



LIGNE A GRANDE VITESSE POITIERS-LIMOGES

Programme des études

Préambule

Les études à réaliser jusqu'à l'ouverture de l'enquête d'utilité publique, découlent de la décision prise par RFF à l'issue du débat public le 8 mars 2007 et de l'inscription de ces études au CPER 2007-2013 du Limousin.

Le CPER Limousin, dans son article 5, spécifie « *Les études de projet concernant la réalisation de la LGV Limoges-Poitiers dont le coût s'élève à 67,5 M€ sont financées selon la clé de répartition suivante : 1/3 Etat, 1/3 RFF et 1/3 collectivités et fonds européens...* ». Une convention de financement a été signée le 5 décembre 2007 pour l'ensemble des études nécessaires à la réalisation de l'enquête publique et l'obtention de la Déclaration d'utilité publique qui en découle.

Cette convention spécifie un processus en trois étapes et précise la nécessité de définir la consistance exacte et le calendrier des études. Cette note a pour objet de préciser le programme des études nécessaires à l'ouverture de l'enquête publique.

RFF propose de mettre en place une méthodologie d'études et de concertation adaptée aux délais des études, selon les principes suivants :

- la mise en place d'un processus de réalisation continu des études, conduites sous maîtrise d'ouvrage de RFF (études préliminaires et avant-projet sommaire en une seule grande étape). Ce processus se fonde par ailleurs sur une concertation territoriale renforcée et continue qui permet de recueillir les avis des personnes associées au fur et à mesure de la mise au point du projet, sur des consultations pilotées par le Préfet coordonnateur pour recueillir les avis formels conclusifs des services de l'Etat, des collectivités territoriales, des organismes socioprofessionnels et des associations représentatives, ainsi que sur une validation progressive par le comité des financeurs. Ce processus permet une réduction des délais habituels de ce type d'études (moins de 4 ans pour 7 à 8 ans habituellement),
- la mutualisation de moyens de maîtrise d'ouvrage avec le siège de RFF et avec la direction régionale Centre-Limousin, avec notamment la mise en place par RFF d'une mission spécifique LGV Poitiers Limoges.

Les études à mener jusqu'à niveau équivalent à un APS, puis la préparation de la mise à EUP, seront menées selon trois étapes successives. Elles incluent différents choix intermédiaires pour concevoir un projet optimisé, tant du point de vue des services offerts, de l'économie générale, du respect de l'environnement, que du point de vue technique.

Les études comprennent donc l'ensemble des éléments d'analyse nécessaires :

- à la définition des caractéristiques fonctionnelles et techniques de la ligne nouvelle entre Poitiers et Limoges, au choix et à la définition des raccordements aux lignes classiques au sud de Poitiers et au nord de Limoges,
- à la définition de la desserte par la ligne nouvelle et à l'appréciation des dessertes en étoile à partir de Poitiers, de Limoges et de Brive sur les lignes classiques,
- à la définition des aménagements éventuels complémentaires dans les gares existantes,
- à l'appréciation de l'économie générale du projet – trafics, effets territoriaux, bilans - et à l'évaluation de sa capacité contributive d'autofinancement,
- à la fourniture des supports nécessaires à une concertation territoriale continue menée tout au long des études (sous-dossiers spécifiques par thème et supports de présentation),
- à l'élaboration d'un dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique complet, en général composé comme suit :
 - pièce A : Objet de l'enquête, insertion de l'enquête dans le processus administratif de réalisation du projet,
 - pièce B : Plans de situation,
 - pièce C : Notice explicative, historique et présentation de l'ensemble du projet, caractéristiques des principaux ouvrages et estimations,
 - pièce D : Plan général des travaux ;
 - pièce E : Etude d'impact y compris les raisons du choix du projet retenu, notamment du point de vue de l'environnement;
 - pièce F : Evaluation économique et sociale au sens de la LOTI¹ ;
 - pièce G : Mise en compatibilité des documents d'urbanisme (des POS/PLU, des SCOT),
 - pièces H et suivantes : Synthèse des Perspectives d'Aménagement et de Développement (SPAD), Dossier de Cohérence Inter-modale et Ferroviaire (DCIF), Schéma des Installations ferroviaires (SIF)... et annexes.

¹ Loi d'Orientation des Transports Intérieurs

1 – Les études technico-environnementales

1.1 Ligne nouvelle entre le sud de Poitiers et le nord de Limoges

Dans une zone d'étude basée sur l'option centrale, identifiée au cours du débat comme apportant la meilleure réponse aux objectifs du projet, ces études permettent de rechercher puis de comparer des tracés possibles (étapes 1 et 2), afin d'approfondir ensuite les performances technico-environnementales du tracé qui sera soumis à enquête publique (étape 3).

Ces études comprennent donc :

- la constitution de fonds de plans actualisés à partir de fonds de plans IGN et si nécessaire de vols photo-grammétriques complémentaires, permettant de produire les études au 1/10 000 et au 1/5000. Cette collecte des données est complétée le cas échéant par des relevés topographiques et/ou hydrographiques aux « points durs » et notamment au droit de franchissements (de cours d'eau par exemple),
- des analyses géotechniques et hydrogéologiques, sur la base d'une étude bibliographique complétée par des sondages régulièrement espacés sur les tracés étudiés en étape 2 et par des sondages spécifiques à proximité des futurs grands ouvrages d'art ou de zones de forte sensibilité hydrogéologique,
- des études de tracé au 1/10 000 - utilisation des référentiels de tracés, un examen des possibilités de réutilisation éventuelle d'une partie de la ligne TER existante, un examen de l'opportunité éventuelle de jumelage avec la RN147 ou la ligne classique TER, de mouvements de terre, d'emprise et d'ouvrages d'art de franchissement ou de rétablissement de réseaux - génie civil, , ainsi qu'une estimation des coûts de construction et de maintenance,
- l'estimation des temps de parcours sur ligne nouvelle,
- des études hydrauliques des différents tracés envisagés,
- des études environnementales pour identifier les zones de moindre sensibilité – état initial -, évaluer et comparer les impacts des différents tracés puis approfondir et chiffrer les mesures d'insertion du tracé retenu et élaborer l'étude d'impact, les dossiers d'incidence Natura 2000 et les dossiers de mise en compatibilité des documents d'urbanisme pour l'enquête publique
 - archéologie, monuments, sites,
 - paysages (grands paysages, paysages de proximité perçus par les riverains, insertion paysagère et architecturale de la ligne nouvelle)
 - écologie : écosystèmes, faune, flore, hydrobiologie
 - foncier et activités agricoles, viticoles et sylvicoles
 - habitat, urbanisme, activités humaines et risques industriels
 - cadre de vie : qualité de l'air, bruit...
- des schémas des installations ferroviaires : signalisation, transmission radio, alimentation électrique... ; estimation du coût d'investissement, de maintenance et d'exploitation de ces installations

1.2 Les raccordements au sud de Poitiers et au nord de Limoges

Dans les zones de recherche de raccordements élargies à l'issue du débat public, ces études visent à rechercher les tracés de raccordement, les plus acceptables du point de vue de

l'insertion urbaine et périurbaine et les plus performants du point de vue du fonctionnement ferroviaire et de la performance (du réseau et de la capacité ainsi que du temps de parcours):

- raccordement à la ligne Paris-Bordeaux au sud de Poitiers (voire à la future LGV SEA),
- raccordement à la ligne Paris-Orléans-Limoges au nord de Limoges.

Ces études comprennent donc :

- des relevés topographiques aboutissant à des fonds de plans actualisés au 1/10 000 et au 1/5 000 voire au 1/1000 aux « points durs » (zones de forte densité urbaine / à forte contrainte technique), ainsi que des relevés hydrographiques,
- des sondages géotechniques et hydrogéologiques si nécessaire,
- des études de tracé au 1/10 000 et au 1/5 000 et d'ouvrages d'art de franchissement ou de rétablissement de réseaux, ainsi qu'une estimation des coûts de construction et de maintenance,
- des études hydrauliques le cas échéant (zone au sud de Poitiers...),
- des études environnementales adaptées aux caractéristiques urbaines (habitat, bruit, fonctionnement urbain...) ou périurbaines (cf. 1.1) des zones d'études,
- le schéma des installations ferroviaires de chaque raccordement avec estimation du coût d'investissement, de maintenance et d'exploitation,

2 – Les études du système ferroviaire et des gares existantes

Ces études portent sur la performance et l'exploitation de la ligne nouvelle et sur le réseau existant affecté par la ligne nouvelle, ainsi que sur les voies en gare de Poitiers, de Limoges et de Brive. Elles sont menées en cohérence avec les études d'amélioration des lignes classiques engagées dans le cadre des CPER. Elles permettent de comparer les options technico-fonctionnelles envisageables en lien avec leur équilibre économique (cf. §3), afin de retenir, à l'issue de l'étape 1, les fonctionnalités du projet : dessertes, nombre de voies, vitesses, ..., pour lesquelles les services offerts par le projet seront détaillés et optimisés en étape 2 et 3, en complémentarité avec les projets d'aménagement et de développement du territoire (cf. §4).

Ces études comprennent :

- l'analyse des dessertes y compris les correspondances TGV-TER et les principes de structurations des missions des trains, à optimiser en fonction des résultats des études de trafic (cf. §3), des services proposés par les autres modes de transport et des projets complémentaires recensés (cf. §4),
- la modélisation de la capacité ferroviaire en ligne et aux nœuds du réseau et l'identification d'éventuels aménagements ou installations ferroviaires nécessaires (sauts de mouton aux raccordements, évolution de signalisation ...),
- les modalités d'exploitation envisagées (jumelage de rames, section centrale de ligne nouvelle à voie unique..) y compris l'examen du potentiel de la voie existante et de la complémentarité éventuelle d'un système global TER-TGV,
- le dimensionnement et la gestion du parc de matériel roulant,
- les calculs de temps de parcours globaux entre origines et destinations,
- l'étude technique de définition et d'estimation des aménagements et des modalités d'exploitation des principales gares concernées Poitiers, Limoges-Bénédictins, Brive, Cahors, en tenant compte des perspectives urbaines et intermodales aux abords tels

que les pôles d'échanges multimodaux (CIEL à Limoges, pôle d'échanges multimodal de Poitiers...)

- la rédaction du dossier de cohérence intermodale et ferroviaire.

3 – Les études économiques et financières

Ces études visent à déterminer et comparer les performances économiques des différentes options envisageables et à estimer et optimiser la création de valeur générée par le projet. Ces études comprennent plusieurs volets :

- un volet d'études de trafic : études dont l'objectif est d'identifier les perspectives d'évolution des trafics tous modes à différents horizons d'étude (mise en service (ms), ms+10 ans, ms+30 ans par exemple), en partant de dessertes potentielles, afin de diffuser de façon optimale et multimodale la grande vitesse dans le Limousin et les départements limitrophes et afin d'optimiser le rapport entre le nombre de trains et les taux prévisibles de leur remplissage. Ces études prendront en compte les améliorations apportées par la future LGV SEA Ce volet d'études sert donc à concevoir les dessertes en fonction des besoins, en terme de déplacement de voyageurs, dont celles de Paris-Limoges et Paris-Brive par exemple. Des enquêtes pourraient éventuellement s'avérer nécessaires afin de préciser et d'affiner la demande de déplacement. Il est complété par une analyse de risques pour évaluer les intervalles de confiance des résultats de prévision des modèles de trafic (tests de sensibilité...),
- un volet d'évaluation sociale et économique qui visera à établir une description du contexte socio-économique en s'appuyant sur les études d'aménagement du territoire (cf. §4).
- un volet d'évaluation économique : les évaluations socio-économiques répondent aux objectifs de la LOTI en s'appuyant sur les études de trafic et sur une analyse territoriale (cf. §4), elles permettent d'estimer :
 - le bilan socio-économique du projet pour la Collectivité,
 - le bilan économique par acteur
 - la création de valeur du projet et les indicateurs de rentabilité économique conformément à l'instruction cadre en vigueur,
 - le bilan carbone du projet.
- un volet études de capacité contributive : ces études visent à développer un module de calcul économique permettant de reconstituer, à partir des potentiels de trafic et de recettes de la ligne, la « valeur contributive » des trains qui la circulent. Ces études permettront de fournir une première estimation du potentiel de recettes de la ligne pour le gestionnaire d'infrastructure et d'éclairer les grands équilibres du financement du projet.

4 – Les études d'aménagement du territoire

Dans la continuité des études menées lors du débat public, ces analyses approfondies et actualisées prennent en compte les caractéristiques des populations et des activités économiques, administratives et culturelles, les besoins des populations et des activités localisées dans les territoires desservis ; elles identifient les projets locaux complémentaires de la ligne nouvelle à grande vitesse :

- complémentarité et coopération des différents modes de transport (gare routière, transports urbains...) en lien avec les autorités organisatrices (AOT) et dans une approche durable des chaînes de transport ;
- projets de développement de l'habitat et / ou des activités en synergie avec la diffusion de la grande vitesse, type activités tertiaires (recherche, tourisme...).

Ces études alimentent à la fois les études du système ferroviaire, les études économiques et le dossier de synthèse des perspectives d'aménagement et de développement du territoire (élaboré par la DRE Limousin).

5 – Les autres prestations

D'autres prestations de type « fonctions supports » sont nécessaires à la conduite des études et de la concertation territoriale :

- communication (mise en forme des supports, site internet...) et logistique (reproduction et distribution des supports, organisation matérielle des réunions des groupes de travail...),
- administration d'un SIG (système d'informations géo-référencé) et d'un extranet projet,
- gestion de projet et reporting.

La conduite des études s'appuie sur les principes du **développement durable**, tant sur le fond (méthodologies d'études, évaluation du projet) que sur la forme (concertation continue), mais aussi respect de l'environnement.

Les dossiers d'études finalisés à l'issue de chacune des trois étapes sont ainsi constitués d'une synthèse *ad hoc* sur support papier, et des supports de concertation (et des pièces provisoires du dossier d'enquête en étape 3) et d'annexes techniques sur supports numériques.