

Audit du projet de réouverture des lignes de Nantes à Saint- Gilles Croix de Vie et à Pornic Du 23 au 25 juin 2015

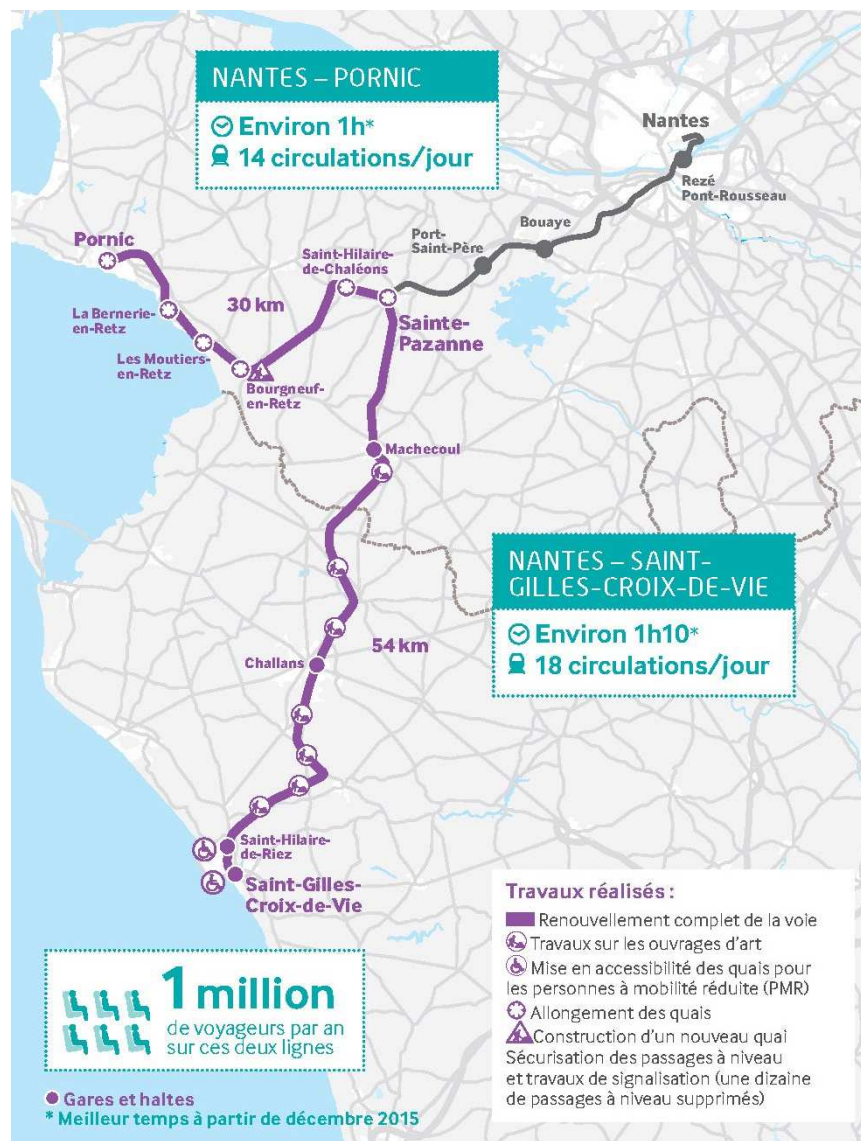
La réouverture des lignes de Nantes à Saint Gilles Croix de Vie et à Pornic, après régénération et modernisation est prévue **le 05 juillet 2015**.

La préservation de la saison estivale est un enjeu essentiel pour les collectivités locales, partagé par la SNCF.

À deux semaines de cette mise en service, **le Conseil Régional est informé** que la date de la mise en service du 5 juillet ne sera pas respectée.

Dans ce contexte, **le Président de SNCF RESEAU** a demandé au Directeur Général des Audits et des Risques de SNCF de **diligenter une mission**, en lien avec un cabinet spécialisé en gestion de projets industriels, permettant :

- De comprendre les raisons qui ont conduit à ce report et à cette annonce tardive.
- De déterminer les conditions de sécurisation d'un nouveau planning de mise en service de ces deux lignes, en toute sécurité et au plus tôt.



Un calendrier contraint et urgent :

- L'état de la voie a conduit à des limitations de vitesse permanentes à compter du 4 novembre 2013.
- La préservation de la saison estivale est un impératif primordial pour les collectivités locales.
- Le projet de modernisation de ces lignes est cofinancé par le Conseil Régional des Pays de la Loire, l'Etat, SNCF RESEAU et le Conseil Général de Vendée. Compte-tenu de l'urgence de la situation, le Conseil Régional des Pays de la Loire a financé par avance la part de l'Etat de 25%. Les élus ont accepté la réalisation de ces travaux en « ligne fermée » (remplacement des trains par des autocars) entre septembre 2014 et juin 2015.

Une forte tension sur les ressources, notamment en signalisation :

- Croissance des travaux de régénération sur le réseau existant combinée aux travaux préparatoires à la mise en service de 4 lignes nouvelles dont Tours-Bordeaux et Le Mans-Rennes.

Une gouvernance du projet décidée en novembre 2012 :

- RFF avait fait le choix de confier un mandat de maîtrise d'ouvrage déléguée à SYSTRA pour la phase REALISATION (MOAD réalisée par SNCF durant la phase AVANT-PROJET) et la maîtrise d'œuvre générale à SETEC-Ferroviaire.

Un projet avec une logique de réalisation séquentielle :

- Le projet comporte plusieurs lots de génie civil (régénération de la voie, travaux d'ouvrage d'art) et un lot de génie électrique : travaux d'automatisation de Passages à niveau (PN), adaptation de PN existants et modifications d'installations de gare (du fait du relèvement de vitesse de 90 km/h à 140 km/h).
- Ces travaux sont séquentiels. Le lot de génie électrique et de signalisation ne peut démarrer qu'une fois les autres travaux achevés.
- Logique renforcée par la prise en compte des prestations des vérifications techniques et, in fine, des essais.
- La fin des travaux est prévue le 15/06/2015, afin de permettre les opérations d'intégration sur le réseau ferré national, préalablement à la mise en service commerciale prévue le 05/07/2015.

Glossaire :

MOA : Maîtrise d'Ouvrage

MOAD : maîtrise d'ouvrage déléguée

MOE : maîtrise d'œuvre

PN : Passage à niveau

RFF : Réseau Ferré de France

VT : vérifications techniques

Des aléas industriels et techniques :

- Fin septembre 2014 : Découverte d'amiante lors des travaux de génie civil (enrobé routier au droit des PN) nécessitant des travaux de voie complémentaires.
- Septembre 2014 : Des modifications de programme nécessitant des reprises d'études (Suppression du relèvement de vitesse nominale induisant une simplification des installations dans les gares de Machecoul et de Challans).
- Mars 2015 : Suppression de la phase transitoire (mise en place des détecteurs d'annonce des PN pour la vitesse cible et suppression de la « mise en Y »).
- Mars 2015: Un défaut de composant a conduit l'Ingénierie de SNCF Réseau à décider le remplacement au niveau national, des détecteurs d'une série particulière dont les 228 prévus sur les lignes Nantes - Saint Gilles Croix de Vie et Nantes - Pornic (65 avaient déjà été posés). Le dernier détecteur a été reçu mi-mai 2015.

Une nécessaire externalisation des VT et essais simples :

- Dans un contexte de forte tension en ressources signalisation, la décision est prise, par la MOA, d'inclure dans le marché de génie électrique, attribué à INEO, les vérifications techniques (VT) (repris au Document de Consultation des Entreprises fin novembre 2013).
- La MOA décide également, en cours de chantier, d'externaliser les essais simples à deux entreprises tiers : SETEC FERROVIAIRE et SAFERAIL (par avenant au mandat SETEC en mars 2015).
- Un protocole d'externalisation de ces missions a été élaboré par la Direction de l'Ingénierie de SNCF Réseau en novembre 2014 (note d'organisation, habilitations, contrôles sur site).

Le constat des auditeurs

- L'entreprise de travaux de signalisation a donné les premières alertes dès la parution de la directive concernant les détecteurs électromécaniques.
- Des alertes ont ensuite été transmises par la MOE à la MOAD.
- Ces alertes ont ensuite été transmises à la MOA.
- Des lettres de mise en demeure ont été envoyées à la MOE et aux prestataires en leur demandant de prendre toutes les mesures utiles (renforts ressources...) pour respecter la date du 15/06/15.
- La MOA a décidé, en accord avec les maires concernés, de différer la réouverture de quelques PN.
- En dépit des alertes la date de mise en service du 05/07/2015 a été maintenue.

L'analyse des auditeurs

- Le respect de la date de mise en service est restée l'objectif primordial du projet pour tous (confirmation de cette date lors du Comité des Financeurs le 11 mai, en dépit des difficultés).
- Les entités du projet se sont retranchées derrière leur périmètre contractuel pour gérer ces aléas.
- Une MOA n'agissant pas en autorité auprès des acteurs, y compris au plan opérationnel compte-tenu des difficultés rencontrées.
- Une logique individuelle pour « tenir la date », une communication entre les acteurs qui se dégrade largement.
- In fine, une désorganisation industrielle du chantier du fait de l'absence de concertation entre les acteurs sur la réponse collective à trouver.
- Une gestion défailante des ressources par INEO.
- Un pilotage insuffisant des prestataires par la MOE.

➤ Notre recommandation :

- Pour restaurer le collectif et structurer la communication entre les acteurs, nous recommandons la mise en place d'un plateau commun.
- Cette modalité d'animation nous semble indispensable pour mobiliser collectivement l'ensemble des acteurs sur le respect du planning, présenté le 24/06/2015, et garantir une agilité suffisante pour gérer les aléas jusqu'à la fin du chantier. Le planning présenté le 24/06 est signé par SETEC (MOE) et INEO, il prévoit la fin des travaux au 21 juillet, soit 6 semaines après la date initialement prévue.

Le constat des auditeurs

- La nature exacte des opérations de vérifications techniques (et la charge qu'elles représentent) n'ont pas été assumées à la hauteur des exigences de sécurité de la SNCF (point 0 de la maintenance ; par ex. étalonnage des circuits de voie).
- Des actions ponctuelles ont été menées par les acteurs pour rechercher des ressources compétentes auprès des entreprises qualifiées.
- Des incompréhensions dans la représentation de l'avancement et du « reste à faire » : la MOE a pris les informations de l'entreprise de travaux sans pouvoir maîtriser le détail de la réalisation.

L'analyse des auditeurs

- Le contexte novateur d'externalisation des VT aurait nécessité un suivi plus étroit et plus proactif par la MOA et la MOAD et par l'Ingénierie de SNCF Réseau dans le cadre du protocole mis en place au préalable.
- La MOA n'avait pas la visibilité suffisante sur les conséquences possibles sur le planning.
- La MOE et ses entreprises partenaires n'ont jamais pris la mesure de leurs difficultés techniques et de l'impact potentiel sur le planning (SETEC remet le 03/06/2015 un planning respectant l'échéance de mise en service du 05/07/2015).

➤ Notre recommandation :

- Un accompagnement renforcé par la Direction de l'Ingénierie de SNCF Réseau des équipes en charge des VT/ESSAIS est indispensable dans le contexte actuel de la nécessaire montée en compétence des entreprises.
- Une terminologie et une métrique communes doivent être définies et adoptées par les acteurs afin d'avoir une vision partagée sur l'état d'avancement et du « reste à faire ».

Le constat des auditeurs

- Le 18/06, la prise de connaissance de la documentation associée aux VT des trois premiers PN a révélé des non-conformités sur les installations avec des réserves bloquantes, non traitées, ne permettant pas la remise des installations au mainteneur. Il est alors apparu très clairement à la MOA que l'échéance de planning au 15/06 ne pourrait être tenue.
- Lors des premières tournées de pré-intégration, en mars 2015, les mainteneurs avaient présenté des listes de remarques à la MOAD avec copie à la MOE, sans assurance à ce jour de leur prise en compte.

L'analyse des auditeurs

- Un niveau de qualité de prestation des VT insuffisant, combiné au non respect du cycle en V (études, travaux, contrôles, VT et essais).
- Une compréhension insuffisante par la MOE de l'importance de la production de la documentation des installations (cahiers de VT, fiches d'étalonnage...).
- Un manque de maîtrise du processus de levée des réserves.
- Le passage de relais entre les entreprises en charge des travaux de signalisation et les mainteneurs a été insuffisamment organisé jusqu'à présent.

➤ Notre recommandation :

- La qualité de la classification des réserves entre celles qui doivent être levées avant les essais fonctionnels préalables à la mise en service et celles qui peuvent être traitées au-delà est une clé essentielle de réussite du projet dans les semaines prochaines.
- Une intégration réussie des mainteneurs dans le pilotage du « reste à faire » est une importante condition de robustesse du planning.

- **Un déficit de pilotage global du projet.**
- Les documents présentés aux auditeurs ont mis en évidence **une absence de plannings détaillés et consolidés** notamment avec les ressources mises à disposition.
- **Les plannings directeurs** établis par la MOAD ont évolué au fur et à mesure des modifications de programmes et retards des travaux. Ceux-ci **ont été comprimés**, mais la date de mise à disposition des installations est restée inchangée au 15/06/15.
- **L'absence de visibilité** sur les charges, les « restes à faire » et sur la qualité des prestations, n'a pas permis, à la MOA, MOAD et à la MOE à leurs niveaux respectifs, **un pilotage efficace de ce projet.**
- **Le projet s'est exposé à des risques croissants de dérive potentielle de planning** sans qu'aucune concertation forte entre les acteurs ne soit mise en place pour y faire face effectivement ; **les acteurs ont été attentistes** et ont limité leurs échanges aux seuls impératifs contractuels des différentes prestations (complexité de la gouvernance).
- **L'objectif premier de mise en service commerciale du 05/07/15** a fait perdre aux différents acteurs leur lucidité et **a provoqué une désorganisation croissante** dans la conduite du projet.

Le travail engagé suite à l'annonce du report a permis, à la MOE et à INEO, de présenter le 24 juin **un nouveau planning documenté avec une échéance de remise effective des installations au mainteneur SNCF Réseau, le 21/07/2015**, (pour mémoire, la date de cette remise était initialement le 15/06/2015), prenant mieux en compte **le niveau d'exigence attendu**.

Toutefois, un travail complémentaire doit être mené pour garantir **la robustesse de ce planning**, notamment :

- **Séquencement** des prestations respectant le cycle en V,
- **Validation partagée** du « reste à faire »,
- **Pilotage resserré** par SETEC de ses prestataires.

Compte tenu de ces éléments, **la nouvelle date de mise en service du 29 août**, sur laquelle SNCF Réseau s'est engagée vis-à-vis du Conseil Régional, **nous paraît raisonnable et raisonnée, sous réserve des conditions de réussites suivantes :**

- **Le renforcement du pilotage du projet** en désignant un responsable ayant autorité et légitimité sur l'ensemble des acteurs concernés (personne ayant, notamment, le pouvoir d'arbitrage dans le processus de classification et de levée des réserves).
- **L'alignement de l'ensemble des acteurs** sur le planning remis le 24 juin 2015 et la création des conditions permettant de **réagir avec agilité aux aléas** ; notamment par la mise en place d'un plateau commun, par la gestion optimisée des ressources et des compétences et par l'adoption d'une métrique commune permettant de mesurer l'avancement du projet.
- **Le renforcement du monitorat**, par l'Ingénierie de SNCF Réseau, des entreprises qui ont pour missions spécifiques la réalisation des **Vérifications Techniques** et des **Essais des installations de signalisation**, ceci afin de favoriser un apprentissage et une montée en compétences rapides.
- **La sécurisation des opérations d'intégration en périmètre de maintenance** par l'implication au plus tôt des mainteneurs et par le maintien sur site des équipes qui seront chargées de la finalisation complète du chantier.