



Bruxelles, le 16.12.2013
SWD(2013) 534 final

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

RÉSUMÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT

accompagnant le document

**Proposition de règlement du Conseil portant création de l'entreprise commune
Shift2Rail**

{ COM(2013) 922 final }

{ SWD(2013) 535 final }

TABLE DES MATIÈRES

1.	Introduction	3
2.	Définition du problème	3
2.1.	Principaux défis dans le secteur ferroviaire de l'Union européenne.....	3
2.2.	Principaux problèmes nécessitant une action.....	4
2.3.	Sources de problèmes.....	4
2.3.1.	Fragmentation des efforts de recherche et d'innovation	4
2.3.2.	Faible effet de levier des investissements de l'UE en R&D ferroviaire.....	4
2.3.3.	Participation limitée et non coordonnée des parties prenantes sur l'ensemble de la chaîne de valeur du secteur ferroviaire	5
2.3.4.	Coûts et risques élevés et délais de concrétisation importants des investissements en recherche et innovation	5
2.4.	Parties les plus concernées et évaluation des besoins	5
2.5.	Subsidiarité.....	6
2.5.1.	Base juridique.....	6
2.5.2.	Critère de nécessité et de valeur ajoutée de l'UE.....	6
3.	Objectifs	6
4.	Options	6
5.	Analyse des incidences	7
5.1.	Approche générale de l'analyse des incidences.....	7
5.2.	Synthèse des effets escomptés	7
6.	Comparaison des options	8
6.1.1.	Structure de gouvernance.....	9
6.1.2.	Budget	10
7.	Suivi et évaluation.....	10

DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION

RÉSUMÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT

accompagnant le document

Proposition de règlement du Conseil portant création de l'entreprise commune Shift2Rail

1. INTRODUCTION

Le présent résumé passe en revue les principales constatations et conclusions du rapport d'analyse d'impact qui accompagne la proposition, présentée par la Commission, de règlement du Conseil portant création de l'entreprise commune Shift2Rail au titre d'«Horizon 2020» (H2020), dont le but est d'instaurer une approche coordonnée de la recherche et de l'innovation dans le secteur ferroviaire au niveau de l'UE afin de soutenir l'achèvement de l'espace ferroviaire unique européen.

La proposition fait suite au livre blanc intitulé «Feuille de route pour un espace européen unique des transports»¹, qui souligne la nécessité de créer un espace ferroviaire unique européen afin de parvenir à un système de transport européen plus compétitif et économe en ressources et de s'attaquer à de grandes questions de société telles que l'augmentation de la demande de trafic, la congestion, l'approvisionnement énergétique et le changement climatique. La communication de la Commission intitulée «Partenariat pour la recherche et l'innovation» souligne en outre que les partenariats public-privé (PPP) peuvent permettre de faire face à ces défis et de renforcer la position concurrentielle de l'Europe.

2. DEFINITION DU PROBLEME

2.1. Principaux défis dans le secteur ferroviaire de l'Union européenne

Eu égard aux objectifs ambitieux que l'UE s'est fixés dans les domaines du changement climatique, de l'utilisation de l'énergie et de la protection de l'environnement, le secteur ferroviaire sera appelé à absorber, au cours des prochaines décennies, une part plus importante de la demande de transport.

Or, le réseau ferroviaire éprouve toujours des difficultés à contester la prédominance du transport routier. Malgré des subventions publiques considérables et des investissements de grande ampleur dans les infrastructures et les produits de haute technologie, la part modale du fret ferroviaire a même diminué au cours des dix dernières années, tandis que la part de marché du transport ferroviaire de voyageurs est restée constante.

De même, bien que l'industrie européenne des équipements ferroviaires reste au premier rang mondial, elle est de plus en plus concurrencée par des fournisseurs étrangers, principalement asiatiques, qui investissent massivement dans la recherche et l'innovation (R&I).

La réussite à long terme du secteur ferroviaire européen, face à la concurrence des autres modes de transport et des acteurs étrangers, dépend donc de l'innovation permanente en matière de produits, de services et de processus, qui est elle-même tributaire d'investissements à grande échelle et coordonnés dans la R&I.

¹ COM(2011) 144 final.

2.2. Principaux problèmes nécessitant une action

L'innovation tout au long de la chaîne de valeur du secteur ferroviaire constitue un facteur stratégique pour achever la réalisation de l'espace ferroviaire unique européen et dynamiser la compétitivité du secteur ferroviaire. Cependant, les efforts de R&I déployés par le passé dans le secteur au niveau de l'UE n'ont pas été suffisamment axés sur l'objectif stratégique plus vaste que constitue l'achèvement de l'espace ferroviaire unique européen et, jusqu'ici, la pénétration sur le marché et l'impact des projets de R&I de l'UE dans le domaine ferroviaire ont été faibles et lents.

2.3. Sources de problèmes

Quatre facteurs importants qui contribuent à ces problèmes ont été répertoriés.

2.3.1. *Fragmentation des efforts de recherche et d'innovation*

La coordination des efforts de R&I dans le secteur ferroviaire souffre de la fragmentation des budgets entre les États membres, mais elle est également entravée par les formes de fragmentation suivantes:

une **fragmentation entre écosystèmes ferroviaires**, avec une mosaïque disparate de systèmes régionaux et nationaux, de réseaux et de normes techniques d'exploitation. L'industrie a donc dû mettre au point des véhicules adaptés, conçus pour répondre aux contraintes spécifiques de marchés nationaux d'une taille relativement modeste. Ce niveau élevé d'adaptation des produits et le manque de normalisation à l'échelon européen ne constituent pas seulement un obstacle à l'achèvement de l'espace ferroviaire unique européen; ils engendrent aussi une hausse des coûts de production et compressent les marges opérationnelles, lesquelles ne permettent pas de consacrer des investissements élevés à des recherches technologiques spéculatives et limitent la pénétration des innovations sur le marché;

une **fragmentation parmi les sous-systèmes du secteur ferroviaire**: la complexité des interactions entre sous-systèmes (infrastructure, fabricants de matériel roulant et d'équipements de signalisation, entreprises ferroviaires et gestionnaires d'infrastructures) limite les possibilités d'améliorer une partie spécifique du système ou de proposer des solutions révolutionnaires ayant une incidence sur l'ensemble du système et pouvant être déployées dans l'ensemble de l'espace ferroviaire unique européen;

une **fragmentation sur le cycle de vie de l'innovation**: les efforts de recherche de l'UE se concentrent essentiellement sur l'innovation préconcurrentielle à des niveaux peu élevés de maturité technologique, de sorte qu'il existe peu de projets de démonstration à grande échelle et qu'une partie non négligeable des connaissances générées par les projets de R&I européens n'atteint jamais le marché.

2.3.2. *Faible effet de levier des investissements de l'UE en R&D dans le domaine ferroviaire*

La configuration actuelle de la R&I de l'UE dans le domaine ferroviaire limite l'effet de levier direct du financement européen. Dans les projets ferroviaires, la part moyenne des financements privés atteint à peine 34 %. La participation relativement faible des entreprises privées aux projets a pour conséquence que de nombreux projets ciblent des niveaux technologiques relativement faibles, limitant ainsi les effets de levier indirects liés aux investissements privés supplémentaires postérieurs à l'achèvement des projets.

2.3.3. *Participation limitée et non coordonnée des parties prenantes sur l'ensemble de la chaîne de valeur du secteur ferroviaire*

L'actuelle approche ascendante suivie pour le lancement d'un projet de R&I dans le domaine ferroviaire ne permet pas d'adopter une approche programmatique globale et a pour conséquence que les différents projets ne s'harmonisent pas nécessairement entre eux et avec les objectifs de la politique générale de l'Union européenne. La constitution de consortiums ad hoc implique que la chaîne de valeur n'est pas nécessairement représentée dans son ensemble, et elle fait obstacle à ce que la collaboration entre partenaires se poursuive au-delà de projets isolés, ce qui a pour effet de réduire la confiance entre partenaires.

2.3.4. *Coûts, risques et délais de concrétisation importants pour les investissements en recherche et innovation*

Les risques liés à l'innovation générique sont aggravés, dans le secteur ferroviaire, par:

- des interactions complexes entre les différents segments ferroviaires et la nécessité d'une synchronisation des innovations;
- de longs cycles de vie des produits, empêchant le déploiement rapide de technologies ferroviaires nouvelles;
- la répartition inégale des bénéfices de l'innovation entre parties prenantes, qui réduit les incitations à investir dans de nouvelles technologies;
- le manque de synergies avec d'autres secteurs industriels, notamment en matière de technologies émergentes.

2.4. **Parties les plus concernées et évaluation des besoins**

L'initiative proposée aura une incidence sur l'ensemble des acteurs du secteur ferroviaire, en contribuant à dynamiser leur avantage concurrentiel et à réduire les coûts. D'autres secteurs industriels, notamment des fournisseurs de différents niveaux et des acteurs des sous-secteurs économiques qui font usage des biens et services fournis par le secteur ferroviaire, peuvent également être touchés.

En contribuant à réduire les coûts d'infrastructure et d'exploitation, l'initiative contribuera à réduire l'ampleur des subventions versées par les pouvoirs publics nationaux. En maintenant l'avance européenne dans le secteur ferroviaire, elle facilitera aussi la création de nouveaux emplois de haute qualité en Europe.

Les voyageurs et les utilisateurs de services de fret seront affectés indirectement, étant donné que la fiabilité et la qualité des services vont s'améliorer. Un renforcement de la compétitivité du secteur ferroviaire, combiné à une augmentation de la capacité, permettra d'absorber une part accrue de la demande de transport, contribuant ainsi à réduire la congestion du trafic et les émissions de CO₂. Une influence positive sur la santé et le bien-être des Européens est également à attendre, grâce à une réduction des nuisances sonores dues au transport ferroviaire.

2.5. **Subsidiarité**

2.5.1. *Base juridique*

Le droit de l'Union européenne d'agir dans ce domaine est énoncé à l'article 187 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, qui autorise la création d'entreprises communes ou de toute autre structure nécessaire à la bonne exécution des programmes de recherche, de développement technologique et de démonstration de l'Union.

2.5.2. Critère de nécessité et de valeur ajoutée de l'UE

Les niveaux de financement de la R&I dans le domaine ferroviaire ont toujours été faibles; les investissements souffrent en effet de la fragmentation et de l'inefficacité dues aux différences entre programmes nationaux. La mise en commun et la coordination des efforts de R&I à l'échelon de l'UE offrent davantage de gages de réussite, étant donné la nature transnationale des infrastructures et des technologies à mettre au point pour soutenir l'achèvement de l'espace ferroviaire unique européen, ainsi que la nécessité de parvenir à un volume suffisant de ressources. Une action au niveau de l'UE contribuera à rationaliser les programmes de recherche et à assurer l'interopérabilité des systèmes mis au point. Cette normalisation ouvrira un marché plus vaste et stimulera la concurrence.

3. OBJECTIFS

L'objectif général est d'harmoniser davantage les efforts de l'UE en matière de R&I dans le domaine ferroviaire pour soutenir l'achèvement de l'espace ferroviaire unique européen, tout en accélérant l'adoption par le marché de solutions innovantes, de manière à renforcer la compétitivité du secteur ferroviaire européen tant par rapport à d'autres modes de transport que par rapport à la concurrence étrangère.

Plus précisément, l'initiative visera à:

- favoriser des investissements ciblés, coordonnés et de long terme pour les activités de R&I de l'Union européenne dans le domaine ferroviaire;
- accroître l'effet de levier du financement de la R&I dans le domaine ferroviaire par l'UE;
- établir des réseaux et des échanges de connaissances durables entre les diverses parties prenantes;
- atténuer les risques liés à l'innovation;
- améliorer la performance opérationnelle et le rapport coût-efficacité de la R&I dans le domaine ferroviaire.

4. OPTIONS

Étant donné que des activités de R&I à l'appui du secteur ferroviaire sont prévues dans le cadre d'«Horizon 2020», les options envisagées pour la mise en œuvre d'activités de R&I dans le domaine ferroviaire sont les suivantes:

- maintenir le modèle de la **recherche collaborative (RC)** applicable au titre du 7^e programme-cadre, en y intégrant des améliorations apportées par H2020, telles que la simplification des mécanismes de contrôle et la place accrue dévolue aux activités de démonstration (option «scénario de référence»);
- établir un **PPP contractuel (PPPc)**, ce qui implique un accord contractuel souple entre la Commission et des partenaires privés en vue de travailler à un programme commun reposant sur une feuille de route élaborée par ces partenaires privés, au moyen de projets classiques de R&I collaborative;
- établir un **PPP institutionnel (PPPi)**, ce qui implique la création, conformément à l'article 187 du TFUE, d'une structure administrative de l'Union spécifiquement chargée de

coordonner la R&I dans le domaine ferroviaire, offrant un cadre qui permettra aux acteurs publics et privés de collaborer et de prendre des décisions communes;

- charger l'**Agence ferroviaire européenne (AFE)** de coordonner les activités de R&I, ce qui implique une modification du règlement instituant l'Agence pour l'habiliter à entreprendre, à côté de son rôle d'autorité de régulation, des activités de R&I.

5. ANALYSE DES INCIDENCES

5.1. Approche générale

L'analyse couvre exclusivement l'incidence qu'aura le type de la structure créée pour mettre en œuvre les activités de R&I dans le domaine ferroviaire et se concentre donc principalement sur les incidences suivantes au niveau des facteurs:

- ciblage et coordination des efforts de recherche
- effet de levier du financement de la R&I de l'UE dans le domaine ferroviaire
- large participation des parties prenantes et réseaux durables
- atténuation des risques liés à l'innovation
- performance opérationnelle et rapport coût/efficacité

5.2. Synthèse des incidences

Avec la **recherche collaborative (RC)**, les changements prévus dans le cadre d'«Horizon 2020» déboucheront sur des règles de participation plus simples et plus cohérentes, amélioreront l'accessibilité et l'attractivité des programmes, faciliteront l'accès à une expertise spécifique et permettront aux candidats retenus de commencer à travailler plus rapidement. Une place plus importante sera donnée à l'innovation et aux activités proches du marché, et le passage à des programmes de travail bisannuels permettra une plus grande continuité. Toutefois, il est probable que les projets financés restent à des niveaux de maturité technologique assez faibles et que l'organisation d'appels individuels fasse obstacle à la synchronisation et à la cohérence des projets. La participation ad hoc au niveau d'un projet limitera la possibilité d'y associer l'ensemble de la chaîne de valeur des parties prenantes et de mettre en place des réseaux de coopération durables. Étant donné l'absence d'un cadre clair pour les droits de propriété intellectuelle couvrant des projets multiples, et l'absence d'engagement ferme de la part des entreprises du secteur, l'effet de levier des fonds de l'UE restera comparable aux niveaux actuels.

Un **PPPc** faciliterait la formulation d'objectifs clairs, la concentration sur un nombre restreint de secteurs de recherche et la coordination de plusieurs thèmes de recherche. Le programme de travail devrait être aligné sur les besoins du secteur, contenir des règles détaillées en matière de propriété intellectuelle, et inclure des activités de démonstration, propices à une large adoption par le marché. Toutefois, compte tenu de l'approche ascendante et de l'absence de mécanisme de co-gouvernance avec la Commission, les priorités de R&I seraient moins axées sur les objectifs politiques de l'Union. La prise d'engagements préalables par les entreprises du secteur peut renforcer l'effet de levier, mais cela n'est pas garanti, étant donné que les engagements juridiques portent uniquement sur des projets individuels. Le système d'appels individuels entraverait la synchronisation des projets et la participation d'acteurs issus de toute la chaîne de valeur du secteur ferroviaire.

Dans le cadre d'un **PPPi**, la coordination, la programmation et la mise en œuvre des activités de R&I relèveraient de la responsabilité d'une structure administrative unique et spécifique,

garantissant une plus grande continuité et une moindre fragmentation des efforts de R&I. Grâce à l'élaboration d'une stratégie à long terme, en étroite coopération avec l'ensemble des acteurs du marché, les projets soutiendront la compétitivité du secteur ferroviaire, tandis que le rôle moteur de la Commission assurera l'harmonisation des programmes de R&I avec les objectifs de l'espace ferroviaire unique européen. La nature stable du PPPi, la définition de droits de propriété intellectuelle clairs et l'engagement ferme de l'UE seront des gages de confiance pour les partenaires publics et privés, suscitant ainsi des niveaux d'investissement plus élevés. L'engagement juridiquement contraignant, de la part de l'industrie, d'investir à hauteur des fonds versés par l'UE garantira un effet de levier direct au moins 30 % plus élevé qu'avec les autres options. Étant donné que les conditions de participation pourraient être gérées d'une manière souple et transparente, le PPPi serait en mesure d'assurer une large participation des parties prenantes et une approche ciblée à l'égard des PME.

Confier à l'AFE la responsabilité de coordonner la R&I garantirait l'alignement de la stratégie à long terme sur les objectifs politiques de l'UE mais, étant donné le mandat de base de l'AFE et son manque d'expertise en matière commerciale, le risque existe que l'AFE cible de manière excessive les questions de normalisation et d'interopérabilité. L'existence d'une structure spécifique, dotée d'une solide expertise technique et s'appuyant sur des réseaux établis, assurerait une direction et une coordination fortes. Néanmoins, en l'absence d'engagements formels du secteur industriel, il est probable que l'effet de levier direct soit relativement faible. Chose plus importante, la combinaison, au sein de l'AFE, des rôles d'autorité de régulation et de coordonnateur et gestionnaire de la R&I pourrait entraîner un grave conflit d'intérêts. En outre, il n'est pas certain que l'AFE dispose de ressources suffisantes pour gérer le budget substantiel destiné aux activités de R&I dans le domaine ferroviaire.

En ce qui concerne le rapport coût-efficacité, s'il est vrai qu'un PPPi serait légèrement plus coûteux que les autres options dans l'ensemble, le fait que le secteur industriel s'engage à couvrir la moitié des coûts administratifs implique que le coût de fonctionnement du PPPi pour la Commission serait en fait de 17 % à 35 % moins élevé que les autres options.

6. COMPARAISON DES OPTIONS

Le tableau suivant résume l'évaluation des différentes options.

Paramètres		Scénario de référence	PPPc	PPPi	AFE
Ciblage et coordination	Stratégie à long terme	=	+	+	+
	Pertinence par rapport aux objectifs de l'UE	=	=	+	=
	Coordination	=	+	++	++
Effet de levier du financement par l'UE de la R&I dans le domaine ferroviaire	Effet de levier direct (cofinancement privé)	1,5	=/+ 1,5 à 2	++ au moins 2	1,5
	Engagement ferme	=	+	++	=
Large participation et réseaux	Représentation de l'ensemble de la chaîne de valeur	=	=	+	=

durables	Partenariats durables	=	+	++	=
Atténuation des risques liés à l'innovation	Pertinence par rapport au secteur industriel et niveaux de maturité technologique	=	++	+	-
	Protection de la propriété intellectuelle	=	+	++	-
Performance opérationnelle	Délai de démarrage	Pas de délai de démarrage	- 9 à 12 mois	-- 2 ans, y compris la procédure législative	-- 3 ans, y compris la procédure législative
	Taux de réussite	20 %	+ De 20 à 30 %	++ De 30 à 40 %	= 20 %
	Délai d'engagement moyen	250	+ 210	+ 160-240	= 250
Rapport coût-efficacité	Coût annuel équivalent pour la Commission	4,7 millions EUR	+ 4,9 millions EUR	++ 3,2 millions EUR	++/-- 3,8 millions EUR
Résultats économiques, sociaux et environnementaux		=	+	++	=

Légende: = : scénario de référence ou équivalent au scénario de référence

+ à ++ : faible à forte amélioration par rapport au scénario de référence

- à -- : faible à forte aggravation par rapport au scénario de référence

Sur la base de l'analyse et des résultats de la consultation publique, l'option du PPPi apparaît comme l'option la plus appropriée pour atteindre les objectifs déclarés, en dépit des délais plus longs qu'implique la mise en place de sa structure.

6.1.1. Structure de gouvernance

Les principes suivants seront pris en compte pour élaborer la structure de gouvernance du futur PPPi:

- **Lien étroit avec la politique de l'UE:** l'UE devrait conserver un rôle important au sein du PPPi pour garantir que les activités de R&I s'harmonisent avec les objectifs politiques de l'UE.
- **Large participation des parties prenantes:** l'adhésion devrait être ouverte à tous les acteurs du secteur ferroviaire afin de garantir une approche systémique de l'innovation, intégrant toutes les composantes de la chaîne de valeur.
- **Expertise:** des organes scientifiques et consultatifs devraient être mis sur pied pour fournir une expertise technique pertinente au PPPi. Il convient en outre de faire participer l'AFE au travail du PPPi, compte tenu de son expertise avancée sur les questions d'interopérabilité.

6.1.2. Budget

Les estimations actuelles du secteur quant aux besoins en matière de R&I dans le domaine ferroviaire vont de 800 millions EUR à 1 milliard EUR. L'UE couvrirait 50 % de ce coût; sa contribution se monterait donc à environ 450 millions EUR, provenant du budget H2020.

Les partenaires industriels fourniraient les 50 % restants sous la forme de contributions en espèces et en nature. Ils couvriraient également 50 % de tous les coûts administratifs.

Selon les estimations, la future structure nécessiterait environ 20 collaborateurs à temps plein et les coûts administratifs représenteraient environ 3 % des dépenses opérationnelles.

7. SUIVI ET EVALUATION

Le futur système de suivi et d'évaluation couvrira la légalité et la régularité des transactions effectuées par la nouvelle structure, ainsi que la réalisation des activités de R&I, afin de garantir que ces dernières contribuent au programme de travail stratégique. Les éléments de ce système sont les suivants:

- Suivi et établissement de rapports au niveau des projets et des modules de travail sur une base trimestrielle, s'appuyant sur une panoplie restreinte d'indicateurs de performance clés fiables, définis par le directeur exécutif et approuvés par le conseil d'administration.
- Suivi et établissement de rapports au niveau des programmes, sur la base des données provenant des projets et des modules de travail, y compris le contrôle de la qualité des éléments livrables à l'aune d'une série de critères de satisfaction, le contrôle de la gestion du projet pour en vérifier la qualité globale et la conformité avec le programme de travail stratégique.

Évaluations de la mise en œuvre du règlement, à effectuer par la Commission tous les trois ans à partir du lancement des activités du PPPi et au moins un an avant l'expiration du PPPi, pour vérifier si le partenariat dans sa configuration présente a été efficace et efficient.