



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la demande de modernisation des lignes ferroviaires de Nantes-St Gilles-Croix-de-Vie et Nantes-Pornic. 2^{ème} étape (44 - 85)

n°Ae : 2013-65

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 24 juillet 2013 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de modernisation des lignes Nantes-St Gilles-Croix-de-Vie et Nantes-Pornic (2^{ème} étape) (85-44).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Guth, Steinfeldler, MM. Badré, Barthod, Boiret, Caffet, Féménias, Lafitte, Malerba, Schmit, Ullmann.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Mme. Rauzy, MM. Chevassus-au-Louis, Clément, Decocq, Letourneux

*
* *

L'Ae a été saisie pour avis par la direction générale des infrastructures et des transports et de la mer le 3 mai 2013, le dossier ayant été reçu complet le 14 mai 2013.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de trois mois.

L'Ae a consulté le ministre chargé de la santé par courrier du 15 mai 2013.

L'Ae a consulté les préfets de Loire-Atlantique et de Vendée au titre de leurs compétences en matière d'environnement par courrier du 15 mai 2013.

L'Ae a consulté la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Pays-de-Loire par courrier du 15 mai 2013 et a pris en compte sa réponse en date du 18 juillet 2013.

Sur le rapport de Mauricette Steinfeldler et de Philippe Bellec, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Le dossier soumis à l'avis de l'Ae concerne la seconde étape du projet de modernisation des voies ferrées, non électrifiées et à voie unique, Nantes-St Gilles-Croix-de-Vie et Nantes-Pornic, étape circonscrite aux voies situées entre Ste Pazanne-St Gilles-Croix-de-Vie (55 km), d'une part, et Ste Pazanne-Pornic (30 km), de l'autre, la première étape Nantes-Ste Pazanne, ayant déjà été modernisée. Il prévoit le remplacement du tablier de 6 petits ouvrages de traversée (ponts-rails) aujourd'hui altérés, sur le tronçon Ste Pazanne-St Gilles-Croix-de-Vie et celui de l'ouvrage dit du Falleron, le renouvellement des voies et/ou du ballast, des travaux de signalisation des nouvelles vitesses (principalement en gares de Ste Pazanne et de St Gilles-Croix-de-Vie), la suppression d'une dizaine de passages à niveau et la mise en place d'une signalisation lumineuse automatique pour une vingtaine sur la centaine existant sur ces deux axes, et l'allongement des quais dans les gares de St Hilaire de Chaléons, de Bourgneuf en Retz, de la Bernerie en Retz et de Pornic. S'y ajoute la création de voiries douces (piétonnes et cyclables) liées à la suppression de certains passages à niveau, ces deux points n'étant pas finalisés au moment du dépôt du dossier.

Le projet s'inscrit dans quelques sites écologiques majeurs mais il devrait avoir des impacts limités sur l'environnement, l'essentiel des travaux s'effectuant sur les emprises ferroviaires actuelles.

L'Ae note cependant que l'absence de précisions sur les modalités d'intervention pour certains ouvrages de traversée, sur la localisation des aires de stockage et des voiries vertes à créer, n'a pas permis d'évaluer la totalité des effets temporaires et permanents.

Les principaux enjeux identifiés par l'étude d'impact concernent, en phase travaux, la préservation de la ressource en eaux souterraines et superficielles et des milieux naturels (zones humides, en particulier) et en phase opérationnelle, le bruit et la bonne mise en œuvre des préconisations pour l'entretien des voies ferrées.

Les principales recommandations de l'Ae portent sur :

- la présentation au public et la justification des choix retenus à l'issue des études encore en cours sur la localisation des aires de chantier et de stockage et sur les passages à niveau à supprimer et les voies douces à créer ;
- pendant la période des travaux, la mise en œuvre des prescriptions particulières pour éviter toute pollution des eaux, l'implantation des aires de chantier et de dépôts en dehors des zones humides et l'évitement des périodes de nidification des oiseaux,
- la présentation de compléments sur le bruit des travaux qui seront réalisés de nuit.

L'Ae émet par ailleurs d'autres recommandations dont la nature et les justifications sont précisées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1 Le contexte et la présentation du projet

1.1 Le contexte

Située au sud-ouest de Nantes, la ligne ferroviaire non électrifiée à voie unique, Nantes-Ste Pazanne (30km) et ses deux branches, Ste Pazanne-St Gilles-Croix-de-Vie (54 km) et Ste Pazanne-Pornic (30 km), exploitée en desserte TER², traverse des communes de moyenne importance à la croissance démographique dynamique. L'état de vétusté des voies et la volonté publique de maintenir ces dessertes par rail ont conduit les partenaires du projet, l'Etat, la Région des Pays de la Loire, les départements de Loire-Atlantique et de Vendée et Réseau Ferré de France (RFF) à engager la modernisation de la ligne par un projet en deux étapes. La première, réalisée entre 2009 et 2010, a permis de relever la vitesse des trains grâce à des travaux de modernisation des équipements ferroviaires sur le tronçon commun Nantes-Ste Pazanne et a entraîné une progression de l'offre ferroviaire³ et du nombre de voyageurs⁴. La seconde, objet du présent dossier, permettra de sécuriser les conditions de circulation et de relever la vitesse de référence des trains de 90 km/h à 140 km/h des deux branches.

Sur le tronçon Ste Pazanne-St Gilles-Croix-de-Vie (55 km, 6 arrêts) circulent 14 trains par jour, et 8 sur celui de Ste Pazanne-Pornic (29 km, 5 arrêts)⁵. Il n'est pas envisagé d'augmenter le nombre de trains après cette étape de modernisation.

Les voies ferrées Nantes-St Gilles-Croix-de-Vie et Nantes-Pornic sont considérées dans le schéma d'orientation régional comme des axes régionaux structurants, et le projet de modernisation figure dans le contrat de projet Etat-Région 2007-2013 qui a permis de financer les travaux de la première étape et les études de la seconde⁶. Le projet de modernisation répond aux principes d'aménagement préconisés par la DTA⁷ de l'estuaire de la Loire. Le maître d'ouvrage du projet est RFF qui avait confié la maîtrise d'ouvrage déléguée de la phase avant-projet à la SNCF, et a confié la maîtrise d'ouvrage déléguée de la phase projet à SYSTRA.

1.2 La présentation du projet

Cette seconde étape du projet de modernisation des voies ferrées de Ste Pazanne à St Gilles-Croix-de-Vie d'une part, et de Ste Pazanne à Pornic d'autre part, répond à plusieurs objectifs :

2 TER : train express régional.

3 La ligne Nantes- St Gilles-Croix-de-Vie est ouverte à l'année depuis 1982 ; son offre a été étoffée à partir de 1997. Longtemps limité à l'été, le service ferroviaire est ouvert à l'année sur l'axe Nantes-Pornic depuis l'automne 2011.

4 Selon le dossier : + 7% pour le tronçon Nantes-Ste Pazanne en 2010 et + 13% en 2011, +3% pour le tronçon Ste Pazanne-Pornic en 2010 et + 12% en 2011 et + 5% entre Ste Pazanne et St Gilles-Croix-de-Vie en 2010 et +18% en 2011.

5 L'Ae a noté dans le dossier quelques incohérences sur le nombre de km des voies et le nombre de trains journaliers, qu'il conviendra de corriger. Ainsi, l'offre ferroviaire n'est pas cohérente tout au long du dossier : p,151 (14 et 8), paragraphe B (17 et 13) ou dans la synthèse de l'étude socio-économique (16 et 10). Celle qui est donnée ici a été indiquée oralement aux rapporteurs par le maître d'ouvrage. Voir §3 de l'avis.

6 Le plan de financement des travaux de la seconde étape n'est pas encore totalement finalisé.

7 DTA : directive territoriale d'aménagement, approuvée le 19 juillet 2006.

- maintenir les dessertes et capter au profit du rail une part plus significative des déplacements quotidiens vers Nantes,
- améliorer le confort des voyageurs et la régularité du service,
- réduire les temps de parcours (les études prévoient sur le parcours Nantes-St Gilles-Croix-de-Vie, moins 7 à 10 minutes pour les trains omnibus et moins 8 à 10 minutes pour les trains semi directs ; sur le parcours Nantes-Pornic, moins 3 à 5 minutes pour les trains omnibus et moins 8 à 12 minutes pour les trains semi directs).

L'Ae note que les travaux de modernisation de la première étape ont déjà permis de changer la signalisation des deux branches Ste Pazanne-Pornic et Ste Pazanne-St Gilles-Croix-de-Vie.

Ces voies ferrées s'inscrivent dans une zone relativement plate, riche en milieux naturels remarquables ou protégés, correspondant, d'une part, au pays de Retz et, d'autre part, au bocage vendéen et aux marais côtiers.



Source : étude d'impact p.62

La seconde étape du projet de modernisation prévoit :

- le remplacement du tablier de 6 petits ouvrages de traversée (ponts-rails) aujourd'hui altérés, sur le tronçon Ste Pazanne-St Gilles-Croix-de-Vie et celui de l'ouvrage dit du Falleron,
- le renouvellement des voies et/ou du ballast,
- la suppression de 15⁸ passages à niveau et la mise en place d'une signalisation lumineuse automatique pour 16, sur les 114⁹ qui existent sur ces deux axes,
- les travaux de signalisation des nouvelles vitesses (principalement en gares de Ste Pazanne et de St Gilles-Croix-de-Vie),
- l'allongement des quais dans les gares de St Hilaire de Chaléons, de Bourgneuf en Retz, de la Bernerie en Retz et de Pornic.

Au-delà des travaux strictement liés à la remise en état et la modernisation de la voie ferrée, le projet sera complété, en fonction de l'accord des communes, par la réalisation de voiries douces, liées à la suppression d'une dizaine de passages à niveau peu utilisés ou dangereux, permettant de conduire au passage à niveau le plus proche ou permettant la traversée de la voie ferrée aux piétons, cyclistes ou engins agricoles. Le nombre des passages à niveau supprimés, des voies nouvelles et leur longueur ne sont toutefois pas précisés dans le dossier, RFF étant encore en phase de négociation avec les communes concernées.

Le coût de la seconde étape du projet de modernisation est estimé à 109 M€ pour une réalisation prévue entre septembre 2014 et juin 2015.

Le projet de renouvellement des voies ferrées se situe sur les emprises ferroviaires existantes¹⁰. Les pistes d'accès, les aires de chantier et de stockages temporaires des matériaux doivent être positionnées, selon ce qu'indique le dossier, dans des zones déjà artificialisées (voies de garage au niveau des gares, aires de stockage au niveau des passages à niveau) en dehors des zones humides, des habitats de la Directive Natura 2000 et des habitats d'espèces protégées. Le dossier renvoie cependant à des études complémentaires en cours, la détermination des emplacements pressentis pour ces aires de stockage et la vérification du caractère humide ou non des zones de dépôt. ***L'Ae recommande de faire figurer dans le dossier d'enquête publique le résultat des études complémentaires ayant servi à valider les choix des emplacements pressentis pour les pistes d'accès, les aires de stockage et de dépôt et d'indiquer leur localisation et d'indiquer éventuellement l'accord des propriétaires.***

Pendant les travaux, la ligne sera fermée au public à partir de la gare de Sainte-Pazanne, ce qui se traduira par un report du trafic sur la route qui n'est pas analysé dans le dossier mais qui devrait être modéré. L'Ae a cependant noté que l'étude d'impact (p. 58) annonce la fermeture de la gare de Sainte-Pazanne pendant 4 semaines, ce qui a été contredit oralement par l'équipe de projet lors de la visite des rapporteurs sur place. Il conviendrait de mettre le dossier à jour sur ce point.

Les approvisionnements de rails se feront par voie ferroviaire tandis que les approvisionnements de ballast et de traverses seront réalisés principalement par la route. Le très grand nombre de passages à niveau facilitera les accès au chantier. Le dossier prévoit un plan de circulation pendant la phase travaux avec une signalétique adaptée.

Le dossier est relativement précis sur les travaux et sur la manière dont seront évacués et traités les déchets issus du remplacement des 7 tabliers d'ouvrages de franchissement (démantèlement et reconstruction) et du renouvellement de la voie (enlèvement des ballasts, rails, traverses).

8 L'Ae note une incohérence sur le nombre de passages à niveau supprimés : il est de 11 dans le dossier d'étude d'impact dans la IV.6 « description de l'existant » partie III.3, page 2, alors qu'il est de 15 partout ailleurs : dans les parties, « justification et présentation du projet », page 4, IV.7 « contraintes identifiées », page 31, et IV. 10 « présentation détaillée des PN supprimés et solutions proposées ». Cette incohérence a été expliquée aux rapporteurs par le fait que la décision n'était pas encore prise sur le nombre exact de passages à niveau devant être supprimés.

9 Sur le total de 114 passages à niveau, on en dénombre 34 sur les 30 km de ligne entre Ste Pazanne et Pornic et 80 sur les 55 km entre Ste Pazanne et St Gilles-Croix-de-Vie, (soit en moyenne plus d'un passage à niveau par kilomètre de voie).

10 A l'exception de petites aires nécessaires au chantier qui seront situées sur des emprises contiguës.

1.3 Le programme dans lequel s'insère le projet et les autres projets connus

La première étape de modernisation des voies sur le tronçon commun Nantes-Ste Pazanne est déjà opérationnelle ; elle a été mise en service fin 2010. Le maître d'ouvrage considère que le projet actuel n'entre pas dans la notion de programme au sens du code de l'environnement, car les deux étapes de modernisation sont indépendantes l'une de l'autre. Il indique toutefois que la réalisation de la seconde étape est « *indispensable au maintien et à la pérennisation des dessertes mises en place à l'issue de la première phase fin 2010 permettant d'offrir une capacité en cohérence avec le développement du trafic voyageur constaté sur ces lignes, trafic en augmentation continue* ».

L'Ae considère que la seconde étape est liée à la première, et qu'il s'agit d'un programme dont la réalisation des opérations n'est pas simultanée. Selon le code de l'environnement¹¹, des projets constituant une « unité fonctionnelle » et réalisés de façon échelonnée doivent donner lieu à une appréciation globale des impacts du « programme » qu'ils définissent ensemble.

L'Ae recommande qu'une appréciation globale des impacts du programme de modernisation des axes ferroviaires Nantes-St Gilles-Croix-de-Vie et Nantes-Pornic soit réalisée.

2 Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en vertu de l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

Il fera l'objet d'une enquête publique au titre du code de l'environnement¹².

Le projet longe et traverse le site Natura 2000¹³ « Marais breton, Baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts » (ZSC et ZPS¹⁴). Le dossier comporte une évaluation des incidences au titre de Natura 2000¹⁵ qui conclut à un impact faible du projet à condition que toutes les mesures de précaution soient prises au niveau du chantier et de l'entretien des voies.

Les travaux portant sur l'ouvrage du Falleron nécessiteront la réalisation d'un dossier d'incidence au titre de la loi sur l'eau¹⁶.

Les travaux situés dans un périmètre de site classé devront faire l'objet d'une demande d'autorisation de travaux au titre de l'article L.341-10 du code de l'environnement.

3 Analyse de l'étude d'impact

L'Ae considère que l'aire d'étude retenue, qui correspond à un territoire élargi à 2 ou 3 km de part et d'autre de l'emprise ferroviaire, est pertinente pour un tel projet.

11 Article L.122-1 II : « un programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages est constitué par des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements réalisés par un ou plusieurs maîtres d'ouvrage et constituant une unité fonctionnelle. ».

12 Code de l'environnement, articles L. 123-1 et suivants.

13 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). En France, le réseau Natura 2000 comprend 1 753 sites.

14 ZSC : zone de conservation spéciale et ZPS : zone de protection spéciale.

15 Code de l'environnement, articles L. 414-4 et R. 414.19 à 26.

16 L. 214-1 du code de l'environnement. Sur ce point aussi, le dossier devra être mis en cohérence.

Les principaux enjeux identifiés par l'étude d'impact concernent, en phase travaux, la préservation de la ressource en eaux souterraines et superficielles et des milieux naturels (zones humides, en particulier) et en phase opérationnelle, le bruit et la bonne mise en œuvre des préconisations pour l'entretien des voies ferrées.

L'Ae a noté que l'étude d'impact comporte plusieurs incohérences qui doivent impérativement être corrigées (notamment, nombre de passages à niveau supprimés, offre ferroviaire, données de trafic...). De même conviendrait-il de préciser pour une meilleure compréhension du public les localisations précises de certaines cartes et photos en les légendant et d'indiquer les points kilométriques sur les cartes.

3.1 La présentation de l'étude d'impact

Le dossier est globalement clair et abondamment illustré. L'étude d'impact semble proportionnée aux enjeux.

Le maître d'ouvrage indique que l'étude d'impact a été réalisée par analogie basée sur les impacts constatés lors d'opérations d'aménagements ferroviaires similaires déjà réalisés. Elle est fondée sur le recensement des zonages du patrimoine naturel connu dans l'aire d'étude et sur des expertises écologiques de terrain liées aux points les plus sensibles du dossier (augmentation induite de la vitesse, pistes d'accès au chantier, création d'aires de dépôt et de stockage pour le changement des tabliers, création de voies douces liées à la suppression de passages à niveau). Une expertise naturaliste, devant permettre d'identifier plus finement les habitats et espèces susceptibles d'être affectés par la création de voiries liées à la suppression de passages à niveau, a été diligentée d'avril à juin 2013¹⁷.

L'Ae recommande que les résultats de l'expertise naturaliste diligentée d'avril à juin 2013, et les mesures prises en conséquence, soient intégrés au dossier d'enquête publique.

L'Ae note que l'absence de précisions sur les modalités d'intervention pour certains ouvrages de traversée, sur la localisation des aires de stockage et des voiries vertes à créer, n'ont pas permis d'évaluer la totalité des effets temporaires et permanents.

3.2 Analyse de l'état initial

Le rapport n'analyse pas les impacts sur l'environnement de la ligne actuelle et de son fonctionnement qui apparaissent cependant modérés.

3.2.1 Les milieux naturels, les zones humides

Les deux voies ferrées sont incluses dans des secteurs sensibles et passent le long de nombreuses zones humides qu'elles coupent par endroits.

Elles sont situées dans ou à proximité de plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF¹⁸) et dans un vaste site Natura 2000 « Marais Breton, Baie de Bourgneuf et Ile de Noirmoutier » qui comprend des zones humides d'intérêt majeur. Une cartographie réalisée par la DREAL¹⁹ des Pays de Loire pré-localise un certain nombre d'autres zones humides qui devront être confirmées par l'inventaire en cours et qui sont présentes un peu partout le long de la ligne (entre Ste Pazanne et Machecoul, Machecoul et la rivière du Falleron, entre Machecoul et Challans, La Garnache, Soullans et Notre-Dame-du-Riez et la rivière du Ligneron, St Hilaire de Riez et le canal de Pouzauges).

¹⁷ Ses résultats ne figurent donc pas dans le dossier reçu par l'Ae.

¹⁸ Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

¹⁹ DREAL : direction régionale de l'environnement, l'aménagement et du logement.

Une partie du tronçon Ste Pazanne-Pornic, construit en remblai sur d'anciens marais salants, longe une ZNIEFF de type I « Le Fondreau » et la coupe au lieu-dit Prigny : il s'agit d'une zone littorale d'intérêt ornithologique et botanique élevé qui abrite aussi la Loutre d'Europe.

Une partie du tronçon Ste Pazanne-St Gilles-Croix-de-Vie, située à moins de 45 mètres d'une autre ZNIEFF de type I « Estuaire de la Vie » au lieu-dit Le Lignerou, traverse un complexe estuarien très riche pour la flore (présence de plusieurs espèces rares) et la faune (zone de reproduction de la Loutre d'Europe, qui traverse régulièrement la voie ferrée pour passer d'un bord à l'autre du marais).

Au-delà de l'analyse du contexte écologique et du patrimoine naturel connu le long des deux lignes ferroviaires, le dossier indique le résultat des expertises écologiques qui ont été réalisées au niveau des points les plus sensibles au regard de la nature des travaux ou du projet lui-même sans indiquer toutefois leur durée précise.

L'Ae considère que l'état initial n'est pas suffisant pour s'assurer de la prise en compte des zones humides notamment pour les aires de stockage temporaires et pour la création des voiries nouvelles. Des informations complémentaires sont dès lors indispensables pour garantir la prise en compte de cet enjeu et le respect de la réglementation.

L'Ae recommande d'identifier plus précisément les zones humides.

3.2.2 Les eaux

Le projet traverse plusieurs cours d'eau plus ou moins grands et des canaux relevant de quatre bassins versants différents, tous couverts par un SAGE²⁰. La préservation de leur qualité constitue un enjeu fort pour le projet et la reconquête de la qualité des eaux, qui est l'enjeu majeur du SDAGE du bassin Loire-Bretagne²¹.

Les voies ferrées traversent aussi le périmètre de protection de plusieurs captages : les captages de Machecoul, de la Vérie et de Villeneuve. L'emploi de produits phytosanitaires et de désherbants chimiques y est donc interdit.

3.2.3 Le milieu humain, le bruit

L'aire d'étude s'étend sur deux départements et concerne 22 communes où les effets de la périurbanisation et de l'attractivité touristique du littoral entraînent une croissance démographique dynamique. Elle s'inscrit dans un contexte de quelques zones d'habitat dense (stations balnéaires de Pornic et St Gilles-Croix-de-Vie, communes de Ste Pazanne, Machelou, Challans), même si l'habitat diffus domine largement. Les voies ferrées longent ou sont peu éloignées de plusieurs zones d'habitation.

L'analyse de l'ambiance sonore est traitée sur les deux tronçons. L'étude d'impact identifie plusieurs sections susceptibles de subir des modifications ayant pour effet d'accroître le niveau sonore diurne de 2 à 6Db(A). Deux campagnes de mesures du bruit ont été réalisées (27 novembre-7 décembre 2007 et 26-29 juin et 4-5 juillet 2012) en façade d'habitations riveraines des voies ferrées : les niveaux de bruit ambiant²² restent inférieurs à 63dB(A) pour la période diurne et 58dB(A) pour la période nocturne, les seuils réglementaires ne sont pas dépassés et l'ensemble des sites de mesurage peut être classé en « zone d'ambiance sonore modérée ». Toutefois il est difficile de faire le lien entre l'état initial et la prévision des impacts acoustiques à long terme. Ces hypothèses devront être validées sur le terrain, ce qui est prévu dans l'étude d'impact.

20 SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux

21 Le SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) du bassin Loire-Bretagne 2010-2015 a été approuvé le 18 novembre 2009 par arrêté préfectoral.

22 La réglementation sur le bruit ferroviaire calcule le bruit ambiant moyen et non le bruit émergent au passage d'un train. Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières.

3.3 Analyse des variantes et raisons environnementales du choix retenu

Le dossier ne présente pas à proprement dit de variantes mais indique que, sur la base d'inventaires naturalistes, « *le projet retenu a été adapté pour tenir compte des contraintes et sensibilités environnementales* » : ainsi, le redressement envisagé de la courbe entre Machecoul et Ste Pazanne a-t-il été abandonné en raison de la destruction de prairies humides et d'une altération d'une mare d'intérêt écologique fort, site de reproduction de plusieurs espèces d'amphibiens protégées, qu'il entraînait.

Le dossier ne fournit pas non plus d'éléments sur les analyses ayant conduit au choix d'un relèvement de vitesse de 90 à 140 km/h, alors que trois scénarios semblent avoir été étudiés correspondant à une remise à niveau de l'état initial à 100 km/h ; à un relèvement de vitesse à 120 km/h ou à 140 km/h. Il ne présente pas non plus les critères retenus pour déterminer la suppression de passages à niveau.

L'Ae rappelle qu'en application de l'article R. 122-5 II 5°, l'étude d'impact doit présenter « les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ».

L'Ae recommande au maître d'ouvrage, conformément à l'article R.122-5 II 5° du code de l'environnement, de compléter l'étude d'impact par une présentation des solutions de substitution qu'il a envisagées et de préciser les raisons, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, qui l'ont conduit à les écarter au profit du projet retenu.

L'Ae recommande notamment de présenter au public les critères retenus et les choix du maître d'ouvrage concernant le nombre de passages à niveau à supprimer, leur localisation et celle des voiries vertes créées ainsi que leur justification.

3.4 Analyse des impacts du projet en phase travaux et mesures associées

L'Ae a noté que la présence d'un expert écologue est prévue durant les travaux (2 journées par ouvrage, soit 14 journées) mais l'étude d'impact est imprécise s'agissant des principales modalités de suivi des mesures environnementales.

Etude des incidences sur le site Natura 2000

Le périmètre du site Natura 2000 est traversé trois fois par les voies. Il est en contact direct avec les voies sur près de 500 mètres. Les incidences les plus importantes auront lieu en phase travaux avec un risque de dérangement néfaste des oiseaux en période de nidification. ***L'Ae recommande de réaliser les travaux hors des périodes de nidification des oiseaux.***

Sur les eaux et les zones humides

Des dispositions correspondant aux mesures habituelles appliquées pour les chantiers sensibles seront exigées des entreprises afin de maîtriser les risques de pollution accidentelle lors des travaux, de la création de pistes d'accès et sur les aires de stockage.

L'Ae a noté dans le dossier que les tabliers des ouvrages existants seront traités au plomb ou « *autre substance toxique pour l'environnement* » avant d'être remis en place, sans que soient précisés les moyens mis en œuvre pour éviter une pollution des eaux et des milieux naturels.

S'agissant des travaux prévus pour le remplacement du tablier de l'ouvrage du Falleron, qui prévoit la pose de palées²³ dans le lit mineur de la rivière, ils feront l'objet d'un dossier « loi sur l'eau » dans lequel seront détaillées l'évaluation des impacts et des mesures associées. Le dossier indique le schéma de principe et plusieurs mesures de précaution à prendre, comme notamment le maintien d'une zone tampon de 30 mètres entre les zones de chantier et le lit mineur du cours d'eau ou l'évitement de la période de reproduction des oiseaux (de mars à août) sur les zones à sensibilité modérée ou forte.

23 Palée : rangée de pieux (ou palplanches) en bois ou en métal fichés en terre pour soutenir un ouvrage en terre ou en maçonnerie, permettant de former une bordure rigide lors de la confection d'une digue, d'une berge ou d'ouvrages en excavation. (Définition Wikipédia)

L'Ae rappelle que la circonstance qu'un projet fera l'objet, dans un second temps, d'une procédure séparée au titre de la loi sur l'eau n'autorise pas son maître d'ouvrage à déroger au contenu réglementaire de l'étude d'impact qui doit être suffisamment précise pour informer des impacts.

L'Ae recommande d'indiquer les moyens qui seront mis en œuvre pour éviter le rejet dans l'eau de substances toxiques pendant les travaux sur les ouvrages de franchissement.

Sur le milieu humain, le bruit

Il a été indiqué aux rapporteurs que certains travaux s'effectueront de nuit en gare de Ste Pazanne, sans que les effets sur le bruit pour les riverains soient indiqués dans le dossier. L'Ae recommande de compléter le dossier par la présentation des effets sur le bruit pour les riverains concernés par des travaux de nuit.

La période de travaux se traduira par la suppression du trafic ferroviaire pendant 11 ou 14 mois et donc par l'augmentation du trafic de véhicules particuliers et de poids lourds sur les routes. Même si elles seront sans doute modérées, les conséquences ne sont pas décrites.

L'Ae recommande de développer les effets de la fermeture de la ligne pendant les travaux et d'indiquer notamment les services de substitution qui seront offerts aux usagers dans cette période et leurs impacts comparés.

3.5 Impacts du projet en phase d'exploitation et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

3.5.1 La pollution des eaux et les sols

L'Ae a noté que la SNCF utilise des traitements phytosanitaires par train « désherbeur » pour l'entretien des voies ferrées et qu'elle oblige à couper les jets d'épandage de produits herbicides au niveau des cours d'eau comme pour les traversées de zones de captage où ils sont remplacés par des traitements mécaniques exclusifs de traitement chimique.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de s'engager lors de l'entretien des voies à utiliser des traitements mécaniques et à exclure tout traitement chimique au droit des zones humides et du site Natura 2000.

3.5.2 L'augmentation de la vitesse des trains

Les risques de dérangement et de collision sont analysés rapidement et concluent à un impact faible à peu significatif.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage d'expliquer l'analyse qui a conduit à conclure que les risques en termes de collusion, notamment avec des espèces protégées telle la Loutre d'Europe, sont faibles à peu significatifs.

3.5.3 La création de voiries douces en réponse à la suppression de passages à niveau

En l'absence de décision sur le nombre de passages à niveau à supprimer, l'analyse des impacts est forcément incomplète. Néanmoins, pour les passages à niveau qui font l'objet d'une décision de suppression et de création de voie nouvelle, les effets sur l'environnement sont correctement analysés et les préconisations générales qui seront prises pendant les travaux indiqués. ***L'Ae recommande que l'analyse des effets sur l'environnement de la création de voiries douces soit complétée dès que leur liste sera arrêtée.***

3.5.4 Le bruit

Sur certains tronçons, le niveau sonore va augmenter entre 2 et 6 dB(A), mais ce niveau sonore restera inférieur respectivement aux valeurs réglementaires de 63 dB(A), le jour et 58 dB(A), la nuit, en façade des habitations situées à proximité des voies. Le maître d'ouvrage s'engage à assurer un suivi acoustique après la mise en service mais ne prévoit aucune mesure en cas de dépassement des seuils réglementaires. ***L'Ae recommande que le maître d'ouvrage précise les mesures qui pourraient être mises en œuvre pour éviter, réduire et si possible, compenser les effets du projet sur le bruit en cas de dépassement des seuils réglementaires.***

3.5.5 L'air

Le dossier indique que l'augmentation de la vitesse des trains n'induirait qu'une faible augmentation des émissions des moteurs diesel des locomotives et que le risque de dépassement des seuils sera faible.

3.6 Analyse coûts avantages et évaluation socio-économique

L'évaluation socio-économique est réalisée sur la base de l'étape 1 (augmentation de capacité obtenue à l'issue de la modernisation de 2011) qui est considérée comme la situation de référence, l'étape 2 (augmentation des vitesses et de la régularité sans augmentation du nombre des trains) étant considérée comme situation de projet.

Sur la forme

Le dossier de trafic et l'évaluation socio-économique donnent de façon relativement didactique des éléments de méthode devant permettre au public de comprendre les grands principes conduisant aux résultats énoncés. Toutefois, sans doute par souci de simplification, les différentes étapes du raisonnement ne sont pas explicitées, ce qui ne permet pas de bien saisir la validité. En outre, l'étude économique utilisant des concepts ou des dénominations techniques peu connus et complexes, il serait utile de détailler les sigles utilisés et de les assortir d'une ligne d'explication simple permettant au public de comprendre. De même, une explication concernant la date de référence des valeurs serait souhaitable, le lecteur pouvant ne pas comprendre d'emblée que k€11 signifie : 11 milliards d'euros, valeur 2011.

Pour la bonne information du public, l'Ae recommande d'expliquer les concepts et dénominations techniques utilisés dans le dossier et de joindre au dossier une synthèse non technique du dossier socio-économique.

La lecture des tableaux de l'étude socio-économique est difficile du fait de quelques approximations :

- IFER²⁴ indiquée comme nulle du fait de l'absence d'achat de matériel roulant, mais valorisée à 46 K€ (p.44) ;
- taxes automobiles : deux lignes avec un titre identique. Le lecteur doit se reporter au début de la page suivante pour corriger l'erreur, sans que pour autant la nature des taxes présentée p.43 soit très explicite : autres taxes autres que le carburant, assimilées à la TVA perçue sur les autres postes de coût des automobilistes. Certains éléments financiers sont ambivalents, constituant à la fois un gain et une perte en fonction des acteurs concernés (par exemple la diminution de coûts automobiles pour les particuliers engendre une réduction de recettes fiscales pour l'Etat) ;
- le tableau du bas de la page 45 et les diagrammes figurant pp. 46 et 47 sont très difficiles à interpréter, le passage des éléments de coûts figurant dans les tableaux précédents ne pouvant pas être recoupés avec la répartition du bénéfice net actualisé par acteur.

L'Ae recommande de corriger les approximations qui figurent dans les tableaux de l'étude socio-économique.

²⁴ IFER : imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau

Sur le fond

Le projet, dans sa seconde étape, doit permettre une amélioration de la fiabilité du système ferroviaire et notamment de la régularité des trains, ainsi qu'un relèvement de la vitesse de référence à 140 km/h, au lieu de 90/100 km/h actuellement. De ce fait l'amélioration de performance est donnée comme de nature à générer une augmentation de l'ordre de 25% du nombre total de voyageurs, sur la base de fréquences inchangées à l'horizon 2015.

Il est indiqué que des dessertes par cars TER viennent « renforcer » l'offre ferroviaire, certaines étant au départ de Nantes, sur un itinéraire parallèle au fer sur une majeure partie de l'itinéraire. Il n'est pas, semble-t-il, envisagé d'apporter des changements à cette offre. Une analyse plus approfondie de complémentarité des clientèles visées et touchées par les deux modes de transport aurait été souhaitable. Elle aurait permis notamment d'explicitier la remarque selon laquelle « au vu des temps de parcours, il n'a pas été jugé nécessaire d'introduire une concurrence entre trains et cars TER. » (p.9)

Les hypothèses de trafic ferroviaire futur sont présentées aux échéances de 2015 (à la livraison du projet) en se basant sur l'état projeté à la même date sans réalisation du projet

La justification première étant la remise en état de la voie, très abîmée, il n'est pas prévu que le projet suscite une hausse significative du report du trafic routier, hormis une augmentation tendancielle sur les deux axes entre 0,7 et 0,9% prévue sur le réseau rail. Or, la modification temporaire de l'offre pendant la phase de travaux, qui n'est pas encore précisément définie au moment de l'élaboration du dossier, est susceptible d'entraîner des changements de comportement des usagers, qui sont à même d'interagir avec la rentabilité économique du projet si une baisse de fréquentation pouvait être enregistrée au-delà de la remise en circulation de la ligne.

Une synthèse montre un taux de rentabilité interne (TRI) moyen de 5% pour les deux étapes de la modernisation (il est de 4,4% pour la branche Pornic et de 5,4% pour la branche St Gilles-Croix-de-Vie). Il serait utile d'indiquer dans le rapport les valeurs de référence permettant d'en apprécier les résultats.

Ces résultats sont liés principalement à la composante « gain de temps » permettant d'induire une augmentation de 25% du trafic en 2015. Toutefois tous ne sont pas dus aux travaux de modernisation et l'effet propre aux différentes sources d'amélioration du temps de trajet n'est pas identifié (remplacement des locomotives X73500 par des 76500, gains de temps provenant de l'amélioration de la voie, gains de temps liés à la réduction des temps d'arrêt dans les haltes ferroviaires, gains de temps liés à un meilleur ordonnancement des circulations). De ce fait, il n'est pas certain que la prévision d'accroissement du trafic présentée puisse être imputée au seul relèvement de vitesse lié à la modernisation de la voie, d'autant plus qu'il est indiqué que la fréquentation de la ligne a connu une augmentation régulière de 10 à 20% par an depuis 2001, croissance « naturelle » continue que les hypothèses de trafic à l'échéance du projet ne semblent pas avoir pris en compte.

L'Ae recommande d'analyser au-delà des effets de la modernisation des voies ceux des autres composantes d'amélioration du temps de transport.

L'Ae note également que le coût d'opportunité des fonds publics ne semble pas avoir été pris en compte dans l'évaluation et que les externalités liées à la phase travaux (bruit, pollutions, émissions de gaz à effet de serre, etc.) ne semblent pas avoir été intégrées au calcul.

L'Ae recommande de compléter l'évaluation socio-économique en présentant des résultats qui prennent en compte le coût d'opportunité des fonds publics et les externalités liées à la phase travaux.

3.7 Résumé non technique

Le résumé est clair ; il présente des tableaux récapitulant les impacts du projet et les mesures associées. La conclusion relative à l'absence d'incidence sur les sites Natura 2000 mériterait d'y figurer. ***L'Ae recommande d'adapter le résumé non technique pour tenir compte des améliorations préconisées dans le présent avis.***