

Réseau Ferré de France

Audit du réseau national



RFF et SNCF ont mandaté un groupe d'experts indépendants afin de disposer d'un point de vue objectif et indépendant sur l'état (entretien et renouvellement) du réseau ferré national français (réseau à grande vitesse et lignes classiques à écartement normal).

Ces experts ont d'abord été rassemblés et dirigés par le professeur Robert Rivier, directeur du Laboratoire d'Intermodalité des Transports et de Planification (LITEP) de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) en Suisse. L'audit sur l'état de la maintenance a ensuite été poursuivi sous la direction des CFF.

L'audit du réseau ferré français portait sur les domaines suivants:

- la voie,
- les ouvrages d'art,
- les ouvrages en terre,
- les installations fixes de traction électrique,
- les installations de télécommunication et de signalisation.

INFORMATIONS

CLIENT

RFF (Réseau Ferré de France) et SNCF (Société Nationale des Chemins de fer Français)

COÛTS DU PROJET

-

DURÉE DU PROJET

2004-2009

RÉFÉRENCE INTERNE

GES-RFF-AUDIT-FP-01_V04_F

→ Audit des installations de signalisation, sécurité et télécommunication

M. Michel Baud, expert en "Installations de signalisation, de sécurité et de télécommunication", a réalisé l'audit de cette phase suivant une approche méthodologique en 4 étapes.

EVALUATION DE L'ÉTAT DE L'INFRASTRUCTURE ET HISTORIQUE D'ÉVOLUTION

La première étape a permis d'évaluer de manière quantitative l'état de l'infrastructure du réseau ferré ainsi que d'analyser l'historique de l'évolution de cet état durant les 20 dernières années.

ANALYSE DE L'HISTORIQUE DES SOLLICITATIONS ET DES FLUX FINANCIERS ET TECHNIQUES

La deuxième étape a permis de retracer et analyser l'historique des budgets (investissements annuels pour la maintenance) et des interventions techniques (nombre annuel d'interventions de maintenance) ainsi que de l'historique des sollicitations de l'infrastructure, essentiellement en termes de charges et vitesses du trafic.

ÉTAT ACTUEL DE L'INFRASTRUCTURE

Ces historiques ont permis, en troisième lieu, de situer l'état actuel de l'infrastructure du réseau et ont fourni les éléments d'analyse nécessaires à l'évaluation des politiques de maintenance appliquées par RFF et la SNCF. La pertinence économique et technique desdites politiques ainsi que leur mise en œuvre ont été évaluées et ont fait l'objet d'un diagnostic et de recommandations.

PROPOSITION DE MESURES DE MODERNISATION

La quatrième et dernière étape a eu pour objectif d'évaluer l'évolution, pour les 20 prochaines années, de l'état du réseau, des flux techniques (besoins en intervention de maintenance) et financiers (budgets de maintenance) nécessaires, pour 3 scénarios de disponibilités des ressources et de politiques de maintenance données. Ces dernières ont été choisies en fonction des conclusions et recommandations émises lors de l'étape 3. Les 3 scénarios retenus revêtent un caractère stratégique et établissent des enveloppes, c'est-à-dire des budgets moyens quinquennaux nécessaires à la maintenance du réseau ferré national français.

Cette démarche a été accompagnée de trois analyses transversales, pour lesquelles les aspects concernant les installations de signalisation, de sécurité et de télécommunication ont été réalisés par M. Michel Baud de GESTE. Un travail d'analyse comparative a ensuite été mené sur la base des réseaux ferrés français, britannique, espagnol, italien et suisse.

PÉRIODE

2004-2005



Analyse comparative des installations de signalisation, sécurité et télécommunication

Durant cette deuxième phase de l'audit, l'objectif était de réaliser un comparatif des processus de maintenance mis en place dans les autres pays européens en suivant une approche méthodologique en 4 étapes.

ETAPE PREPARATOIRE

L'étape préparatoire de cette phase a permis de déterminer les éléments à traiter en étape 2, étape centrale de l'analyse. Elle comprend notamment la définition des objectifs et résultats attendus, l'organisation du projet (planification des activités, ...) et l'analyse des documents SNCF.

VISITES EN SURFACE, APPROFONDISSEMENT

La deuxième étape, élément central du projet, a permis de révéler précisément l'état général des installations et de leurs processus de maintenance, cet état étant le point de départ pour l'analyse comparative avec les autres réseaux de chemins de fer européens.

ÉTUDE COMPARATIVE

La troisième étape a permis l'élaboration des recommandations résultant des comparatifs avec les réseaux ferrés européens. Ces résultats ont été présentés aux experts de la SNCF afin de vérifier la plausibilité d'une transposition au réseau français de méthodes de maintenance observées dans d'autres pays.

ÉLABORATION DE RECOMMANDATIONS

En quatrième et dernière étape, un rapport final résumant les résultats des différentes phases et présentant un aperçu exhaustif des solutions et améliorations applicables aux réseaux RFF et SNCF a été produit.

PÉRIODE

2008-2009