

# RAPPORT D'ACTIVITÉ

## EXERCICE 2016



# SOMMAIRE

Gouvernance	4
Axe 1 - Veille stratégique	6
Axe 2 - Export	11
Axe 3 - Formation	15
Axe 4 - Cycle Moisson-Desroches	21
Axe 5 - Innovation	25
Axe 6 - Plans de charge	33

## RAPPORT FINANCIER ET COMPTES

Rapport financier- anexe aux comptes	37
Compte de résultats et bilan	47

# LA GOUVERNANCE DE FER DE FRANCE

Délégué Général : Alain BULLOT

## Le Comité Stratégique de Fer de France

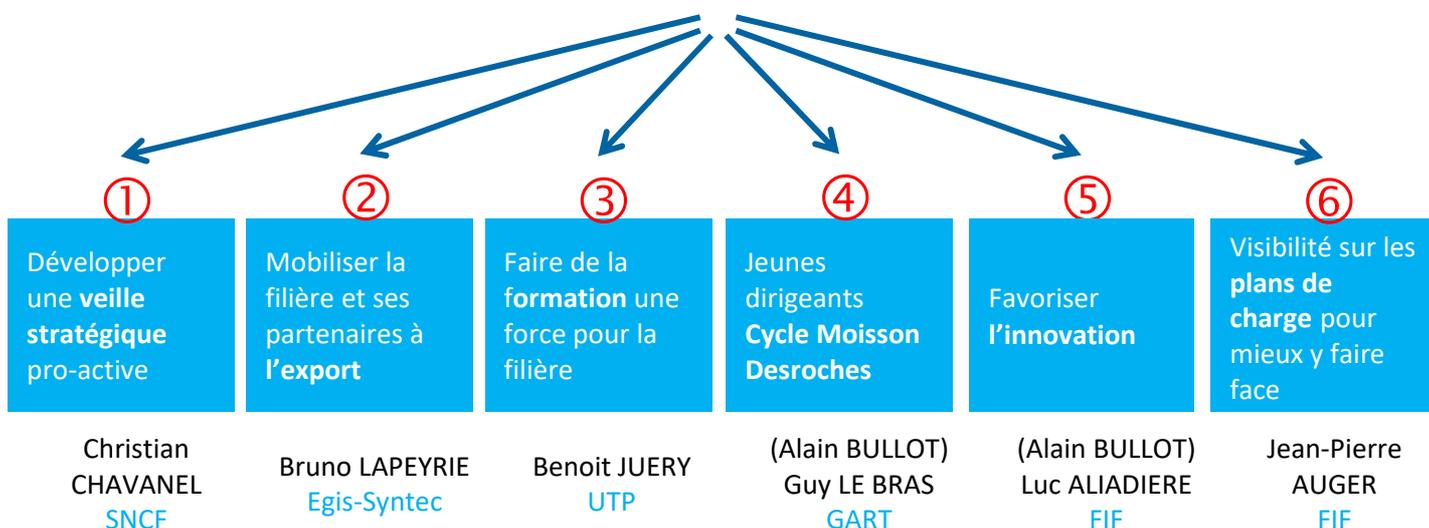
Henri POUPART- LAFARGE <i>Alstom</i>	Philippe RICHERT <i>Régions de France</i>	François POUPARD <i>DGITM</i>	Jacques GOUNON <i>Eurotunnel</i>	Eric TASSILLY <i>FIF</i>	Louis NEGRE <i>GART</i>
Elisabeth BORNE <i>RATP</i>	Guillaume PEPY <i>SNCF</i>	Patrick JEANTET <i>SNCF Réseau</i>	Nicolas JACHET <i>Syntec-Ing</i>	Jean-Pierre FARANDOU <i>UTP</i>	Pascal FAURE <i>DGE</i>

MM Bruno ANGLES, président de la 4eme commission des Assises du ferroviaire,  
est invité au comité stratégique

## Le Comité Opérationnel de Fer de France

Jean-Baptiste EYMEOD <i>Alstom</i>	Amaury LOMBARD <i>Régions de France</i>	Anne - Emmanuelle OUVRARD <i>DGITM</i>	François COART <i>Eurotunnel</i>	Jean-Pierre AUDOUX <i>FIF</i>	Guy LE BRAS <i>GART</i>
Xavier LETY <i>RATP</i>	Grégoire MARLOT <i>SNCF</i>	François MAURAGE <i>SNCF Réseau</i>	Christophe LONGEPierre <i>Syntec-Ing</i>	Claude FAUCHER <i>UTP</i>	Michel FERRANDERY <i>DGE</i>

### 6 Axes de travail / Commissions



## GOUVERNANCE ET OBJECTIFS

---

### 1. La gouvernance de Fer de France.

#### 1.1- Le comité stratégique (assemblée des Présidents) admet un douzième membre de Fer de France

Le comité stratégique s'est réuni 5 fois en 2016, le 23 février, 15 avril, 7 juin, 8 septembre et 24 novembre. S'est ajoutée le 1<sup>er</sup> septembre réunion plus restreinte de validation de l'engagement de l'association pour la validation de l'étude Eurodigirail et le financement par les membres acteurs de l'étape suivante.

La séance du 15 avril se doublait d'une Assemblée Générale mixte, portant sur l'approbation des documents de l'exercice 2015, et la validation du budget prévisionnel 2016. Le Comité Stratégique lors de sa séance du 19 novembre 2015, avait statué positivement sur l'opportunité de donner droit à la demande formulée par le Ministère de l'industrie de faire admettre au Comité Stratégique de Fer de France, avec le statut de membre d'honneur, la Direction Générale aux Entreprises. La demande est parvenue officiellement le 23 mars 2016. Les Membres Actifs présents ou représentés ont approuvé, à l'unanimité, l'admission de la DGE comme membre d'honneur. Pascal Faure, directeur général, a ainsi intégré le Comité stratégique.

Cette assemblée générale a en outre acté officiellement l'arrivée au Comité Stratégique du nouveau Président de Régions de France, Philippe Richert.

#### 1.2- Le comité opérationnel (réunion des délégués des présidents)

Le comité opérationnel s'est réuni 11 fois, c'est à dire à cadence quasiment mensuelle aux dates suivantes : 22 janvier, 12 février, 7 avril, 22 avril, 20 mai, 20 juin, 22 juillet, 9 septembre, 30 septembre, 18 novembre et 16 décembre.

La composition du comité opérationnel a vu deux évolutions :

- Benoit Chevalier appelé à d'autres fonctions à la DGITM s'est vu remplacé au Comité Opérationnel par Anne-Emmanuelle Ouvrard, qui lui a succédé dans ses fonctions de sous-directrice ;
- Michel Ferrandery a intégré le Comité Opérationnel comme délégué du Président représentant la DGE, nouveau membre.

## 2- Le plan d'actions de Fer de France.

La validation du plan d'actions de Fer de France, intitulé « 6 initiatives Fer de France pour accélérer », le 22 janvier 2014 a conduit à ouvrir 6 axes de travail principaux pour la période 2014-2016 :

- 1. Développer une veille stratégique intelligente et proactive.** Cet axe a avancé de bonne manière. Consolidé par les orientations majeures données par la note stratégique de Fer de France de janvier 2015 (et actées par l'assemblée générale de 2015) le travail a amplifié les orientations de 2014. Le fonctionnement en « think tank » en amont du comité stratégique s'est révélé intéressant.
- 2. Mobiliser la filière et ses partenaires à l'export.** Cet axe a avancé en 2016, année d'Innotrans, et la commission correspondante s'est relancée. Mais si les orientations qu'elle a définies sont cohérentes avec les orientations de départ, la commission a eu du mal à faire progresser l'effort collectif sur certains sujets concrets.
- 3. Faire de la formation une force pour la filière.** Cet axe a progressé sur le sujet des formations Bac +5, sur lequel il a été recentré. Il a été proposé d'accélérer ce volet en coopération avec l'IRT Railenium. Un travail important a été conduit sous le nom de projet Formasuprail.
- 4. Favoriser un esprit de filière pour les futurs dirigeants.** Cet axe fonctionne désormais sous forme du Cycle Moisson-Desroches. Il a été décidé de le poursuivre et l'amplifier en ouvrant une deuxième promotion en 2016. La contribution des membres de Fer de France à l'enrichissement du programme est essentielle.
- 5. Faciliter l'innovation.** Cet axe a fait l'objet d'une remise de recommandations en février 2016. L'essentiel des efforts de Fer de France a été cependant fait en 2016 sur l'étude EuroDigirail. La commission ne s'est plus réunie en 2016, son président ne l'ayant pas convoquée.
- 6. Se donner de la visibilité sur les plans de charge pour mieux y faire face.** La mission de veille stratégique que nous souhaitons pour anticiper des difficultés s'installe progressivement pour le matériel roulant. La sous-commission infrastructure ne s'est jamais réunie.
- 7. Communication.** Cet axe ancillaire n'a jamais réellement fonctionné, aucun membre ne souhaitant en prendre l'animation. Dès lors, l'opération COP21 avait été en 2015 le signal d'une reprise en direct par la délégation générale. L'axe est depuis abandonné en tant que tel et il ne fait plus l'objet d'une commission. Les initiatives de communication thématiques sont placées sous le contrôle des commissions concernées ou du comité opérationnel.

Le présent rapport est présenté selon ces axes et dresse un bilan des actions conduites sur les 6 premiers.



## AXE 1

# Développer une veille stratégique intelligente et pro-active.

### 1. Contexte de 2016.

La commission n°1 qui anime cet axe s'est réunie 8 fois en 2016. Si la commission n°1 est l'organe principal de la réflexion, participent aussi à cet axe, à leur niveau, le comité opérationnel et la délégation générale.

La commission n°1 s'est orientée, selon les décisions du comité stratégique d'avril 2015, vers une activité de « think tank » pourvoyeur d'idées sur des sujets à enjeu. Elle s'auto-saisit sur proposition de ses membres, et a ainsi pu élaborer pour les présidents plusieurs propositions de position de fond, qui ont systématiquement été adoptées (ERTMS, protocole de Luxembourg...)

Elle a été saisie à plusieurs reprises par les sherpas sur des réactions urgentes à des projets de lois françaises ou de textes européens.

La commission 1 a pour principes essentiels de crédibiliser les propositions de Fer de France et pour cela :

- l'expression des positions et propositions vis-à-vis des pouvoirs publics est faite systématiquement en s'attachant à l'équilibre du discours, intégrant qu'une partie des solutions doit aussi être obtenue par des évolutions internes à la filière ;
- il n'y a jamais d'expression publique qui ne soit consensuelle. Ainsi s'il subsiste des désalignements sur dans l'élaboration des positions, c'est à chaque membre qu'il appartient de s'exprimer séparément, et Fer de France ne joue alors que le rôle de lieu d'échange et de débat interne à la filière.

## 2- Analyse détaillée des actions.

### 2.1- Le CHN, Comité de Haut niveau pour la Normalisation.

La qualité des travaux de ce CHN a été reconnue par la Déléguée Interministérielle aux Normes, Lydie Evrard, dans son « Rapport sur la Normalisation levier de la compétitivité pour notre économie » publié le 5 février 2015.

Le CHN s'est réuni 5 fois en 2016. Son président a changé en début d'année par application du principe d'alternance entre FIF et SNCF, puis une deuxième fois en raison de mobilité professionnelle de Madame Celia Levy (SNCF) qui avait succédé à Cédric Giraud (FIF). Elle a donc elle-même été remplacée pour la fin de son mandat par Laurent Schmitt (SNCF).

Le CHN a poursuivi son travail de rédaction de fiches thématiques sur des enjeux que la normalisation pouvait aider à mieux prendre en compte. Ces fiches visent à éclairer le travail des experts mandatés par les entreprises de la filière dans les instances de normalisation.

- Le CHN avait établi 4 fiches en 2015 portant sur l'efficacité énergétique, l'intégration des composites, la maintenance et le numérique ;
- En 2016, le CHN a poursuivi avec la rédaction de 2 nouvelles fiches thématiques : ITS (Systèmes de Transport Intelligent) et impact environnemental.

Le CHN a maintenu ses efforts pour coordonner l'information et les actions de ses membres sur des sujets portant aussi bien sur la gouvernance des instances de normalisation que sur des questions techniques à caractère stratégique pour la filière française.

Par ailleurs, le CHN a tenu à jour la cartographie des instances de normalisation et des experts français impliqués, afin que l'ensemble de la filière ferroviaire française conserve toute sa vigilance pour la couverture des postes qu'elle considère stratégiques dans les instances de normalisation.

On peut souligner le développement de la participation des experts aux travaux, mais aussi la difficulté à faire émerger certains profils pour des postes stratégiques.

Une présentation des travaux du CHN a été faite le 2 décembre 2016 à Lydie EVRARD, Déléguée Interministérielle aux Normes et à Jean-Baptiste CARPENTIER, Commissaire du Service de l'information stratégique et de la sécurité économiques.

## **2.2- Élaboration de la position commune sur le plan de déploiement de l'ERTMS en France.**

La Commission a travaillé à l'élaboration puis finalisé une note de méthode validée pour l'essentiel en comité stratégique du 7 juin 2016. Elle a été envoyée en version définitive par le Président Jachiet au Secrétaire d'Etat au Transport le 22 juillet 2016.

Cette note regroupe toutes les recommandations des membres de Fer de France pour un déploiement de l'ERTMS profitable à toute la filière ferroviaire française. Elle n'aborde pas la question du calendrier de déploiement, mais cible la méthode, ce qui a été jugé essentiel pour éviter des investissements à contre-emploi, ou la mise en grave difficulté des acteurs en phase de transition.

Cette note constitue un des seules prises de position globales à ce jour de la filière française dans son ensemble. A ce titre, il est important de signaler qu'elle acte clairement la volonté des acteurs français de tous métiers de ne pas freiner le déploiement d'ERTMS. Elle souligne les avantages qu'on en retirera à terme d'ERTMS, si on sait éviter les risques d'un déploiement mal coordonné.

## **2.3- Travail sur le Protocole de Luxembourg.**

La Commission a travaillé sur le texte soumis à l'approbation puis à la ratification des Etats. Il vise à sécuriser les créances des investisseurs, notamment en cas de changement de propriétaire des véhicules et donc à faciliter l'investissement dans le secteur.

Le délégué général a rencontré les promoteurs en présence de l'Ambassadeur du Luxembourg à Paris, le Président de la commission a pris la parole lors d'un colloque sur le sujet. La Commission n°1 a auditionné les promoteurs puis, après étude du texte, a remis un avis positif sur le principe d'une validation par la France. Cette position a été transmise au Ministère. La France a signé le protocole le 3 mars 2017.

## 2.4- Circulation d'informations des descriptions des postes vacants dans les institutions européennes.

La création d'une cartographie des centres de décision européens a été engagée à l'attention des Présidents de Fer de France de façon à faciliter une veille anticipée sur ce sujet, tant sur les postes que sur les ressources de qualité. La pratique de circulation d'information s'est améliorée, qui consiste en l'envoi systématique à tous les membres de Fer de France des descriptions des postes vacants dans les institutions européennes, afin de renforcer la présence française dans les institutions européennes. La démarche doit désormais se compléter d'une dimension de veille prospective sur le sujet.

## 2.5- Se préparer à la concurrence ferroviaire voyageurs.

Depuis août 2016, les travaux de la Commission consistent à préparer la publication d'un rapport sur les conditions à réunir pour réussir l'ouverture à la concurrence du réseau principal de voyageurs. La préoccupation est de passer en revue l'ensemble des thèmes ouverts par l'ouverture du marché : sociaux, industriels, économiques, nouvelles gouvernances sur les sujets transverses (réglementation, innovation, billettique...).

Ceci a conduit la Commission à faire un benchmark européen, mêlant acteurs industriels, opérateurs et pouvoirs publics (Grande-Bretagne, Allemagne, Suède, Italie, République Tchèque) sur la base d'un questionnement très dense, et d'une étude bibliographique détaillée. La publication du rapport est visée pour le premier semestre 2017.

## 2.6- Promotion d'initiatives de la filière.

- **Le partenariat avec Mobilités**

Il a été reconduit, permettant l'expression de Fer de France et un bon relais. Le Président Jachiet s'est plusieurs fois exprimé sur l'actualité, notamment par une interview filmée sur les enjeux et défi du mode ferroviaire.

- **Fer de France assiste de façon systématique au Comité stratégique de filière ferroviaire (CSFF).**

Ce comité présidé par les ministres en charge de l'industrie et des transports et préparé par la Fédération des industries ferroviaires, réunit la filière, ses partenaires publics et financeurs. Il a valeur à accompagner certaines de nos initiatives, qui concernent toute la filière, ou au moins à en être tenu informé. Le délégué général y a pris la parole sur des thèmes de coopération de filière, dans les séances de mars et d'octobre.

- **Développement durable.**

Le rapport de la filière ferroviaire en application de la mesure 31f issue de la table ronde « Transport et mobilité propres » de la Conférence Environnementale 2014 a été écrit conjointement par Fer de France et le MEDDE par assemblage des contributions des membres. Le rapport assez fourni, de bonne qualité, souligne positivement les efforts de la filière en les plaçant dans une perspective de moyen terme, à la suite de COP 21. Il a été mis en ligne.

- **Promotion de l'industrie.**

Le Président Jachiet, et d'autres présidents présents ont profité de la venue à Berlin pour le salon Innotrans de Christophe Sirugue, secrétaire d'Etat à l'Industrie, pour présenter au Ministre de nombreuses PME et souligner leurs savoir-faire.

Le délégué général a par ailleurs pris en charge depuis fin 2015 un enseignement sur le panorama des filières ferroviaires à l'échelle mondiale au Mastère spécialisé ferroviaire de l'Ecole Nationale des Ponts

et Chaussées. Cet enseignement est une possibilité de plus pour sensibiliser de futurs dirigeants des secteurs public et privé au contexte de compétition.

## 2.7- Interventions sur des projets de texte.

- **Bruit des wagons.**

Fer de France a rédigé un travail d'alerte aux pouvoirs publics sur les conditions dans lesquelles vont être élaborées et prises des mesures d'équipement autoritaires et rétroactives des wagons en semelles composites LL. Ce texte appliqué tel quel, sans précaution ni accompagnement, présente en effet des risques industriels et économiques :

- 1- Il est de nature à défavoriser considérablement les détenteurs français au profit des détenteurs allemands, et à donner à l'industrie allemande une opportunité de développement. L'Etat allemand intervient en soutien des secteurs concernés.
- 2- Il conduit enfin à réduire les marges du fret ou à en renchérir les coûts, en raison non seulement des coûts d'équipement, mais aussi des surcoûts de maintenance du wagon sur son cycle de vie. Dans le cadre de la concurrence intermodale, la filière juge ces surcoûts insupportables.

- **Loi sur la république numérique (loi Lemaire)**

Ce projet de loi a poussé Fer de France à exprimer une position équilibrée qui visait d'une part à obtenir les effets attendus de la loi Lemaire quant à la transparence, souhaitée par les autorités organisatrices, des données liées à l'exécution des contrats de service public, mais d'autre part à en éviter les effets négatifs possibles. Fer de France a donc souligné la nécessité de se prémunir d'une évaporation de savoir-faire potentiellement dramatique si l'ouverture de ces données et leur mise dans le domaine public s'avérait incontrôlée.

Les recommandations de la filière, qui a tenté d'intervenir en dernière ligne du débat parlementaire sur la loi Lemaire, et donc probablement trop tard, n'ont pas reçu de réponse et sont restées sans effet.

## 2.8- Préparation des élections présidentielles.

Le constat fait par Fer de France d'une très faible présence des sujets de mobilité et de transport au sein des argumentaires de campagne n'était pas cohérent avec :

- d'une part le caractère central des transports dans l'économie, sa compétitivité, mais aussi dans la vie quotidienne des Français ;
- d'autre part l'urgence qui existe, à arrêter des décisions face aux menaces industrielles, climatiques, sociétales...

Sur demande des présidents en novembre 2016, un groupe de travail a été lancé pour rédiger une « Adresse aux Candidats à l'élection présidentielle ». L'objectif était d'élaborer pour février 2017 un document soulignant les enjeux de la mobilité et le rôle irremplaçable du mode ferroviaire.

### 3- Perspectives 2017.

Les étapes 2017 pourront être la poursuite du travail en mode « think tank » sur des sujets de prospective ou de préparation aux évolutions. A ce titre on peut citer :

#### Normalisation :

- Aligner mieux encore tous les acteurs de la filière ferroviaire française dans la droite ligne d'une demande des présidents, renouvelée en novembre 2016 ;
- Préparer au niveau européen un alignement conforme aux intérêts français en matière de normalisation.

#### Se préparer à la concurrence

- Finaliser pour les Présidents de Fer de France des recommandations pour que la filière se prépare au mieux à la prochaine concurrence ferroviaire voyageurs ;
- Mettre en chantier s'il y a lieu des réflexions connexes qui pourraient en résulter (évolution de la gouvernance du système ferroviaire, etc...).

Par ailleurs la commission continuera son travail de veille sur les textes en préparation, tant au niveau français qu'europpéen.

Membres de la commission n°1	
<b>SNCF</b>	<b>Christian CHAVANEL (Président)</b>
DGITM	Jean-Marc ANDRE
	Christine FOURTANE
FIF	Cédric GIRAUD
Eurotunnel	François COART
Alstom	Nicolas ERB
RATP	Gautier BRODEO
Syntec	Thierry GOSSELIN
SNCF Réseau	Paul MAZATAUD
UTP	Erika KAISER
	Valérie BEAUDOUIN
GART	Benjamin MARCUS
Régions de France	David HERRGOTT
	Amaury LOMBARD



## AXE 2

# Mobiliser la filière et ses partenaires à l'export.

## 1. Contexte de 2016.

Au cours de l'année 2016, la commission de travail « export » de Fer de France ne s'est réunie que deux fois en formation plénière. Les nombreux échanges se sont poursuivis entre les membres sur les sujets d'actualité qui suivent.

Comme en 2015 Fer de France a poursuivi des actions de notoriété permettant de mieux faire connaître les entreprises de Fer de France dans les pays cibles ou auprès de grands organismes internationaux. Fer de France s'est progressivement posé comme l'un des points d'entrée possibles des pouvoirs publics vis-à-vis de la filière, ce qui a conduit à plusieurs demandes de différents ministères, notamment en amont de rencontres inter-gouvernementales ou de voyages officiels, lorsqu'ils incluaient un volet ferroviaire.

Si le dossier ouvert en 2015 pour Kuala Lumpur Singapour n'a pas été aussi actif qu'attendu dans sa dimension collective, l'année 2016 a été une année intense notamment en raison du salon Innotrans à Berlin.

## 2. Analyse détaillée des actions.

### 2.2- Promotion de l'offre française auprès des décideurs étrangers.

Il s'agit là d'un axe d'action que nous souhaitons promouvoir, soit en accueillant des responsables des pays cibles en France pour des visites, des stages ou des échanges, soit en conduisant des actions de sensibilisation et d'aide aux services économiques français à l'étranger sur l'offre de la filière. Ceci s'est traduit par des actions concrètes, en lien avec le ministère des affaires étrangères ou BusinessFrance.

- **Pakistan**

A la suite des rencontres de 2015, le gouvernement pakistanais a manifesté un intérêt élevé pour de nouveaux contacts avec les acteurs français pour travailler aux coopérations possibles sur la modernisation du réseau pakistanais. Il s'agit de perspectives relatives au trafic de fret, à l'équipement du réseau et la signalisation et de trafic voyageurs suburbain.

L'Ambassade de France à Islamabad et l'ambassade du Pakistan à Paris ont relayé cette demande. Nous avons manifesté notre intérêt à participer à une visite de ministre pakistanais au printemps 2016, qui a été annulée en dernière minute. Il n'a pas été possible ensuite de réorganiser une rencontre. Plusieurs membres de Fer de France, bien que reconnaissant l'intérêt des projets, ont souligné la difficulté de s'engager actuellement vis-à-vis de ce pays, en raison du contexte géopolitique.

- **Argentine.**

Nous avons été sollicités par les services économiques de l'ambassade à Buenos Aires pour contribuer à la visite fin juin en France du patron de ADIF, le gestionnaire d'infrastructure argentin, désireux de rencontrer des acteurs de l'ingénierie et des travaux d'infrastructure dans le cadre d'un plan de rénovation du réseau argentin.

- **Brésil.**

Les services économiques de l'ambassade de France ont cherché à organiser en décembre 2016 pour l'ANTT (ministère brésilien) un séminaire d'échange à Brasilia sur les savoir-faire ferroviaires français. Fer de France leur a servi de relais pour l'identification des membres intéressés (industriels, opérateurs, élus et AO...) et la préparation des thèmes. Même en crise politique, le Brésil est un pays dont l'immense besoin d'infrastructure justifie de continuer à y laisser une empreinte. Ce séminaire a été différé mais l'intérêt de Fer de France est maintenu pour la future date et le travail fait est intégralement récupérable.

- **Chine.**

France Stratégie, sollicitée par une association industrielle ferroviaire chinoise a souhaité organiser fin 2016 une rencontre en Chine avec des acteurs français et nous a demandé notre aide. Nous avons contribué à la préparation tout en incitant à la vigilance sur les informations données. Le séminaire a finalement eu lieu en janvier 2017, Fer de France ayant joué un rôle d'identification et de mobilisation des bonnes personnes pour y participer (essentiellement Alstom et RATPDev). Les contacts se poursuivront avec France Stratégie pour les suites de la démarche.

- **Allemagne.**

Dans le cadre de son partenariat avec le Salon Européen de la Mobilité, Fer de France a été partenaire de la journée franco-allemande organisée le 16 juin, et qui a permis un cycle de conférences binationales de haut niveau sur le système ferroviaire. Les auditeurs du cycle Moisson Desroches y ont été invités.

## 2.4- Travail sur les pays cibles.



Le plan d'action décidé en 2015 et validé début 2016 pour promouvoir la filière sur le corridor Kuala Lumpur Singapour, où le lancement d'un projet de ligne à grande vitesse est attendu ne s'est que partiellement mis en place.

Pour autant, depuis le RFI d'octobre 2015, la filière suit de près l'actualité sur cette zone et un important travail a été conduit par les membres de Fer de France et des candidatures d'acteurs français ont été exprimées pour les premiers appels d'offre intervenus en fin d'année. Ces appels d'offres concernent les phases amont du projet (premiers éléments d'assistance à maîtrise d'ouvrage). L'intérêt des entreprises françaises est élevé, au moment où les autorités des deux pays sont en train de préciser le contour des appels d'offres internationaux qu'elles lanceront, ayant alloué le projet d'ensemble.

Nous entrons donc dans les phases de concours, il n'est absolument pas du rôle de Fer de France d'intervenir vis-à-vis des membres. Cependant nous avons continué à travailler sur des sujets transverses qui suivent

- **Voyages officiels.**

Il a été rédigé une note de posture à l'intention au Secrétaire d'Etat Alain Vidalies, qui s'est rendu à Singapour pour un salon aéronautique. L'objectif était d'y insérer le thème ferroviaire, afin que notre intérêt pour ce projet soit évoqué et que la France sache officiellement exprimer son savoir-faire.

Un déplacement à Singapour de Matthias Fekl, secrétaire d'Etat au commerce extérieur, début avril nous a conduit à lui faire parvenir une note sur le projet, même si le voyage n'avait pas de séance ferroviaire programmée.

Un voyage du président de la République début 2017 a de même fait l'objet d'une prise de parole collective de la filière.

- **Forum filière.**

La commission a travaillé à préparer un événement organisé par BusinessFrance mettant en scène des entreprises françaises, sur le thème des savoir-faire liés à la grande vitesse. L'événement était prévu fin avril (1 jour à Singapour et 1 jour à Kuala Lumpur).

Nous avons dû abandonner l'initiative en constatant en fin de processus une appétence inégale des acteurs pour cet événement, ce qui conduisait à un tour de table inadapté à l'objectif poursuivi. Nous ne pouvons que regretter d'être partis sur une "fausse bonne idée", il aurait mieux valu pour l'image de la filière vis-à-vis des autorités de la zone (LTA, SPAD, Ambassades de France) abandonner ou réorienter cette initiative en amont.

Une initiative plus modeste, mais mieux ciblée, a cependant pu être reprogrammée en fin d'année.

## 2.5- Innotrans 2016 : une occasion d'encourager le maillage de filière.

Ce salon important a eu lieu à Berlin à l'automne 2016. Comme lors des éditions précédentes, les 3 pavillons France ont été montés sous l'organisation de BusinessFrance, avec le concours et le co-financement de Fer de France.

Le secrétaire d'Etat à l'industrie Christophe Sirugue a longuement visité le salon en compagnie de Nicolas Jachiet et Pascal Faure.

Ce salon a été l'occasion de renouveler la convention avec BusinessFrance résignée pour deux ans sur le stand de Fer de France en présence du Secrétaire d'Etat. Le texte en a été amélioré en dans le sens d'une plus grande utilité, notamment vis-à-vis des PME sur le salon.

Le site internet commun des Pavillons Français [www.french-rail-industry.com](http://www.french-rail-industry.com) a été confirmé et actualisé.

Innotrans 2016 a été perçu par les entreprises françaises comme une bonne édition. Les 200 exposants français (100 sur stands indépendants et 100 sur les pavillons France ont fait une fois encore de notre pays la seconde nation exposante.



*Elisabeth Borne Présidente de la RATP en visite sur les stands des PME. Ici, Rustin, entreprise lauréate.*



*Flexelec reçoit le prix fournisseur des mains de Gérard Glas (British Steel France et Alain Bullot*

Nous avons décidé de partager un grand stand avec BPI France et nous l'avons mis à disposition des entreprises, des écoles et clusters. Les films de COP21 y ont tourné en boucle. Plusieurs Présidents se sont rendus sur nos pavillons. Le délégué général a rencontré toutes les entreprises des pavillons France pour notamment faire la promotion des outils de cofinancement de l'innovation.



Henri Poupart-Lafarge président d'Alstom et Christoph Sirugue en visite sur I-Lint

Nouveauté de 2016, BusinessFrance, Fer de France et la FIF ont organisé sur le salon **une remise de prix des entreprises de la filière**. L'Ambassadeur de France, Philippe Etienne, très présent aux côtés de la filière, y est intervenu personnellement. Ce prix a été l'occasion pour plusieurs PME d'attirer l'intérêt de donneurs d'ordre importants de la filière.

Le président Nicolas Jachiet a prononcé à l'ambassade un discours fort sur les enjeux de filière, relayé par une interview sur le même thème de la European Railway Review en octobre 2016.

Côté matériel, on aura noté le TER « zéro émission » I-Lint d'Alstom développé avec des entités publiques allemandes et le DLR. Ce train est un des prototypes les plus intéressants du salon et est porteur de ruptures profondes du modèle économique de la traction électrique.

### 3. Perspectives 2017.

Sur demande des Présidents, la commission export va réorienter ses actions selon les axes suivants :

- Travail plus en amont sur les pays cible. Partage d'information, association de la diplomatie économique. Deux pays ont été identifiés.
- Poursuite de l'**accueil** de haut fonctionnaires / décideurs étrangers ou de délégations.
- Partenariat avec BusinessFrance sur le salon d'Atlanta
- Reprise des échanges avec DGT, AFD et COFACE sur les **financements export**



En présence de Christophe Sirugue, signature de la convention Fer de France -BusinessFrance entre Nicolas Jachiet et Frédéric Rossi



Philippe Etienne Ambassadeur de France à Berlin

## AXE 3

# Faire de la formation une force pour la filière.

## 1. Contexte de 2016.

La Commission formation animée par l'UTP avait fait le constat que les structurations des entités membres de Fer de France étaient différentes les unes des autres, la branche ferroviaire étant notamment en train de se constituer.

La désignation d'un OPCA de branche et la création de l'Association pour le Développement des Formations et la Promotion des Métiers Ferroviaires (ADFPMF) entre certains acteurs de la branche en fin d'année 2015 avaient constitué des premiers pas de la structuration de cette branche.

Au cours de l'année 2016, les partenaires sociaux de la branche ferroviaire ont créé une Commission Paritaire Nationale de l'Emploi et de la formation professionnelle (CPNE) et un Observatoire Prospectif des métiers et des qualifications et des compétences (OPMQC) par la conclusion d'un accord de branche relatif aux dispositions générales de la convention collective de la branche ferroviaire du 31 mai 2016.

Parallèlement, les partenaires sociaux ont conclu un protocole de création de la Section Paritaire Professionnelle de la branche ferroviaire au sein de l'OPCA désigné par la branche

Ces instances, qui n'ont pu être encore réunies au cours de l'année 2016, vont permettre de parachever la structuration de la branche ferroviaire en matière de formation professionnelle lorsqu'elles se seront réunies et auront débuté leurs travaux

Une réunion de la Commission « Formation » de Fer de France le 26 octobre 2016 a permis de faire le point de ces différentes étapes. Elle a permis aussi de faire un point sur les actions entreprises par Fer de France sur demande de la Commission, en matière d'attractivité de l'enseignement ferroviaire de haut niveau. Ainsi ont été présentées les diagnostics et démarches conduites avec de nombreuses écoles et universités, qui seront poursuivies sous le nom de projet Formasuprail.

## 2- Analyse détaillée.

### 2.1-Développement de l'ADFPMF

L'association ADFPMF, créée par certaines entreprises ferroviaires réunies au sein de l'UTP et de Fer de France a recruté au cours de l'année 2016 deux collaborateurs qui lui ont permis de débiter ses premiers travaux. Au-delà de la nécessaire identification des besoins et enjeux de ses différents membres, un site

Internet de présentation de l'emploi et des métiers dans la branche ferroviaire a ainsi été créé tandis que parallèlement, un travail a été réalisé avec l'ONISEP afin de développer et d'éditer un zoom métiers consacré au ferroviaire.

Les actions de Fer de France doivent être conduites en pleine cohérence avec celles de l'ADFPMF et nous sommes convenus d'actions concrètes en commun (échange d'informations et de données, partage de messages et d'approches, portage commun par nos sites internet,)

## 2.2- Structuration de la formation professionnelle dans la branche ferroviaire.

Les partenaires sociaux de la branche ferroviaire ont démarré fin 2016 la négociation du volet formation professionnelle de la convention collective nationale avec l'objectif de disposer d'un accord de branche complet à la fin du premier semestre 2017.

La Commission Paritaire Nationale de l'Emploi et de la formation professionnelle de la branche ferroviaire sera réunie pour la première fois le 15 mars 2017 et aura pour objectif d'arrêter les actions prioritaires de la branche en formation professionnelle, d'établir la liste des formations accessibles au Compte Personnel de formation et de démarrer ses réflexions sur d'éventuelles créations de certificat de qualification professionnelle dans la branche

Fer de France y intervient via ses membres et l'UTP, mais pas directement. La Commission formation est donc tenue au courant, mais n'a pas de rôle direct de négociation.

## 2.3- Urbanisme des formations supérieures : projet Formasuprail.

Le constat ayant été partagé en mars 2015 que la situation actuelle ne garantit ni à la filière ni aux écoles :

- d'attirer les meilleurs étudiants,
- De couvrir les besoins de filière à 5 ans,
- D'optimiser le rapport entre moyens engagés par les membres de Fer de France et résultat obtenus.
- D'assurer un alignement entre les politiques de partenariat à l'international des établissements de formation avec la stratégie de développement international de la filière.

Ce besoin de cohérence suppose symétriquement l'expression par la filière de ses besoins (métiers émergents à 5 ans, vigilance sur compétences critiques). Or ce travail existe de façon lacunaire et mériterait une meilleure mise en commun.

### 2.3.1- Cartographie documentée de l'offre.

La réalisation d'une **cartographie documentée des formations ferroviaires Bac +5** et caractérisant les moyens engagés en qualité et quantité. Le travail sur l'attractivité de l'enseignement supérieur ferroviaire (Bac +5 et au-delà), notamment technique, a ainsi fait en 2016 l'objet de rencontres de tous les acteurs et de la quasi-totalité des écoles. Le premier diagnostic conduit en 2015, et s'est prolongé par le lancement d'une étude structurée d'état des lieux. Fer de France s'appuie pour cela sur Railenium, qui, en tant qu'IRT, a la légitimité pour faire ce travail et nous agissons en étroite collaboration. Toutes les actions sont conduites en commun sous le nom de projet Formasuprail.

**La création d'un lieu d'échange avec les écoles** pour amorcer un travail d'itération et susciter un début de mise en cohérence des initiatives. L'objectif n'est évidemment pas de régenter, mais d'inciter le système académique à épouser les véritables besoins de filière tout en identifiant avec les partenaires des actions à court terme permettant d'enclencher de premières initiatives conjointes. Des réunions ont eu

lieu avec une dizaine d'écoles et universités ferroviaires. C'est dans ce cadre que la méthodologie d'enquête pour établir la cartographie a été mise au point.

### 2.3.2- Caractérisation des besoins.

L'animation du processus **d'expression prospective** des besoins de compétences au sein de la filière, a été lancé. Il est apparu que l'identification par les acteurs de Fer de France de leurs besoins à 5 ans manquait de précision, lorsqu'elle existe, ce qui n'est pas toujours le cas. La mise au point d'une méthodologie de recueil d'information était donc nécessaire au préalable. Elle a abouti en deux étapes de travail à une matrice de compétences permettant un vocabulaire commun, indispensable pour concaténer les expressions de besoins. La multiplicité des acteurs et la fragmentation de l'information au sein des grandes entreprises nous a toutefois conduits à de multiples rencontres et a entraîné un allongement de cette étape (plusieurs mois).

Cette action a intégré les résultats rendus disponibles par une étude prospective menée par l'UIMM et la FIF (Etude Katalyse) dont le périmètre est cependant plus large et donc moins précis.

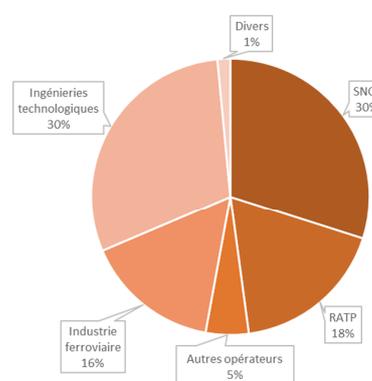
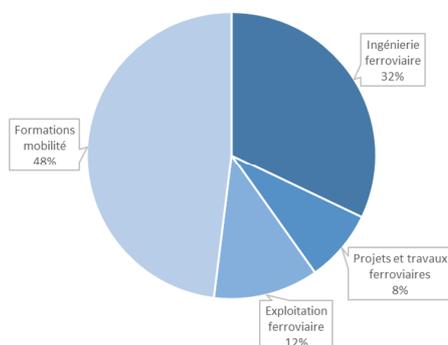
## Adéquation formation / filière – Quantitatif

Un secteur cyclique avec une reprise de croissance prévue en 2020



400 diplômés / an en formation spécialisée

1000 embauches par an pour les jeunes diplômés



## L'étude Fer de France - Railenium en bref

### L'offre

#### L'offre de formation comprend en 2016 :

- 70 formations initiales supérieures délivrant un diplôme de niveau 1 :
- 39 formations d'ingénieurs,
- 26 masters
- 4 Mastères Spécialisés et 1 MBA

**Au plan géographique**, on observe une forte concentration de ces formations en Ile de France, dans les Hauts de France et dans région Lyonnaise

On peut classer ces formations **en trois catégories** :

1. Des formations spécialisées en ferroviaire (une dizaine, avec un flux de 200 diplômés par an)
2. Des formations dans le domaine de la mobilité multimodale (une dizaine, avec un flux de 200 diplômés par an)
3. des formations généralistes directement applicables au ferroviaire (une cinquantaine de formations)

**L'adossement à la recherche** se fait via: 29 laboratoires de recherche impliqués et plus d'une douzaine de chaires actives.

### Les besoins

S'agissant des besoins en compétences pour la filière, l'étude observe :

- Une tendance cyclique avec une reprise de croissance prévue en 2020.
- Un besoin en recrutement de jeunes ingénieurs très insuffisamment couvert : 400 diplômés pour 1000 embauches en 2015, par exemple.

### Adéquation profils/emplois.

Une matrice croisant 19 domaines techniques, représentant 4 secteurs métiers du ferroviaire, et 5 compétences de l'ingénieur, selon la classification de l'UIMM a permis :

- L'identification séparée de l'offre de formation et des besoins de la filière.
- Et la superposition de l'offre et des besoins pour mettre en évidence leur adéquation.

Les travaux démontrent la nécessité d'un alignement avec les besoins notamment dans les domaines de :

- **La maintenance préventive prévisionnelle** (dite prédictive), notamment pour l'infrastructure ferroviaire ;
- Les **nouvelles technologies et le numérique**, métiers émergents dans le secteur ferroviaire ;
- **L'automatisme des systèmes**, systèmes complexes et les systèmes de systèmes ;
- Les **big-data**, les **traitements des données massives** et la modélisation stochastique ou déterministe.

### 2.3.3- Actions communes.

Nous arrêtons avec les membres de la filière et les écoles volontaires quelques premières directions de travail. La mise en œuvre est plus lente que prévu compte tenu du retard pris sur les phases amont de l'étude de caractérisation « offre-besoin » ci-dessus, mais nous travaillons à de premières concrétisations de ce travail commun d'alignement.

- **Prix Fer de France de l'étudiant.**

Initialement prévue à la rentrée 2016, la mise en place de ce prix est confirmée. Il est destiné à récompenser les meilleurs travaux de fin d'étude à thème ferroviaire, vise à encourager l'initiative, à donner de la notoriété au secteur ferroviaire et à encourager la réalisation de prototypes. Nous visons la rentrée 2017.

- **Nouveaux outils pédagogiques.**

A sa demande, Fer de France a soutenu le MOOC lancé par l'institut Mines-Télécom en février 2016 sur la « Mobilité 2.0 ». Avec 3500 inscrits, ce MOOC a rencontré un réel succès. Développer progressivement avec les Écoles des MOOC ferroviaires est une idée qui fait son chemin. Elle aurait, pour les entreprises, une rentabilité évidente et très rapide en formation continue des Ingénieurs et cadres. A la suite du succès de ce MOOC "Mobilité 2.0" sur les enjeux du véhicule connecté, nous rencontrons à nouveau Mines Télécom pour envisager un prolongement ferroviaire de ce MOOC que nous pourrions cofinancer, en ligne avec des enjeux collectifs de nos membres.

- **« Mets le monde sur la voie du futur ».**

Il s'agit d'une action de notoriété commune avec les écoles. Nous avons conjointement intégré un volet formation au partenariat que Fer de France a signé avec le Salon Européen de la Mobilité de juin 2016, sous forme d'une table ronde enseignement-recherche et d'un forum de rencontres étudiants – écoles. L'objectif était de souligner l'attractivité de la filière et des enseignements qui y conduisent.

10 écoles ont participé à cette demi-journée des formations supérieures ferroviaires, sur le salon. La table ronde animée par le DG traitait des thèmes de la richesse de l'offre, des partenariats écoles laboratoires-entreprises, et de l'international.



Table ronde de Fer de France sur le salon européen de la mobilité

- **Partenariat et tutorat de promotion.**

Fer de France a été sollicité en décembre, en partenariat avec Mecateam Cluster, pour parrainer les 3 promotions de licence pro (en alternance) et de DUT de l'IUT de Montchanin-le Creusot. Nous avons saisi cette occasion de voir les 22 étudiants, de leur parler enjeux du ferroviaire et de rencontrer les professeurs et chercheurs. Le délégué général accompagnera ces étudiants sur leur cursus, avec de nouveaux rendez-vous en 2017.

- **Ouverture internationale.**

Fer de France accompagné la promotion des étudiants ferroviaires de l'ESTACA en les accueillant sur son stand pour une action de communication internationale sur le salon Innotrans.

## 2.4- Autres actions et partenariats.

La région Île de France a lancé une étude prospective sur l'emploi industriel dans la région capitale et a convié les filières à des réunions de travail en avril. Fer de France y a représenté le ferroviaire. Cela a permis de réaffirmer des éléments mal identifiés par la collectivité :

- les métiers de maintenance sont des métiers industriels à part entière, à intégrer obligatoirement, car ils représentent dans la région l'essentiel de l'emploi industriel ferroviaire ;
- le volet formation qui s'y attache est essentiel ;

- les sites de maintenance, non délocalisables, doivent être appréhendés avec intelligence en tant qu'installations industrielles dans la ville. Ce point intrinsèquement délicat dans la ville d'aujourd'hui nécessite des approches équilibrées entre élus et opérateurs. Fer de France a fait part des initiatives innovantes promues en la matière par ses membres, notamment la RATP.

### 3- Perspectives 2017.

Concernant le sujet du développement de l'offre de formation dans le ferroviaire, nous accentuerons la collaboration entre l'ADFPMF, Fer de France et l'IRT Railenium sur l'urbanisme des formations supérieures dans la filière ferroviaire. Le lancement d'initiatives concrètes pour la rentrée 2017 fera l'objet d'un séminaire écoles – filière au printemps 2017.

L'achèvement de la négociation sur la formation professionnelle dans la branche ferroviaire et les premières réunions de la CPNE et de la Section Paritaire Professionnelle ferroviaire de l'Agefos-PME vont permettre de parachever la structuration de la branche ferroviaire en la matière et de poursuivre ainsi utilement les réflexions globales, en articulation avec les autres acteurs, sur le développement de la formation dans la filière ferroviaire.

Une réunion de la commission au second semestre 2017 permettra ainsi de finaliser cet état des lieux et d'acter des orientations pour la filière.



## AXE 4

# Favoriser un esprit de filière pour les jeunes dirigeants. Le cycle Moisson-Desroches.

## 1- Contexte de 2016.

Une des clefs de transformation de la filière est de faire travailler entre eux les futurs dirigeants. Nous poursuivons l'objectif de créer progressivement une sorte « d'IHEDN du ferroviaire ». Le cycle a pris pour nom sur le choix de la première promotion « **Cycle Moisson-Desroches / jeunes dirigeants du ferroviaire** » et le temps d'étude de la première promotion s'est déployé sur toute l'année 2015.



Fer de France a consolidé cette initiative en lançant en 2016 la deuxième promotion. Il y avait 15 inscrits au départ, mais deux désistements ont eu lieu en cours de cycle pour des raisons professionnelles ou personnelles.

## 2- Analyse détaillée des actions.

### 2.1- Deuxième promotion.

Les 13 stagiaires ont suivi de janvier à décembre 2016 un cycle comportant quatre composantes :

#### 1- Dix regroupements (journées de travail) sur les enjeux de la filière.

Chaque journée de travail a été organisée par une ou deux entités membres de Fer de France. Chaque regroupement a été consacré aux problématiques propres à l'entité accueillante au sein de la filière. À chaque fois, un moment de rencontre a eu lieu avec le président de l'entreprise accueillante.

- Le regroupement organisé par le GART et l'ARF a en outre permis des rencontres avec des élus locaux et régionaux.
- Certaines visites de site ont eu lieu, comme par exemple sur le tunnelier Magali du prolongement de la ligne 14
- Le regroupement organisé par la DGITM s'est enrichi cette année de 2 nouvelles conférences du BEATT et de l'EPSF.

#### 2- Des mémoires

Mis au point et rédigés par groupe de quatre auditeurs, sur des thèmes qui intéressent directement Fer de France. L'objectif est que l'éclairage donné nous serve de base à des recommandations sur la filière.

Trois thèmes ont été retenus en 2016 par le comité opérationnel :

intitulé	description
Modèles ferroviaires pour le transport régional	<p><i>Le modèle actuel semble à ses limites en France. Si on veut le relancer comment travailler : à son attractivité et son image ? à sa maîtrise des coûts ? à sa performance ?</i></p> <p><i>Il est demandé de ne pas se limiter à une reformulation des réflexions sur la situation actuelle, mais de tenter de caractériser l'enjeu à 10 ans pour les acteurs : financeurs, opérateurs, industriels, AOT, etc...</i></p> <p><i>Dès lors, les solutions aujourd'hui débattues suffisent-elles ? Quels sont les véritables critères de pérennité ? Quelle proposition argumentée peut-on formuler qui ne l'ait pas déjà été ? Quels enjeux d'innovation ?</i></p>
Fret ou pas fret ? That is the question...	<p><i>Le fret ferroviaire ne va pas très bien en France et en Europe. Les marges de beaucoup d'entreprises sont faibles ou négatives et elles font évoluer leur modèle de production et/ou leur positionnement marché. Ce thème souhaite explorer la question du fret sur le modèle industriel et économique du système ferré français.</i></p> <p><i>Si on enlève le fret : tient-on ou pas ? Y-a-t-il en France un modèle pour un réseau voyageurs pérenne sans le fret ferroviaire ? Si oui, peut-on caractériser le système ferroviaire qui en résulte et évaluer les conséquences sur les acteurs qui le composent ?</i></p> <p><i>Question symétrique : Quelles seraient les conditions pour obtenir une croissance pérenne du fret ferroviaire ? Que nous apportent les exemples qui marchent (marché, tarifs, politiques publiques, innovation, facteurs de production....)</i></p>
Image du ferroviaire : comment l'améliorer ?	<p><i>Défaut d'attractivité pour les usagers, les chargeurs, les politiques, socio-économiques, les étudiants. La fière souffre d'un défaut de visibilité / image / compréhension à un moment pourtant clef de son histoire.</i></p> <p><i>Quelles conséquences ce déficit d'image a-t-il réellement ? Peut-on caractériser l'enjeu ou évaluer la destruction de valeur que cette situation représente ?</i></p> <p><i>Quelle stratégie de positionnement la filière peut-elle adopter pour changer la perception et sur quoi ou qui peut-elle s'appuyer ?</i></p>

Ces 3 mémoires ont été soutenus devant les Présidents le 30 janvier 2017 et sont désormais en ligne ([www.ferdefrance.fr](http://www.ferdefrance.fr))

### 3- La participation à des événements.

Plusieurs conférences, colloques, présentations et démonstrations, ont été proposés. A titre d'exemple, une journée d'éveil aux approches innovantes a été organisée sur des thèmes ferroviaires. Une conférence de Sylvie Charles, directrice de Fret SNCF, a apporté un éclairage sur cette activité.

### 4. Voyage d'études.

Enfin, le cycle a comporté **un voyage d'étude d'une semaine en Allemagne**. Ce voyage d'études, extrêmement dense a permis aux stagiaires une immersion dans le système ferroviaire allemand et les a conduits à rencontrer à haut niveau des industriels (Knorr Bremse, Alstom, Bombardier), des opérateurs du fret, du transport de passagers régional (AKN, Transdev, Nordbahn) ou national (DB), le ministère des transports, le régulateur et plusieurs associations du système allemand (BAGSPNV, Allianz pro Schiene, VdV, VdB) .

Des visites de site et une ouverture à des structures extrêmement puissantes de recherche et d'innovation (Fraunhofer, DLR) étaient également incluses. Le projet « Next Generation Train » promu par le DLR (institut allemand de recherche aéronautique) a particulièrement impressionné.

Chaque visite a fait l'objet d'un compte rendu à chaud de façon à restituer du voyage un recueil complet de documents récoltés et de notes des auditeurs.

Alstom	<b>Patrice ATTALA</b>		Directeur de projet Métro de Lille	RATP	<b>Gautier BRODEO</b>		Chargé de mission Délégation générale à la sécurité ferroviaire
Alstom	<b>Gerald JANIN</b>		Directeur de l'ingénierie Bogies Site du Creusot	SNCF	<b>Axel BAVIERE</b>		Directeur de la communication financière et stratégique du groupe SNCF
Reg. de France	<b>Jérôme KRAVETZ</b>		Région Limousin Chef du service transports et infrastructures ferroviaires	SNCF	<b>Jean LAGARDERE</b>		Transilien Directeur délégué ligne K
DGITM	<b>Sarah BECU POURADIER</b>		Chef du bureau de la sécurité des transports publics guidés	SNCF Réseau	<b>Stéphane MARIE</b>		Direction de l'ingénierie Chef du pole conception, expertise et système traction
FIF	<b>Wallerand d'HARDIVILLIE RS</b>		Knorr Bremse Systèmes ferroviaires France Directeur « Première Monte » frein	SNCF Réseau	<b>Nicolas MILESI</b>		Responsable de la Division Stratégies Techniques et Politiques Voie
GART	<b>Anita ARAMA</b>		Territoire T2 Métropole du Grand Paris Chef du service Transports et grandes infrastructures.	Syntec	<b>Xavier ZUBILLAGA</b>		EGIS Rail Chef de projet rail conventionnel Inde – projet de Dedicated Freight Corridor
GART	<b>Charlotte CHARBONNAUD</b>		Conseil régional d'Ile de France Chargée d'opérations tramways et tram-trains				

*La seconde promotion Berlin (2016) du cycle Moisson-Desroches*

## 2.2- Troisième promotion.

L'objectif initialement fixé **de réussir ce cycle expérimental** doit être considéré comme atteint. Les retours des stagiaires des deux-première promotions sont bons.

Le Comité opérationnel a donc donné son accord en octobre pour que soit lancé l'appel à candidatures pour la troisième promotion. Elle comporte 14 auditeurs. Tous les membres sont représentés à l'exception de la FIF, de la DGE et de Syntec. Le voyage d'études est prévu en Suisse sur des modalités voisines.

### 2.3- Un nouveau modèle économique et un nouvel objet.

Le comité stratégique a validé dans sa séance de novembre 2016 le principe d'un droit d'inscription.

L'objectif poursuivi est triple :

- Simplifier les aspects logistiques. En contrepartie de ce droit, Fer de France intègre quasiment 100% des dépenses du cycle, ce qui simplifie considérablement les processus de réservation et de remboursement antérieurement pratiqués. Cela exonère donc tous les auditeurs de règlement direct de voyages, hôtel etc.
- Enrichir plus facilement le programme par des événements et conférences qui sont des initiatives parfois coûteuses (diners, salle de conférence, conférencier lui-même)
- Faire accéder le cycle qui jusqu'ici avait le statut « d'initiative managériale » de ses membres, au statut d'action de formation réelle. Ceci passe par l'adossement à un organisme de formation et par l'enrichissement vis cet organisme par de nouvelles actions pédagogiques. Ce travail est en cours avec le CIFFCO, le centre de formation du groupe Eurotunnel, choisi par le comité stratégique pour supporter cette ouverture. Il aboutira en 2017.

### 2.4- WeFer.

WeFer est le nom de l'association des anciens auditeurs. Créée par la première promotion, cette association d'anciens « Moisson-Desrochiens » est indépendante de Fer de France, et son objectif, comme toute association « d'alumni », est de maintenir un réseau de compétences par-delà l'appartenance à une promotion spécifique. Elle est importante car elle contribue grandement à l'objectif poursuivi qui est de façonner des relations différentes entre les futurs dirigeants de la filière.

Cette association prend elle-même des initiatives d'événements et nous envisageons de travailler ensemble pour qu'une partie des événements de la promotion en cours soient étendus à WeFer. C'est un moyen de perpétuer le réseau, d'entretenir un « esprit Moisson Desroches » fait de proximité entre les anciens auditeurs au cycle. Ainsi en fin de 2016, WeFer et Fer de France ont planifié en commun pour janvier 2017 la première conférence inter-promotions sous forme d'un « after work » avec Pierre Messulam, à l'occasion de la sortie de son livre « Que faire de la SNCF »

## 3- Perspectives 2017.

On doit rechercher à

- monter le nombre d'auditeurs par promotion à 18.
- finaliser le partenariat avec le CIFFCO
- amplifier l'initiative en renforçant encore la qualité du cycle pour en faire une initiative de référence, connue et identifiée comme telle.

D'ici 4 à 5 ans nous aurons dans la filière une centaine de dirigeants qui auront acquis une culture de filière meilleure, ce qui favorisera incontestablement une dynamique collective.

## AXE 5

### Faciliter l'innovation.

#### 1- Contexte de 2016.

Le travail de la Commission avait débouché en septembre 2015 sur l'identification de thèmes prioritaires, répondant à l'objectif de départ de l'innovation collaborative dans la filière. On rappelle ici qu'il ne s'agit pas certainement pas de régenter ou de réduire à ces seuls thèmes l'innovation dans la filière, qui restera à 80 % portée par les acteurs en leur sein en tant que levier de compétitivité. Mais la commission a souligné la nécessité de faire émerger une couche d'innovation collaborative, qui se justifie pleinement à deux conditions précises :

- se concentrer sur des thèmes porteurs de transformation majeure du modèle économique global, c'est à dire d'enjeux de survie du mode, par nature communs
- et inatteignables par chacun des acteurs pris isolément.

De tels thèmes identifiés par la commission ont été soumis aux Présidents une première fois le 10 septembre 2015 et retravaillés en comité stratégique du 23 février 2016, avec une proposition de gouvernance associée. Ce sont :

#### 4 thèmes de processus :

- a. Revisite du processus des essais et de validation
- b. Continuité numérique de filière
- c. Urbanisme des formations supérieures et relations écoles – filière
- d. Excellence opérationnelle pour les PME

#### 3 thèmes technologiques :

- e. Gains de masse pour le matériel roulant
  - f. Contrôle commande du futur et navigation satellitaire
  - g. Internet des objets au service d'une baisse du cout de la maintenance de l'infrastructure
- Chacun de ces 3 thèmes a été caractérisé, avec la formulation d'un objectif à 3 ans et d'une échéance à 8-10 ans, ainsi que d'une cible économique associée.

Les thèmes **a, b, c, f** sont désormais en chantier depuis début 2016 avec une conduite de projet propre, assurée par Fer de France ou par un ou plusieurs membres et se retrouvent donc décrits aux chapitres de ce rapport relatifs aux axes 3 (formation) et 5 (innovation). Les thèmes **d, e et g** sont encore peu structurés.

Fer de France a donc largement milité en 2016 pour qu'ils intègrent la feuille de route de Railenium, suggérant une logique de structuration de cette feuille de route par un petit nombre de sujets réellement prioritaires pour la filière. Railenium a demandé la participation de Fer de France à son comité d'engagement de projets. Le DG a donc commencé ce travail en lien avec le réseau d'experts désignés.

## L'ENJEU CENTRAL DE L'INNOVATION

Le cœur :  
90 % de l'innovation de la filière  
sont faits par nos entreprises.



C'est l'innovation compétitive de chacun.  
FdF n'intervient pas.  
Simplement accompagner.

Quelle **couche commune** définir,  
qui concerne **le mode lui-même ?**



**2 critères  
d'acceptabilité**



Aucun acteur ne peut  
l'atteindre l'objectif seul



Impact visible sur le  
modèle économique du  
mode

## L'ENJEU D'INNOVATION : PROPOSITIONS POUR UNE COUCHE COLLECTIVE



**4 programmes d'innovations  
sur les process de filière**

Simplification  
essais et  
validation

Continuité  
numérique  
de filière

Urbanisme  
des  
formations  
supérieures

Excellence  
opérationnelle  
fournisseurs



**3 programmes d'innovation  
orientés produits**

Gains de  
masse

Contrôle  
commande  
et  
satellitaire

IoT et  
maintenance  
infra

**Principe commun :**  
**Objectifs à 8-10 ans en rupture**  
**Livrables < 3 ans avec effets observables**

## 2- Analyse détaillée.

### 2.1- Le thème des essais.

A la suite des travaux préliminaires menés en 2014 par Railenium et Fer de France et leur partenaires (FIF, la SNCF, Railenium, Itrans, l'EPSF, Alstom, IFFSTAR) 3 champs critiques ont été choisis : le freinage, le shuntage et la plate-forme de voie. Il s'agit là de thèmes jugés extrêmement porteurs de valeur en tant que tels, mais aussi représentatifs des simplifications qu'on peut apporter au processus de validation tout entier.

S'est engagée une réflexion de préparation thème par thème en 3 groupes d'experts sur les référentiels, les preuves exigibles et les moyens de la preuve. Une feuille de route thème par thème a été fixée, prolongée par des travaux des trois groupes d'experts constitués, qui se sont poursuivis. Nous espérons aboutir

- rapidement, aux propositions même partielles de simplifications des référentiels et méthodes raisonnablement accessibles,
- puis dans un second temps à des approfondissements de nouvelles approches scientifiques (validations au banc, simulation numérique, procédés nouveaux)..

**Cependant ce thème a pris du retard en 2016, le pilotage par Railenium s'étant ralenti.** Aussi Fer de France a-t-il souligné l'urgence à l'automne 2016 et obtenue que soient relancés rapidement des initiatives. Un projet visant à qualifier le shuntage par méthode mathématique vectorielle a été ouvert fin 2016.

### 2.2- EuroDigirail : la e-économie et la continuité dans la filière.

Les présidents ont validé le 19 novembre 2015 le lancement de l'étude de préfiguration visant à éclairer la transposition au monde ferroviaire d'une approche menée en profondeur et avec succès dans l'industrie aéronautique.

Il faut ici rappeler que l'objectif de la continuité numérique est, par le développement de standards et d'outils, de faciliter la coopération entre acteurs à toutes les étapes de projets et sur tout le cycle de vie d'un actif. Elle est essentielle pour l'accélération des temps de projet, la traçabilité, la fiabilité, la réduction des stocks, maintenance et la rétro ingénierie.

Elle vise aussi à simplifier l'accès aux outils des PME, encourageant ainsi rapidement leur compétitivité et simplifiant les relations entre donneurs d'ordre et fournisseurs. Elle suppose donc qu'on soit capable de développer des outils permettant l'association rapide des entreprises en mode d'abonnement (« software as a service »)

#### 2.2 1- Méthodologie.

L'étude a donc été conduite entre janvier 2016 et septembre 2016. **Une équipe projet mixte Fer de France et AFNet** a été constituée pour conduire les travaux, avec mise en place d'un suivi hebdomadaire. SNCF-Réseau a accepté de mettre à disposition de Fer de France un jeune ingénieur ayant une première expérience dans l'industrie ferroviaire, Baptiste Prévost, qui a pris la fonction de chef de projet. Il a conduit ce dossier avec notre partenaire l'AFNet.

Un **comité miroir** a été constitué, incluant des personnalités de haut niveau de la filière et hors filière, pour orientation des travaux et prise de recul.

L'étude s'est composée de deux phases, entre lesquelles a eu lieu un séminaire de restitution.

- **La première phase** (janvier-mars 2016) visait par une série d'entretiens structurés sur toute la filière et de nombreux métiers, à caractériser le besoin et établir un premier diagnostic sur la transposabilité de l'approche conduite par les acteurs du monde aéronautique. Après une première vague d'entretiens et ce premier recueil de données, un séminaire sur le thème de la continuité numérique et ses enjeux a été organisé début mars. Il s'agissait de faire partager le diagnostic et d'ouvrir une perspective pour les quelque 100 inscrits à ce séminaire de filière. Josef Doppelbauer directeur général de l'ERA et plusieurs présidents des membres de Fer de France ont pris la parole pour appuyer la démarche et souligner les enjeux.



*Pierre Faure, président de Boost Aerospace intervient au séminaire du 22 mars devant Joseph Doppelbauer (ERA) et Eric Tassilly (FIF). Guillaume Pepy (SNCF) avait posé les enjeux en entrée de séance*

- Ce temps fort a ouvert la **seconde phase** faite d'ateliers approfondis métier par métier, réunissant de nombreuses entreprises de toutes tailles ainsi que des experts du monde aéronautique et des fournisseurs d'outils logiciels. De nombreux acteurs européens et plus spécifiquement allemands ont été rencontrés jusqu'à haut niveau. Cette étude a permis de caractériser une trajectoire de mise en service des standards et outils analogues à ceux de l'aéronautique tant en termes de calendrier que de trajectoire économique. Elle a confirmé une rentabilité élevée et rapide.

### **2.2.2- Les éléments clés à retenir.**

La maturité du secteur ferroviaire à l'égard des outils digitaux est en croissance rapide. Les sujets bougent très vite et les initiatives sont nombreuses au niveau européen. L'attente du secteur est forte. Tous les acteurs expriment l'urgence de simplifier et d'accélérer les processus d'échange et de validation avec les donneurs d'ordre. L'enjeu de compétitivité se situe dans la diminution des coûts d'interfaces, l'accélération des cycles de développement et du « time to market » des innovations, l'augmentation de la qualité des livrables et la collaboration sur la gestion du cycle de vie (maintenance et rétro-ingénierie sur 40 ans).

Ces questions sont fondamentalement liées à des processus partagés, et sont reconnues comme des points faibles graves et récurrents du ferroviaire européen, tant pour l'infrastructure que pour le matériel roulant.

Le besoin d'organisation, de structuration industrielle, voire de mise en place d'une gouvernance du sujet se pose désormais clairement à la filière, faute de quoi elle raterait un enjeu de compétitivité collective. Le modèle BoostAéroSpace et les « *best practice* » de l'industrie Aéronautique sont reconnus comme un modèle pertinent à copier. Les adaptations indispensables pour le ferroviaire sont à la portée du secteur ferroviaire, notamment pour intégrer les opérateurs.

**Une trajectoire réaliste de création de la plateforme EuroDigirail a été réalisée avec la contribution d'une soixantaine d'experts de l'industrie ferroviaire. Elle modélise un retour sur investissement élevé.**

### 2.2.3- EuroDigirail : une initiative jugée pragmatique, lisible et réaliste.

Après une première phase d'appropriation des sujets et de montée en puissance des acteurs, on constate actuellement la multiplication des initiatives et des projets digitaux en supply chain, collaboration, et gestion du cycle de vie de la conception au démantèlement. Dans le ferroviaire comme dans l'aéronautique, ces trois processus sont au cœur de la création de valeur par la relation client-fournisseur ou partenaire-partenaire dans une logique moderne « d'entreprise élargie », et donc au cœur de la compétitivité collective.

Il n'existe pas encore de stratégie d'ensemble européenne dans le ferroviaire. Les expertises recueillies durant l'étude de préfiguration et l'expérience des autres industries (aéronautique, nucléaire et automobile notamment) confirment que la prochaine étape inclura une phase de structuration durant laquelle certaines initiatives correctement supportées vont devenir les standards industriels incontournables du secteur.

L'initiative EuroDigirail, plateforme collaborative pensée pour faciliter et standardiser les échanges numériques a été soumise à l'avis de nombreux partenaires français, allemands et européens. Forte de son approche qui propose de dupliquer les meilleures pratiques de l'industrie Aérospatiale, et de transposer les standards inter-industries, elle est apparue comme une stratégie de filière claire, réaliste et accessible. Les adaptations indispensables au ferroviaire ont été identifiées, et jugées accessibles.

### 2.2.4- EuroDigirail permet à la filière de maîtriser son destin.

A défaut d'un leadership évident et incontestable sur le sujet du digital ferroviaire, le positionnement de l'ensemble des acteurs du secteur est en cours. Il préfigure de ce que seront les « forces en présence » sur la gouvernance du digital dans l'industrie à l'avenir. Quelques exemples identifiés lors de l'étude de préfiguration illustrent cette réalité :

- L'ERA, dont l'influence grandira à l'avenir, affirme que la standardisation des produits et processus industriels au niveau européen est vitale pour l'industrie. Elle est en faveur d'une telle approche.
- Les éditeurs de logiciels de gestion de la supply-chain qui ont accompagné l'industrie Aéronautique ont vu l'enjeu dans les entreprises de la filière ferroviaire et « animent » à leur initiative des clubs d'utilisateurs. C'est le cas en Allemagne avec SupplyOn qui tente d'imposer une certaine forme de gouvernance du sujet pour en capter logiquement la valeur les leviers, et avec le risque d'une dépossession de la filière de ses propres standards
- Les standards et normes liés à la maquette numérique des infrastructures (BIM) sont en cours d'élaboration au niveau français, européen et mondial (initiative MINnD qui couvre tous les métiers du BTP). L'industrie Chinoise, forte de son expérience récente dans la maquette numérique de LGV



*L'étude de préfiguration documente la trajectoire technique et économique de l'implémentation sur la filière européenne*

est devenue prescriptrice pour la rédaction de certaines IFC (Industry Foundation Classes – Norme ISO).

- Lors de l'inauguration du tunnel du Saint Gothard en Suisse début juin, les CEO de DB Netz, SBB et OBB ont signé un accord de partenariat en vue de collaborer pour la création d'une plateforme de collaboration BIM.

### **2.2.5- Les acteurs clés de la filière française peuvent prendre l'initiative et impulser la prochaine étape d'EuroDigiRail.**

Lors du comité stratégique thématique sur EuroDigirail du 1<sup>er</sup> septembre 2016, les présidents ont acté plusieurs principes.

1. Coordonner par EuroDigirail les démarches numériques ne suppose aucune obligation de partager du know-how ou de déformer les outils industriels de chaque acteur pris isolément. Il s'agit de créer les standards, plateformes et conditions qui permettent l'interopérabilité des informations sur des processus-clefs, et pour toute la durée du cycle de vie, sous le contrôle exclusif de ceux qui souhaitent échanger des données en collaboration sur un projet.
2. La prise d'initiative des entreprises majeures du secteur est aujourd'hui jugée essentielle. A défaut de cette prise d'initiative, leur rôle dans la standardisation du digital au niveau européen et mondial en serait affaibli et ce sujet stratégique d'évolution industrielle pourrait leur échapper.
3. Pour faire face à la concurrence mondiale et notamment à celle des entreprises asiatiques, l'échelle européenne est la seule pertinente. Il est cependant admis que la volonté qui viendrait, dans un premier temps, des industries française et allemande donnerait une impulsion irrésistible.
4. Cela doit désormais se faire le plus rapidement possible. Les contacts avec les acteurs allemands doivent aller plus loin. Un mandat collectif et sans ambiguïté des principaux acteurs français a été donné pour construire le message fort de nature à entraîner les acteurs de la filière allemande.

S'appuyant sur le rapport proposé et sur l'engagement du secteur Aéronautique à nos côtés, il n'y a qu'un risque faible à engager la prochaine phase du projet. C'est une étape de finalisation commune du cahier des charges du projet franco-allemand. Elle est estimée à un million d'euros à répartir entre un petit nombre de partenaires fondateurs. Elle n'a aucun impact sur les processus industriels des membres mais elle est capitale pour :

- doter officiellement le projet de sa gouvernance internationale (car Fer de France passer le témoin aux financeurs)
- construire la vision commune d'un cahier des charges.

Ce momentum indiscutable est de nature à affirmer en Europe la volonté des filières française et allemande de se placer concrètement à l'initiative sur ce volet de compétitivité. C'est dans cette optique que les contacts avec Siemens et DB se sont accélérés qu'une présentation d'EuroDigirail a été faite à Rüdiger Grube, président du groupe DB-AG le 6 décembre 2016 puis, sur sa demande, à Uwe Günther directeur des achats groupe de la DB fin décembre.

### **2.2.6- S'insérer dans une approche « cross industrie ».**

EuroDigirail a été développé en s'inspirant des progrès des autres secteurs et dans une optique de réutiliser les standards existant, parfaitement adaptés aux processus industriels de collaboration de

supply chain et de PLM. Ce point est essentiel car nombre d'acteurs n'ont qu'une partie de leur activité dans le ferroviaire et l'adoption de standards spécifique apporterait de la complexité contraire à l'objectif.

EuroDigirail a donc été membre des « standardisation days » de Boost Aerospace au printemps 2016, et s'est trouvé au cœur de la contribution de la filière ferroviaire au séminaire annuel de la digitalisation des filières industrielle Boost Industrie 2016 le 23 novembre. Plusieurs présidents de Fer de France ont été sollicités pour des témoignages écrits ou une participation. Ainsi Patrick Jeantet est-il venu faire une prise de parole de haut niveau à cette assemblée sur les enjeux de la digitalisation des process industriels. La séquence ferroviaire a été animée conjointement par le Délégué général et le chef de projet EuroDigirail.

### 2.3- Contrôle–commande et géopositionnement : navigation satellitaire.

Il s'agit d'un des sujets à plus fort enjeu à moyen terme, par les simplifications d'installation et par l'augmentation de productivité du réseau qu'il apporte. C'est aussi un élément important dans la perspective de développement du véhicule autonome ferroviaire.

Fer de France a été associé depuis aux travaux de réflexion en 2015, soit avec SNCF Réseau, soit avec Railenium. L'enjeu de la navigation satellitaire fait l'objet d'un début de convergence, lié à la stratégie ERTMS régional. Un travail liant Aerospace Valley, SNCF Réseau, le MEDDE, Railenium, l'IFFSTAR élabore la feuille de route du secteur pour faire recoller les acteurs français au peloton européen. Fer de France encourage ce travail à fort enjeu et apportera son concours notamment dans l'aide à la recherche de financements, vis le CGI ou l'ADEME.

Un séminaire a eu lieu à Toulouse le 24 mars sur ce sujet, FdF l'a sponsorisé et y est intervenu. Les travaux se poursuivent à bonne allure avec l'identification de zones du réseau pouvant faire l'objet de premiers prototypes.

### 2.5- Entraînement des PME et entreprises innovantes.

Le même constat qu'en 2015 a été fait malgré les efforts entrepris. L'utilisation est très faible par la filière des financements publics disponibles. Ceci a fait l'objet d'échanges avec des entreprises de la filière et a débouché sur une note de positionnement rédigée par Fer de France et transmise à l'ADEME et au CGI.

Une réunion a eu lieu mi-mai avec les deux organismes. Nous n'avons pas obtenu les aménagements de clauses que nous jugions « empêchantes » pour les PME vis-à-vis de ces appels à projets (AAP). Mais cependant ont été décidés :

- La prolongation de l'appel à projets en cours à l'été 2016
- Un travail sur des cas concrets de dossiers mûrs, mais « qui bloquent » pour essayer de trouver le moyen de les rendre compatibles avec le mécanisme,
- La sensibilisation des grands donneurs d'ordre sur le fait qu'ils ont un rôle d'encouragement à concourir vis-à-vis de leurs partenaires de projet (start-ups, PME et ETUI)
- Une adaptation des clauses pour un futur AAP, si ce travail met en évidence des bougés nécessaires,
- une amplification de la notoriété des AAP dans la filière, à conduire entre FdF, Itrans, les grands acteurs. Il est en effet apparu que les conditions de mise en œuvre des mesures proposées sont mal maîtrisées par les acteurs. C'est ainsi que Fer de France a rencontré toutes les entreprises des pavillons France d'Itrans pour sensibiliser les dirigeants à ce mode de financement possible.

Sur ce dernier point, il importe d'agir de concert avec Itrans et nous prévoyons de monter un événement de filière en ce sens en 2017

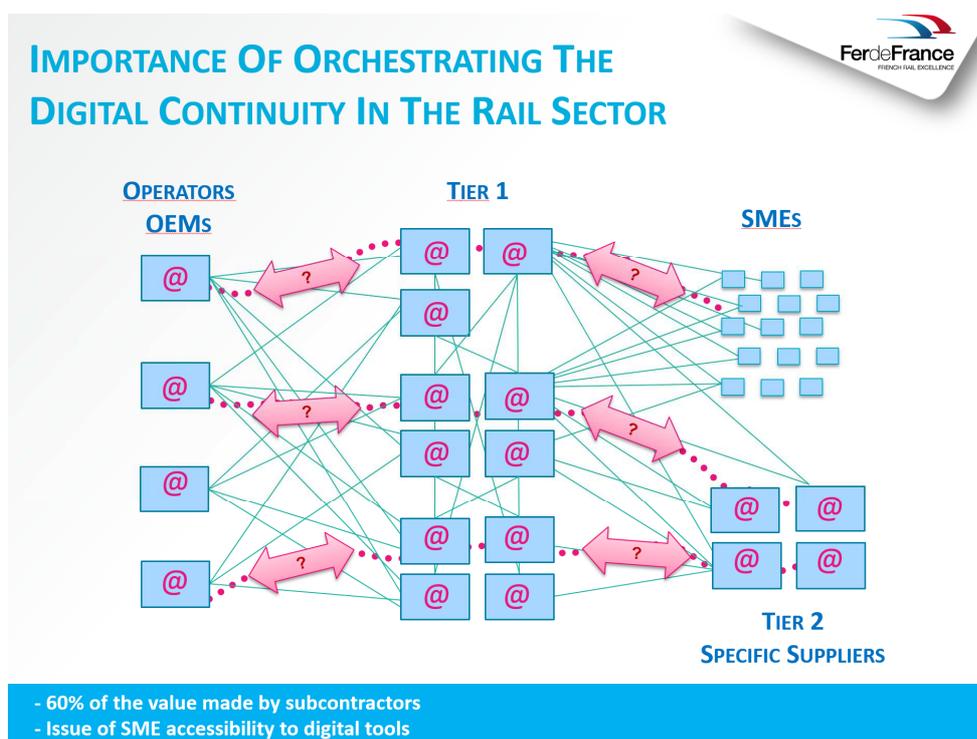
La sous-direction de l'innovation du MEDDE a été tenue au courant de ces travaux et à nouveau rencontrée.

### 3- Perspectives 2017.

**Sécuriser EuroDigirail** est nécessaire. Le départ du chef de projet est cohérent avec le calendrier mais il impose que les membres eux-mêmes reprennent ce projet. Passer en phase de constitution des standards et outils nécessite des investissements et une gouvernance industrielle que Fer de France ne peut en aucun cas assumer, à plus forte raison si le projet est franco-allemand. Pour autant Fer de France doit conserver un rôle dans l'incitation à cette migration, et des initiatives seront prises au premier semestre.

**Les thèmes d'innovation non encore abordés doivent l'être**, en particulier l'idée de créer un dispositif de mise à niveau d'excellence opérationnelle dans la filière. Ceci a été partagé avec la FIF, qui lui a fait un accueil favorable. Le DG a partagé avec le CNI et le ministère de l'industrie cette éventualité, et s'est mis en relation pour un premier contact avec le programme SPACE équivalent dans l'aéronautique. Programme structuré, bénéficiant d'une association ad hoc et emblématique de la dynamique « les gros aident les petits » par la fourniture d'experts et les cotisations adossées au chiffre d'affaires.

**Enfin sur l'animation et la gouvernance**, la proposition qui a été faite de créer un haut comité R&D de filière qui effectuerait par délégation des présidents une coordination des initiatives collectives devra être débattue, décidée ou réorientée. Ce point peut trouver place dans la réorientation de Railenium et Itrans avec leur nouveau management commun. Il est vital de faire de ces structures des accélérateurs de projets efficaces porteurs d'expertise, mieux utilisés par la filière, parce que mieux centrés sur ses besoins d'innovation. Fer de France doit donc jouer un rôle dans les réflexions en cours et des contacts réguliers ont entretenus.



## AXE 6

### Se donner de la visibilité sur les plans de charge pour mieux y faire face.

Cet axe se scinde en une réflexion spécifique sur matériel roulant et une réflexion pour les infrastructures. Chaque domaine a en principe sa propre commission de travail dédiée, mais seule la commission Matériel roulant a fonctionné en 2016.

#### 1- Actions essentielles de 2016.

La commission 6 « Matériel Roulant » est constituée de représentants d'Alstom, ARF, FIF, GART, RATP, SNCF, Syntec-Ingénierie, UTP. Le travail s'est poursuivi, en 2015 sur les volets suivants :

- 1- Mettre à jour la base de données initiale (établie en 2013), pour la période 2017-2021 (on maintient une vue à 5 ans), avec le même découpage que précédemment (Grande vitesse, Intercités et régionaux, banlieue et métros, tramways, locomotives, wagons). Le paramètre reste le nombre d'unités exprimés en caisses/wagons et engins.
- 2- Traduire ces données globales en plans de charge par établissement, estimer les conséquences en termes d'activité, de compétences et d'emploi.
- 3- Créer une base d'informations sur la rénovation et la déconstruction (projets, donneurs d'ordre, acteurs).

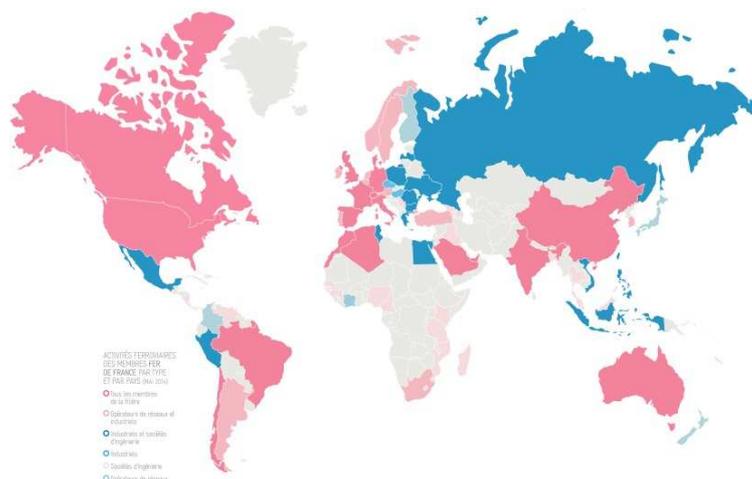
Chacun des éléments ainsi rassemblés fait l'objet d'une diffusion spécifique Si les données globales sont régulièrement commentées sans précision excessive, les données analytiques recueillies -lorsqu'elles peuvent l'être- sont soumises à un niveau de confidentialité adapté, respectueux des dispositions légales et contractuelles.

## 2- Analyse détaillée.

### 2.1- Plans de charge du matériel roulant.

D'une façon générale, on peut considérer que le travail amont de la commission est assez mécanique, les données quantitatives étant relativement faciles à obtenir et analyser, à cet horizon de 5 ans.

Cependant cette année, nous avons rencontré des difficultés liées au foisonnement des annonces faites en fin d'année en liaison avec les projets Ile de France, la remise en question du pilotage des TET (transfert aux régions), et les réactions de l'Etat devant la situation annoncée à Belfort.



Les facteurs exogènes majeurs pouvant mettre en cause la pertinence des informations restent par exemple pour les commandes publiques, la capacité des pouvoirs publics et des autorités organisatrices compétentes à traduire dans les faits les annonces de principe et d'en concrétiser le financement.

Il n'est pas du rôle de la commission d'établir un pronostic sur ces facteurs, et elle ne distingue donc que les commandes constatées fermes et les options contractuelles possibles.

Enfin tout ceci doit être conduit dans le respect du cadre contractuel et dans les limites imposées par les règles de concurrence et le secret des affaires, ce qui ne permet évidemment pas la communication de toutes les données.

La principale activité a consisté à rafraîchir les données de la base, et d'en enrichir les livrables, pour la construction neuve. Le recueil et l'exploitation de ces informations ont été réalisés en deux étapes. La première étape, qui concerne essentiellement les constructeurs, s'est faite en directement avec chacun de ces constructeurs, au second trimestre. La seconde étape a consisté à confronter ces données (plan de charge contractuel et prévisions) avec la vision des principaux donneurs d'ordre (SNCF et RATP). Cette seconde étape a donné lieu à une réunion de synthèse, le reste du travail étant conduit par échange de fichiers.

La « normalisation » des données quantitatives mise en place en 2015 a été maintenue, avec quelques aménagements à la marge. L'unité de référence retenue est une rame « moyenne » TER – Métro – RER. Cette approche représentative de la réalité de la charge industrielle, moins sujette à caution que la précédente (comptage en nombre de caisses), inclut les composants structurels (bogies, chaînes de traction, moteurs ...) exportés directement (c'est-à-dire non montés en France dans des matériel roulants exportés).

### 2.2- Nouveaux traitements.

Les données mises à jour ont montré une nette inflexion par rapport à la vision très pessimiste entrevue en 2014 et 2015. L'amélioration pour la période 2017-2020 ne suffit quand même pas à effacer totalement

le creux de charge, mais l'impact sur l'emploi pourrait se limiter à la perte possible de 5.000 emplois, dont les deux-tiers dans la filière proprement dite.

Une analyse plus fine, pour chacun des sites des constructeurs, basée sur les programmes pour les différents matériels, a permis de préciser les enjeux, les incidences sur l'emploi et les calendriers. Ces éléments ont été communiqués et commentés lors de diverses rencontres de la FIF avec les cabinets Industrie et Transports, comme avec la DGE.

Pour la vision plus long terme (2021-2025) les grands projets nouveaux (RER2N NG, TET NG, TGV 2020, TGV « TET » ...) ont été intégrés au fil des annonces ... et de leurs évolutions. Et au-delà des annonces, l'intégration dans un calendrier réaliste, tenant compte des temps d'ingénierie, d'industrialisation, d'essais et de certification, reste un exercice délicat.

Malgré le nombre des programmes nouveaux, la charge correspondante pour 2021-2025 reste en dessous du niveau moyen 2017-2020, et ne laisse pas entrevoir d'amélioration à terme sur le plan de l'emploi. Cette vision du long terme a été incluse dans la présentation faite lors du Comité Stratégique de Filière de décembre 2016. Ces mêmes éléments seront présentés lors des 4èmes rencontres inter-industriels organisées par la FIF et la FIM en février 2017.

### 2.3- Grand Paris.

Pour avoir une vision à plus long terme que les 5 ans pris pour objectif par la commission, il avait été convenu fin 2014 que le principal chantier pour 2015 serait d'intégrer au fur et à mesure les effets des annonces pour les grands projets nouveaux (RER2N NG, TET, TGV du futur, MP 14, Grand Paris ...). Et au-delà des annonces, d'intégrer de façon plus précise des commandes lorsque celles-ci interviendraient, en les positionnant dans un calendrier réaliste, tenant compte des temps d'ingénierie, d'industrialisation, d'essais et de certification.

Ceci a été fait, et cette vision a été incluse dans la présentation faite lors des 3èmes rencontre inter-industriels organisées par la FIF et la FIM en décembre 2015.

### 2.4- Rénovation et déconstruction.

Les sujets rénovation et déconstruction n'ont toujours pas été creusés, compte tenu de la confirmation, au vu des informations disponibles et de l'actualité récente, que ces activités ne déboucheraient pas sur marché significatif pour les industriels.

## 3- Perspectives pour 2017.

On peut viser pour 2017 les actions suivantes.

- Poursuivre la mise à jour de la base, suivre les plans de charge par familles de produits, constructeurs et sites.
- Lancer une réflexion sur l'intérêt de compléter par une approche « engagements financiers » qui inclurait les achats de pièces et composants de maintenance.
- Faire un bilan des prévisions de rénovation (in-house ou externalisés) et de déconstruction.

- Le projet évoqué pour 2016 de structurer la base de données pour la rendre plus « conviviale », permettre la saisie directe des informations par les membres et automatiser les traitements n'a pas été entrepris. Saisie et traitements sont toujours faits manuellement, avec les risques inhérents d'erreurs et de continuité des méthodes de traitement.
- Il conviendra enfin d'en faire auprès de Présidents une **analyse en continu** de façon à mieux identifier en amont les difficultés, anticiper celles qui concernent toute la filière (ressources, formation...) et recommander les régulations possibles dans le cadre contractuel et dans les limites imposées par les règles de concurrence.



*La deuxième promotion Moisson-Desroches reçue par le directeur du site Knorr Bremse de Berlin*

# RAPPORT FINANCIER

de l'exercice clos le 31 décembre 2016

## 1- Faits marquants de l'exercice 2016.

### 1.1- Le budget initial pour 2016.

Lors de la présentation du budget prévisionnel pour 2016, l'Assemblée Générale d'avril 2016 avait validé les hypothèses suivantes :

- Un budget prévisionnel de charges de 209 800 euros,
- Un budget prévisionnel de produits de 211 500 euros
- Un résultat de l'exercice excédentaire de 1 700 euros

### 1.2- Étude Eurodigirail de continuité numérique de filière.

Le 19 novembre 2015, le comité stratégique a validé le lancement d'une étude de continuité numérique de la filière ferroviaire. Cette étude a été conduite avec l'aide des consultants de l'AFNet (Association française des utilisateurs du Net) dont le rôle est de promouvoir l'économie digitale dans les filières.

- La première tranche a été imputée sur l'exercice 2015 et financée sur moyens propres de l'association,
- La seconde tranche de 100 000 euros sur le premier semestre 2016. Il était visé que cette fasse l'objet d'une recherche de co-financements, en sus des 50000 euros prévus au budget initial 2016.

### 1.4-Accostages réalisés pour 2016.

Fer de France a choisi en cours d'année de s'adjoindre les compétences de l'IRT Railenium pour porter deux projets, l'étude Eurodigirail de continuité numérique et l'étude Formasuprail d'urbanisme de formations supérieures (formations Bac+5 et au-delà). En effet, il est apparu que l'adossement à Railenium présentait d'intéressants atouts et notamment pouvait :

- permettre un co-financement, ces deux projets étant dans le cœur de mission de l'IRT
- bénéficier d'un environnement favorable et d'une structuration de projet professionnalisée
- tout en laissant l'équipe de Fer de France et ses partenaires s'intégrer dans cette structuration, ce qui était nécessaire puisque ce partenariat intervenait pour deux projets déjà amorcés.

Deux conventions entre Fer de France et Railenium ont donc été élaborées et signées pour ces deux projets, définissant les livrables et le cadre d'étude avec pour principe :

1. l'apport de Fer de France d'une part de financement
2. la recherche par Railenium, d'un co-financement équivalent

3. la vente par Fer de France à Railenium de prestations intellectuelles pour le projet
4. l'assemblage et la coordination par Railenium.

Ce mécanisme impacte donc très considérablement les comptes de charges et de produits par rapport au principe d'un financement par Fer de France seul ou même d'un co-financement par un partenaire passif. Le processus de collaboration, validé par le comité opérationnel, a cependant été piloté de façon à ne pas altérer les comptes de l'association.

#### **1.4.1- Des charges supérieures au budget.**

Les charges sont assez nettement supérieures au budget initial, à **272 917** euros hors impôts pour 209 800 budgétés. Ceci tient au mode de cofinancement décrit ci-dessus et retenu en cours d'exercice pour les deux projets concernés

- **L'étude Eurodigirail de continuité numérique.**

Fer de France aura versé sur l'exercice 2016, 80 000 euros au projet. Au total, Railenium aura abondé de 120 000 euros supplémentaires la dotation du projet. Ceci aura permis d'une part de rémunérer l'assistance de l'AFNET, d'autre part les prestations fournies par Fer de France, et enfin le pilotage par Railenium. A cela s'ajoutent des frais de mission plus importants que prévus, en raison de plusieurs présentations à l'étranger et des droits d'enregistrement et cotisations non prévus au budget du projet. Le surcroît de dépenses s'établit à un peu plus de 56k€

- **L'Etude Formasuprail.**

Fer de France aura versé 30 000 euros à Railenium, abondés de 30 000 euros par Railenium. Ceci aura permis au projet de financer d'une part l'assistance du cabinet Aucape pour le recueil et l'analyse des données, d'autre part les prestations fournies par Fer de France au projet et enfin le pilotage par Railenium.

A ces variations s'ajoutent d'autres majorations par rapport au budget.

- **Le cycle Moisson-Desroches constate davantage de dépenses.** En réalité, ceci ne traduit pas une dégradation du compte associé à ce cycle (on verra même que ce cycle aura coûté un peu moins cher que prévu) mais un manque de précision dans la construction du budget initial 2016. Ce budget initial correspondait au solde des dépenses engagées par Fer de France, c'est à dire des dépenses totales minorées des remboursements partiels par les auditeurs des frais de logistique engagés pour eux. Dans la réalité nous constatons bien au compte de résultat les deux postes : recettes totales d'une part et dépenses totales d'autre part, séparément, pour leur valeur réelle.
- **La logistique d'Innotrans** est un peu plus chère que prévu, notamment en raison de l'aménagement de stand, et la location d'écran pour projection de nos films, mais aussi par la contribution de Fer de France aux « Prix fournisseurs » organisés avec BusinessFrance et la FIF sur le salon (+3 K€)

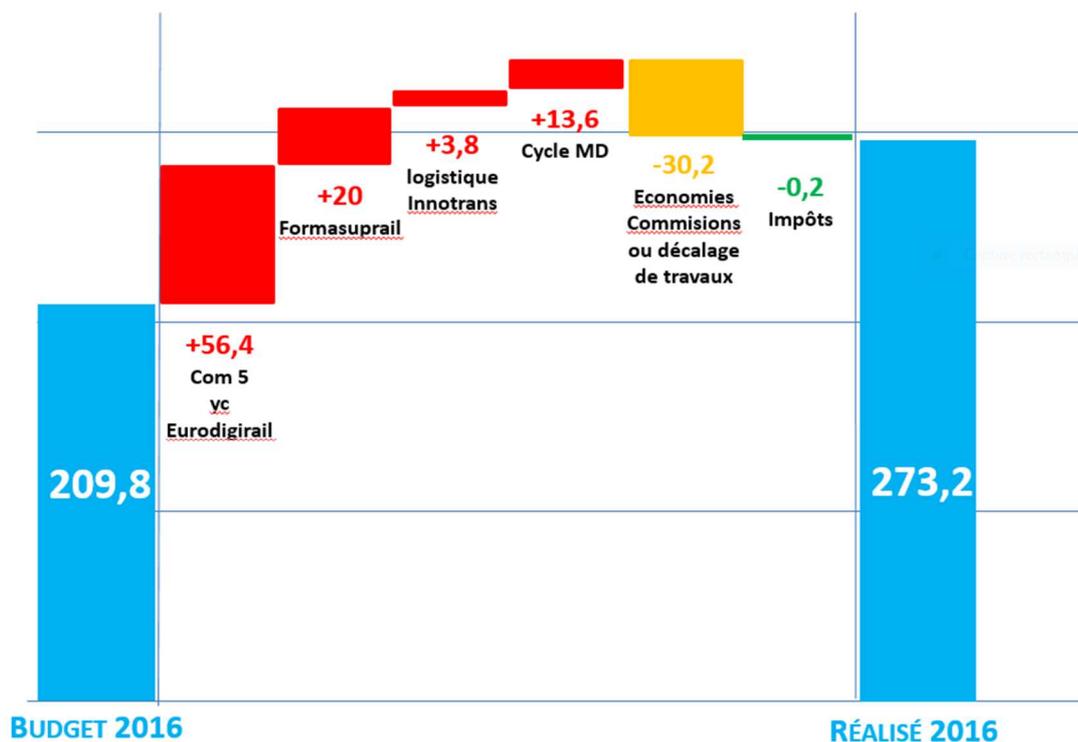
A l'inverse, des économies ont été réalisées sur les dépenses de commission et notamment :

- **La commission 1 n'engage pas en 2016 les dépenses prévues** pour une action en direction des candidats à l'élection présidentielle. Ce travail sera entièrement budgété pour 2017 (6,7 K€).
- La commission 3 (formation) a renoncé pour 2016 à **l'organisation du prix de l'étudiant** (5 K€)
- **La commission 6 n'a pas engagé la confection de l'outil informatique** d'aide à la quantification des plans de charges qu'elle se proposait de faire élaborer (10K€)

- **En dépenses transverses**, l'association avait budgété une part d'études non affectées pour faire face aux demandes des commissions qui n'a pas été concrétisée par des demandes effectives ; A l'inverse elle fait face à des dépenses supplémentaires pour l'organisation des comité stratégiques (salles, diners, hôtels, etc). Le bilan se traduit par des charges inférieures à la prévision (-8,8 k€)

## ÉVOLUTION GLOBALE DES CHARGES : DU BUDGET AU RÉALISÉ

MONTANT EN MILLIERS D'EUROS, ARRONDIS À LA PREMIÈRE DECIMALE



### 1.4.2- Des recettes également supérieures au budget.

Les recettes courantes budgétées à hauteur des seules cotisations à hauteur de 210 000€ s'établissent à 293 679€.

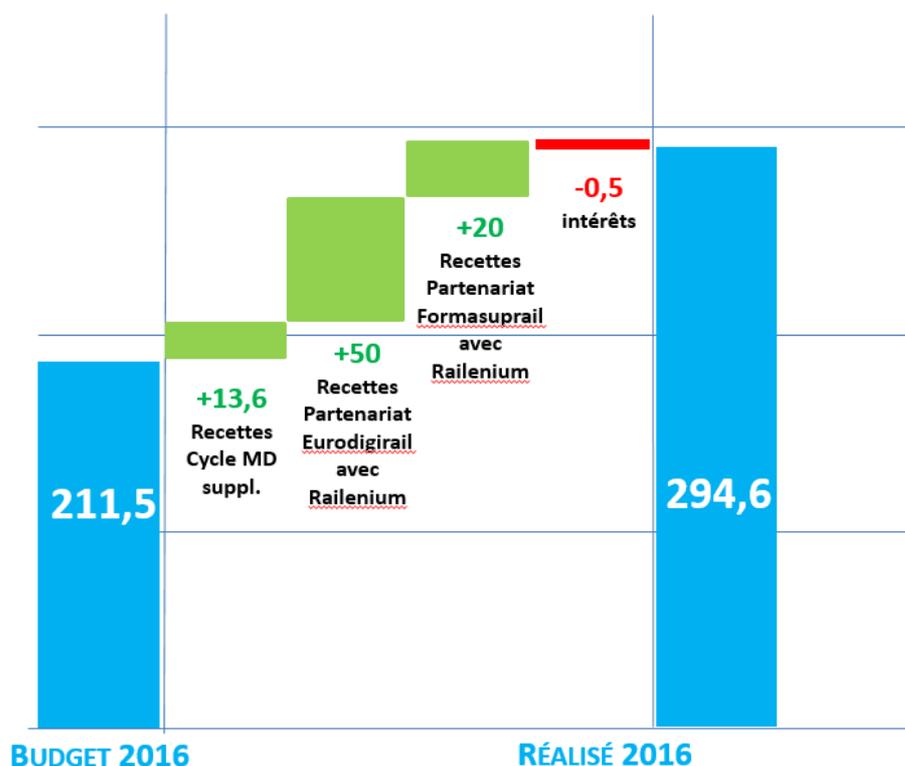
Les raisons principales sont les mêmes que ci-dessus, liées au montage retenu pour les partenariats signés avec Railenium. Fer de France a vendu à Railenium dans le cadre conventionnel signé, sa contribution aux projets majeurs, faisant ainsi croître fortement les produits réalisés par comparaison au budget.

- **L'étude Eurodigirail de continuité numérique.**  
Fer de France aura contribué en prestations valorisées à hauteur de 50 000 euros (main d'œuvre d'animation et prestations intellectuelles) pour Railenium qui assurait le pilotage du projet.
- **L'Etude Formasuprail.**  
Fer de France aura contribué en prestations valorisées à hauteur de 20 000 euros (main d'œuvre d'animation et prestations intellectuelles) pour Railenium qui assurait le pilotage du projet.

Le résultat financier, positif, est quant à lui très légèrement inférieur au budget prévisionnel, à 999€ contre 1500 budgétés.

## ÉVOLUTION GLOBALE DES RECETTES : DU BUDGET AU RÉALISÉ

MONTANT EN MILLIERS D'EUROS, ARRONDIS À LA PREMIÈRE DECIMALE



### 1.5- Un résultat de l'exercice meilleur que le budget.

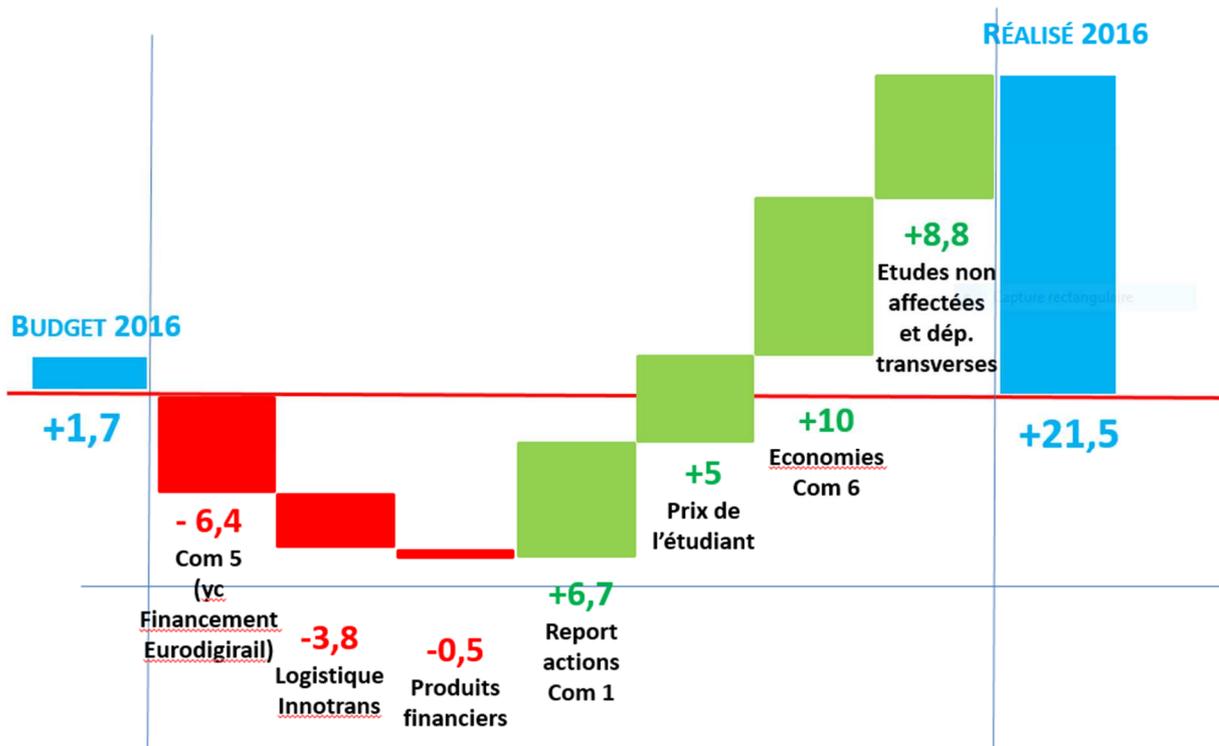
Les différentes variations ci-dessus par rapport au budget prévisionnel se soldent par une **amélioration du résultat** qui passe de 1700€ au budget à **21 521€** réalisés.

Si on fait le bilan analytique, axe par axe, du solde des dépenses et recettes, il résulte de ce qui précède le chainage du graphique qui suit :

# ÉVOLUTION DU RÉSULTAT DE L'EXERCICE : DU BUDGET AU RÉALISÉ

## RÉSULTAT ANALYTIQUE PAR COMMISSION

MONTANT EN MILLIERS D'EUROS, ARRONDIS À LA PREMIÈRE DÉCIMALE



## 2- Principes, règles et méthodes comptables.

### 2.1- Présentation des comptes.

Les documents dénommés états financiers comprennent :

- le bilan,
- le compte de résultat,
- le budget 2016,
- la présent rapport (annexe aux états financiers).

### 2.2- Méthode générale.

Les comptes annuels ont été arrêtés conformément aux dispositions du Code de Commerce et du plan comptable général.

Les conventions générales comptables ont été appliquées dans le respect du principe de prudence, conformément aux hypothèses de base : continuité de l'exploitation, permanence des méthodes

comptables d'un exercice à l'autre, indépendance des exercices, conformément aux règles générales d'établissement et de présentation des comptes annuels.

L'association a arrêté ses comptes en respectant le règlement ANC n°2014-03 et ses règlements modificatifs, ainsi que ses adaptations aux associations et fondations conformément au règlement n°99-01.

### 2.3- Changement de méthode d'évaluation.

Néant

### 2.4- Changement de méthode de présentation.

Néant.

## 3- Informations relatives au bilan.

### 3.1- Actif.

#### 3.1.1- Créances.

Créances	Montant brut	Liquidité de l'actif	
		Échéances à moins d'1 an	Échéances à plus d'1 an
Autres Créances de l'actif circulant Créances clients et comptes rattachés	33 401,00	33 401,00	
Autres Charges constatées d'avance Produits à recevoir	999	999	
<b>TOTAL</b>	<b>34 400</b>	<b>34 400</b>	<b>-</b>

#### 3.1.2- Produits à recevoir.

Les produits à recevoir sont les intérêts bancaires reçus en 2017 concernant la rémunération du compte sur livret pour l'année 2016.

#### 3.1.3- Report à nouveau avant répartition du résultat

Tableau du report à nouveau avant répartition du résultat		
Nature du report à nouveau	Débiteur	Créditeur
Report à nouveau des activités sous contrôle de tiers financeurs destinées :		
Report à nouveau des activités propres de l'association	81 809,00	258 742
<b>SOLDE</b>		<b>176 933</b>

### 3.1.4- Etat des dettes

Dettes(b)	Montant brut	Degré d'exigibilité du passif		
		Échéances à moins d'1 an	Échéances	
			à plus 1 an	à plus 5 ans
Dettes fournisseurs et comptes rattachés				
Dettes fiscales et sociales				
Clients créditeurs				
Autres dettes				
Charges à payer	240	240		
Produits constatés d'avance				
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### 3.1.5- Charges à payer

Les charges à payer sont les impôts concernant les intérêts de l'exercice 2016 et qui n'ont pas encore été réglés.

## 4- Informations relatives au compte de résultat.

### 4.1- Ventilation des produits d'exploitation

#### Tableau de répartition des produits d'exploitation

Cotisations	210 000,00
Ventes et abonnements	83 680
Subventions sur fonds dédiés	
Contribution volontaire en nature	
Produits de gestion courante	
<b>Total</b>	<b>293 680</b>

### 4.2- Impôt sur les bénéfices

Résultat avant impôts	21 761	
Impôts : - au taux de 24 %	- 240	
- sur PVLT		
<b>Résultat après impôts</b>	<b>21 521</b>	

Les corrections fiscales ont été reclassées selon leur nature en résultat courant et résultat exceptionnel.

## 5-Autres informations.

### 5.1- Informations relatives à la rémunération des dirigeants.

Fer de France ne rémunère pas ses dirigeants.

### 5.2- Informations concernant les contributions volontaires : nature, importance (bénévolat, mise à disposition...)

Nature de la contribution	Méthode de valorisation	Montant
siège social		5 879,30
prestation comptable		2 500,00
<b>TOTAL</b>		<b>8 379,30</b>

Le délégué général est mis à la disposition de l'association par la SNCF.



# COMPTE DE RESULTAT ET BILAN

de l'exercice clos le 31 décembre 2016

# Compte de résultat

Exercices 2016 et 2015

Les montants sont exprimés en euros



	2016	2015
<b>Produits d'exploitation</b>		
Prestations de service	83 679,62	
Subventions		
Cotisations	210 000,00	210 000,00
Autres produits		
Produits de gestion courante		
Transfert de charges d'exploitation		
<b>{1} Total des produits d'exploitation</b>	<b>293 679,62</b>	<b>210 000,00</b>
<b>Charges d'exploitation</b>		
Achats	26,04	558,97
Services extérieurs	238 739,80	256 815,91
Autres services extérieurs	34 151,77	35 702,37
Impôts, taxes et versements assimilés		
Charges de gestion courante		
Dotations aux provisions diverses		
<b>{2} Total des charges d'exploitation</b>	<b>272 917,61</b>	<b>293 077,25</b>
<b>Résultat d'exploitation {1} - {2}</b>	<b>20 762</b>	<b>-83 077</b>
<b>Produits financiers</b>		
Revenus de Participations		
Revenus des valeurs mobilières de placement		
Revenus des intérêts et produits assimilés	999	1 669
Reprises sur provisions		
Différences positives de changes		
Produits nets sur cessions des VMP		
<b>{3} Total des produits financiers</b>	<b>999</b>	<b>1 669</b>
<b>Charges financières</b>		
Dotation aux amortissements & provisions		
Intérêts et charges assimilées		
Différences négatives de change		
Charges nettes sur cessions de VMP		
<b>{4} Total des charges financières</b>		
<b>Résultat financier {3} - {4}</b>	<b>999</b>	<b>1 669</b>
<b>Produits exceptionnels</b>		
Sur opérations de gestion		
Sur opérations en capital		
Produits sur exercices antérieurs		
Reprises sur provisions et transfert de charges		
<b>{5} Total des produits exceptionnels</b>		
<b>Charges exceptionnelles</b>		
Dotations aux amortissements et provisions		
Sur opérations de gestion		
Sur opérations de capital		
Charges sur exercices antérieurs		
<b>{6} Total des charges exceptionnelles</b>		
<b>Résultat exceptionnel {5} - {6}</b>		
<b>Impôt sur les sociétés</b>	<b>-240</b>	<b>-401</b>
<b>Report de ressources non utilisées des exercices antérieurs</b>		
<b>Engagements à réaliser sur ressources affectées</b>		
<b>Total des produits</b>	<b>294 678</b>	<b>211 669</b>
<b>Total des charges</b>	<b>273 158</b>	<b>293 478</b>
<b>Résultat de l'exercice</b>	<b>21 521</b>	<b>-81 809</b>

## BILAN

Exercices 2016 et 2015

en Euros

Exercice de 12 mois



## Actif

	2 016	2 015
<b>Actif immobilisé</b>	-	-
<b>Immobilisations incorporelles</b>		
Brevets		
Logiciels		
Immobilisations en cours		
<b>Immobilisations corporelles</b>		
Terrains		
Installations, matériel & outillage		
Matériel et mobilier		
Matériel de transport		
Autres immobilisations		
Immobilisations en cours		
<b>Immobilisations financières</b>		
Participations		
Créances rattachées à des participations		
Autres titres immobilisés		
Activités de portefeuille		
Autres titres		
Prêts		
Dépôts et cautionnements		
Avances		
<b>Actif circulant</b>	<b>198 956</b>	<b>321 829</b>
Stocks		
Redevables et comptes rattachés		
Créances diverses	33 401	105 000
Valeurs mobilières de placement		
Disponibilités		
Compte chèque livret B	5 579	62 851
Caisse	158 978	152 309
Charges constatées d'avance		
Produits à recevoir	999	1 669
Legs et Donations en cours de réalisation		
<b>Total actif</b>	<b>198 956</b>	<b>321 829</b>
<b>ENGAGEMENTS RECUS</b>		
<b>engagements reçus</b>	-	-

## BILAN

Exercices 2016 et 2015

en Euros

Exercice de 12 mois



## Passif

	2 016	2 015
<b>Fonds associatifs et réserves</b>	<b>198 453</b>	<b>176 933</b>
<b>Fonds propres</b>		
Fonds Associatifs sans droit de reprise		
Réserves		
Report à Nouveau	176 933	258 742
Résultat de l'exercice	21 521	81 809
Subventions d'investissement		
Provisions réglementées		
<b>Autres fonds propres</b>		
Résultat sous contrôle de tiers financeur		
<b>Provisions pour charges</b>	-	-
Provisions pour risques		
provisions pour charges		
<b>Fonds dédiés</b>	-	-
Fonds dédiés (hors legs affectés)		
Fonds dédiés sur legs affectés		
<b>Dettes</b>	<b>503</b>	<b>144 896</b>
Emprunts et dettes financières diverses		
Avances et acomptes reçus	263	3
Dettes fournisseurs et comptes rattachés		53 232
Dettes fiscales et sociales		
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Clients créditeurs		
Subventions à payer		
Autres dettes		
Charges à payer	240	91 661
Produits constatés d'avance		
<b>Comptes transitoires ou d'attente</b>	-	-
<b>Total passif</b>	<b>198 956</b>	<b>321 829</b>
<b>ENGAGEMENTS DONNES</b>		
<b>Engagements donnés</b>	-	-

**Fer de France**  
21, rue d'Alsace  
75010 PARIS

[www.ferdefrance.fr](http://www.ferdefrance.fr)  
[contact@ferdefrance.fr](mailto:contact@ferdefrance.fr)

