total valeur actualisée nette au niveau sociétal (avec congestion)		14,9	32.382,6

6.3. Analyse coûts-bénéfices - Réseau ERIM

	Coût/bénéfices	OPTION B	OPTION C
		VAN (M €)	VAN (M €)
Harmonisation technique de l'infrastructure	Investissements pour allonger les voies d'évitement	-3.219,6	-3.219,6
	Réduction des coûts du fret ferroviaire	2.409,9	2.409,9
	Réduction des temps d'attente aux frontières	4.941,4	6.532,7
Règles d'allocation des sillons et gestion du trafic	Capacité complémentaire pour les trains de fret	-	1.209,3
	Réduction des délais (prévus et non prévus) du fret	-	854,2
	Augmentation des délais (prévus et non prévus) pour les passagers	-	-473,8
	Augmentation des péages du fret ferroviaire	-	-263
Terminaux	Investissements pour allonger les voies de transbordement	-322	-322
	Réduction des coûts d'assemblage des trains	221,9	221,9
	Réduction de la durée des transbordements	1.160,3	1.160,3
	Réduction du temps d'attente	-	3.770,9
Coûts administratifs	Coûts administratifs supplémentaires	5,9	-0,8
Total valeur actualisée nette au niveau opérationnel (sans capacité complémentaire)		5.197,8	10.670,7
Total valeur actualisée nette au niveau opérationnel (avec capacité complémentaire)			11.880
Impact économique	Réduction du coût du transport	3.806,9	5.604,3
Impact environnemental	Coûts externes évités	58.050,5	86.567,3
	Coûts de congestion évités	303.912,3	455.298,9
Total valeur actualisée nette au niveau sociétal (sans congestion)		61.857,4	92.171,6
Total valeur actualisée nette au niveau sociétal (avec congestion)		365.769,7	547.470,5

6.4. Synthèse multicritères – option retenue

Le tableau ci-dessous présente une appréciation, soutenue par les analyses quantitative et qualitative précédentes, de la qualité de la réponse des options aux différents objectifs spécifiques et généraux.

		OPTION A Statu quo	OPTION B Initiatives politiques	OPTION C Initiative législative
OBJECTIFS SPECIFIQUES	Améliorer la coordination entre gestionnaires d'infrastructure	+	+	++
	Améliorer les conditions d'accès aux infrastructures	0	0	+
	Assurer aux trains de fret une priorité adéquate	--	-	+
	Améliorer l'inter-modalité le long des corridors	+	+	++
OBJECTIFS GENERAUX	Impact économique	0	+	++
	Impact environnemental	-	+	+
	Impact social	0	0	-

Légende : ++:impact très positif; +:impact positif; 0: pas d'impact significatif; -: impact négatif; -- : impact très négatif.

S'agissant des résultats obtenus au plan opérationnel, les impacts des options B et C apparaissent positifs, voire très positifs, tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif. Ils sont toutefois de portée différente. Dans la mesure où l'option B constitue une approche volontariste, les risques relatifs à sa mise en œuvre semblent plus importants que ceux de l'option C. Par ailleurs, les dispositions relatives à la priorité au fret et aux terminaux prévues dans l'option C sont les plus productrices de bénéfices (elles contribuent fortement à la différence de VAN entre les deux options – 5,1 Mds € pour l'option B contre 10,6 Mds € pour l'option C sur le réseau ERIM) alors qu'elles risquent très fortement de ne pas être mises en œuvre dans le cadre de l'option B, compte tenu, notamment pour la priorité au fret, de la sensibilité politique du sujet.

S'agissant des résultats obtenus au plan sociétal, les impacts apparaissent également positifs. Etant donné les éléments évoqués précédemment, on relève en outre que l'option C présente un impact sociétal général plus positif que l'option B. Cela est particulièrement vrai pour le corridor E, sur lequel l'option B aurait un impact sociétal quasiment nul alors que l'option C présenterait une VAN de l'ordre de 5,5 Mds €. L'impact négatif le plus remarquable concerne les emplois du secteur routier qui seraient détruits avec la mise en œuvre de l'option C. Il pourrait être modéré par la création d'emplois dans le secteur ferroviaire, qui n'ont pas été pris en compte dans la présente étude.

Au total, les résultats obtenus mériteraient d'être comparés à d'autres options, portant sur d'autres types de problème, pour que puisse être évalué leur qualité et leur pertinence sur les plans économique, environnemental et social. On peut toutefois considérer que les résultats obtenus en termes quantitatifs sont suffisamment positifs pour que l'option C soit retenue et, par conséquent, qu'une action législative soit engagée au niveau communautaire. Ceci est confirmé par les éléments recueillis lors des différentes consultations conduites dans le cadre de cette étude.

Il est enfin important de relever que la consultation publique a permis de constater un large soutien des propositions de la Commission relatives aux options B et C. Pour une grande majorité³⁰ des domaines d'interventions, les répondants estiment que ces propositions auront à 80% et plus, un impact positif ou légèrement positif. Les propositions relatives aux terminaux sont particulièrement bien accueillies. Les structures de gouvernance existantes sont jugées insuffisantes pour 69% des répondants. Elles doivent être renforcées. Les propositions pour des règles d'allocation plus favorables au fret auraient aussi, selon les avis exprimés, un impact positif ou légèrement positif pour plus de 80 % des avis exprimés.

Compte tenu de ces éléments, la Commission propose d'écarter les options A et B, et de retenir l'option C comme prioritaire. Des éléments de l'option B pourront être mis en œuvre pour préparer, accompagner et, le cas échéant, nourrir et soutenir une initiative législative.

En termes de sélection des corridors et de gouvernance du réseau pour un fret compétitif, l'approche "mixte" semble la plus équilibrée. Elle devrait en effet permettre une maîtrise suffisante du développement du réseau au niveau communautaire tout en présentant une faisabilité politique élevée. L'approche top-town, qui permettrait une maîtrise communautaire forte, présente des risques politiques élevés ainsi que des limites en termes de pertinence du réseau créé eu égard aux divers contextes et enjeux territoriaux au sein des Etats membres. Cette sous-option devra permettre d'assurer la cohérence entre le réseau pour un fret compétitif et les réseaux du programme RTE-T (réseau RTE-T, projets prioritaires, corridors ERTMS) pour garantir la bonne lisibilité de la politique communautaire en matière d'infrastructure ferroviaire européenne et pour que le développement du réseau ferroviaire européen pour un fret compétitif puisse bénéficier d'un soutien financier communautaire dans le cadre de ce programme.

Section 7: suivi et évaluation

Conformément aux conclusions de la section 6, la Commission présentera conjointement des une proposition de règlement relative à la création d'un réseau pour un fret compétitif (option C) avant la fin de l'année 2008. Cet instrument législatif est privilégié par rapport à une directive car il permet d'adresser des dispositions et obligations aux acteurs du secteur et aux Etats membres, une mise en œuvre plus rapide que celle d'une directive qui doit être transposée en droit national et une homogénéité des mesures mises en place de part et d'autre des frontières. Elle l'accompagnera d'initiatives politiques visant à avancer le plus rapidement possible sur le dossier et préparer la mise an œuvre de ce règlement.

L'objectif est d'enclencher une dynamique favorable à l'amélioration des services de fret ferroviaire, notamment internationaux, grâce à l'amélioration de la prestation des

³⁰ 91 % des avis exprimés estimes que les interventions proposées auront un impact positif (ou légèrement positif pour plus de 75% des avis exprimés).

gestionnaires d'infrastructure aux fins de ce type de ce service. L'approche retenue est le développement de corridors internationaux. L'évaluation de l'impact communautaire sera donc réalisée au travers du suivi de la création de ces corridors et de leur contenu d'une part, et du suivi de la qualité et la capacité des services de fret ferroviaire internationaux d'autre part. Les impacts sur la rationalisation des investissements, sur la relation entre opérateurs et gestionnaires d'infrastructure, sur la gestion des problèmes opérationnels et sur le transport de passagers sur ces corridors seront tout particulièrement examinés.

Pour assurer ce suivi, la Commission proposera de créer un groupe des gestionnaires d'infrastructure. Elle proposera également de pouvoir faire appel à un Comité pour la validation des orientations des corridors et la mise en cohérence des différents corridors.