

## MISE A 4 VOIES SAINT-FONS - GREPAY

ÉTUDES PREALABLES A L'ENQUETE D'UTILITE PUBLIQUE

# CONCERTATION PUBLIQUE DU 24 AVRIL AU 4 JUIN 2023

## ATELIER DE TRAVAIL DU 11 MAI 2023 COMMUNE DE SAINT-PIERRE DE CHANDIEU

### COMPTE-RENDU DU DEROULE DE L'ATELIER ET DES CONTRIBUTIONS

VERSION DU 16/05/2023

LES ETUDES PREALABLES A L'ENQUETE D'UTILITE PUBLIQUE SONT FINANCEES PAR :



**PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**La Région**  
Auvergne-Rhône-Alpes



Cofinancé par l'Union européenne  
Le mécanisme pour l'interconnexion en Europe

## DATE ET LIEU

11/05/2023	Saint-Pierre-de-Chandieu
------------	--------------------------

**NOMBRE DE PARTICIPANTS** : 40 personnes

## INTERVENANTS SNCF RESEAU

Jean-François BORELLA	SNCF Réseau - Direction territoriale Auvergne-Rhône-Alpes, coordinateur de projets Etoile Ferroviaire de Lyon
Catherine ULRICH-MICHEL	SNCF Réseau – Direction territoriale Auvergne-Rhône-Alpes, en charge de la conduite des études techniques sur l’Etoile Ferroviaire Lyonnaise

40 personnes ont participé à l’atelier le 11 mai à Saint-Pierre-de-Chandieu, organisé par SNCF Réseau.

Cet atelier animé par Jennifer WILLIAMSON, cabinet Nicaya Conseil, s’est déroulé comme suit :

- Mot d’accueil par Raphaël IBANEZ, maire de Saint-Pierre-de-Chandieu
- Présentation des intervenants et des consignes de la réunion
- Partage du contexte et des objectifs du projet et diffusion d’une vidéo de présentation des trois partenaires : la Métropole, la Région et l’État
- Présentation des variantes de tracé du projet de mise à 4 voies entre St-Fons et Grenay qui font l’objet de la concertation publique
- Temps d’échange avec les participants
- Atelier de travail pour mettre en évidence les points forts, les points faibles et les points d’attention de chacune des variantes proposées
- Présentation de la suite de la concertation et clôture de l’atelier

*Le support de présentation et le verbatim de la réunion sont disponibles sur le site internet*

<https://www.etoileferroviairelyonnaise.fr/concertation/saint-fons-grenay-doublement-des-voies/>

# 1- PROPOS INTRODUCTIFS

Monsieur IBANEZ, maire de Saint-Pierre-de-Chandieu, accueille les participants et introduit l'atelier :

- Souhaite la bienvenue aux participants à l'atelier organisé par SNCF Réseau relatif au projet de mise à 4 voies entre Saint-Fons et Grenay ;
- Evoque la complexité pour rentrer sur la métropole de Lyon et nécessité d'ajouter un mode de transport lourd pour y palier, dans le cadre d'un RER à la lyonnaise ;
- Souligne que l'agrandissement de la zone d'activité passe par l'ouverture de la gare et la mise à 4 voies est nécessaire pour augmenter le trafic et la capacité ;
- Précise que la suppression des passages à niveau, actuellement à l'étude, fait l'objet d'une autre démarche, et qu'il y a plusieurs sujets imbriqués, par exemple la protection de la zone de captage, ...
- Précise qu'il est pour le doublement des voies, et que les élus du territoire sont pour, évidemment pas à n'importe quel prix. Il a vu les scénarios et comprend que cela puisse nourrir des inquiétudes, mais c'est tout l'objet de la concertation d'aujourd'hui.
- Il conclut que pour lui, le projet est bénéfique afin que la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu ne soit pas un territoire isolé, et souhaite aux participants un bon atelier.

Jennifer WILLIAMSON, Nicaya Conseil, remercie M. le maire pour son introduction et présente le rôle des garants de la Commission du Débat Public, avant de passer la parole à SNCF Réseau pour la présentation du projet.

# 2- PARTAGE DU CONTEXTE ET DES OBJECTIFS DU PROJET

Jean-François BORELLA et Catherine ULRICH-MICHEL (SNCF Réseau) présentent le contexte et les objectifs du projet (*cf. diaporama partagé*) :

- SNCF Réseau a pour principaux rôles de proposer un réseau ferroviaire de qualité et d'apporter des réponses adaptées aux besoins des différentes Autorités Organisatrice des Mobilités et à ceux des entreprises ferroviaires.
- Pour cela, SNCF Réseau travaille quotidiennement pour maintenir, régénérer, moderniser et développer le réseau ferroviaire.
- Dans le contexte actuel d'urgence climatique, les objectifs de SNCF Réseau sont d'offrir une alternative décarbonée et durable pour les mobilités des personnes et des marchandises et de faciliter les déplacements du quotidien et longue distance.

- La région lyonnaise est un cœur névralgique ferroviaire régional, national et européen pour le transport des voyageurs et des marchandises.
- Elle est aujourd'hui confrontée à un besoin croissant de mobilité pour accompagner le développement du territoire.
- Un fort déploiement du trafic ferroviaire constitue ainsi une réponse écologique efficace à ce besoin.
- Suite au débat public de 2019 et dans l'objectif de moderniser et renforcer la capacité de l'étoile ferroviaire lyonnaise, la priorité a été donnée par les décideurs publics (État, Région et Métropole de Lyon) au projet de mise à 4 voies Saint-Fons – Grenay.
- Ce sont ces partenaires et l'Union Européenne qui financent le programme d'études du projet.
- La mise à 4 voies Saint-Fons -Grenay a donc été pensée afin de doubler les capacités ferroviaires de la ligne existante, au service du report modal voyageurs et fret de la route vers le train : à titre d'illustration un train de marchandises permet d'éviter 45 poids lourds sur la route.

Une vidéo des trois partenaires – Etat, Région et Métropole de Lyon - est ensuite diffusée afin de présenter les positions de chacun concernant le projet de mise à 4 voies et son inscription dans le développement de la mobilité au sein de l'aire lyonnaise.

## 3- PRESENTATION DES VARIANTES DE TRACE

## 3- PRESENTATION DES VARIANTES DE TRACE

Jean-François BORELLA et Catherine ULRICH-MICHEL présentent les différents éléments techniques constitutifs du projet et notamment les variantes de tracé étudiées par SNCF Réseau (*cf. diaporama partagé et cartes détaillées de tracé*).

Actuellement, environ 200 trains circulent en moyenne chaque jour sur la portion ferroviaire entre Saint-Fons et Grenay dont 65% de TER, 25% de TGV et 10% de fret.

Ce tronçon est aujourd'hui saturée ce qui explique l'importance de construire des voies supplémentaires. Ces dernières visent à permettre de doubler la capacité de cette ligne en faisant circuler les trains rapides et les trains lents sur des voies différentes.

Le coût prévisionnel du projet s'élève à 1,06 Milliards d'euros et la phase d'étude réalisée à ce jour a été financée à hauteur de 6,5 Millions d'euros par les différents partenaires.

A ce stade, la démarche de SNCF Réseau consiste à rechercher les variantes envisageables en cherchant à éviter au maximum les impacts sur l'environnement. En effet, la méthodologie appliquée par SNCF Réseau est de partir d'un champ des possibles très large avec pour seule contrainte de rester à proximité du tracé actuel afin de pouvoir réaliser des communications ferroviaires entre les différentes voies.

Le projet consiste donc à insérer une ou deux voies sur un linéaire d'une vingtaine de kilomètres tout en choisissant le tracé qui évitera ou limitera le plus les impacts.

Les deux variantes (rouge et bleue) au nord et au sud du tracé actuel sont présentées aux participants ainsi que la méthode qui a permis d'aboutir à ces 2 propositions. Il s'agit d'un procédé en entonnoir qui a consisté à éliminer les variantes qui n'étaient pas satisfaisantes du point de vue technique et de leur insertion.

Le tracé rouge avait déjà été étudié avant le débat public de 2019 pour démontrer que le projet de mise à 4 voies Saint Fons - Grenay était un projet techniquement réalisable.

Le tracé bleu a par la suite été pensé comme une alternative en matière d'insertion du projet dans son contexte territorial.

A travers cette concertation, SNCF Réseau souhaite recueillir des contributions des participants sur les points forts, points faibles et points d'attention des variantes afin de compléter son analyse multicritères pour retenir un tracé et poursuivre les études dans une logique d'évitement, de réduction puis de compensation des impacts.

Suite à cette présentation, SNCF Réseau commente une vidéo représentant un survol aérien des deux tracés proposés à la concertation publique.

## 4- TEMPS D'ÉCHANGE AVEC LES PARTICIPANTS

Les participants formulent leurs remarques, questionnements et contributions sur le projet et les enjeux de la concertation :

- Gilles RENEVIER, président de la fédération Fracture :
  - Exprime son opposition au projet
    - Considère que les quatre voies permettront la multiplication massive du fret car elles se grefferont plus tard au Lyon-Turin puis au CFAL Nord ;
    - Pense qu'en conséquence, les voies seront occupées par le fret et le gain pour la région sera quasi nul ;
  - Demande que la réalisation du CFAL sud, le long de la LGV, soit priorisée en visant une mise en service en même temps que la mise à 4 voies St-Fons – Grenay : solution faisable car il s'agit d'un projet demandant le même budget mais étant bien moins impactant ;
  - Quitte ensuite l'atelier pour montrer son désaccord et invite les participants à le suivre → deux autres personnes quittent la salle.
- SNCF Réseau
  - Précise que le projet de mise à 4 voies St-Fons – Grenay est un invariant identifié à l'issue du débat public 2019, c'est-à-dire un projet nécessaire dans tous les scénarios de développement de la capacité de l'étoile ferroviaire :
    - Le développement des circulations ferroviaires nécessite une augmentation de la capacité et de la fréquence des trains qui ne peut s'effectuer sans la création d'un passage à 4 voies notamment pour permettre aux trains rapides de doubler les trains plus lents.

- Ajoute que le CFAL sud est identifié dans le rapport du Conseil d'Orientation des Infrastructures, qui donne une feuille de route de déploiement des projets ferroviaires, et qu'il appartient à date au gouvernement de décider.
- Gérard LAROZE, président d'APACHE
  - Interroge SNCF Réseau sur les risques liés aux différentes circulations : marchandises et voyageurs ainsi que sur les responsables en cas d'accident.
- SNCF Réseau
  - Précise que le transport ferroviaire de marchandises est de loin le plus sûr, le nombre annuel d'accidents routiers en France étant bien plus important (un rapport de 1/500 environ).
- Joël DUBOS, vice-président de la FNAUT AURA, Vice-président de DARLY
  - Indique être favorable au projet ;
  - Exprime la nécessité de passer à 4 voies pour améliorer les déplacements du quotidien, limiter l'engorgement en développant un RER à la lyonnaise ;
  - Souhaite cependant aussi que le CFAL soit réalisé entièrement (nord et sud) afin que le projet de mise à 4 voies ne soit pas substitué au CFAL dont la date de mise en service ne cesse de reculer ;
  - Pense que le seul le CFAL permettra de sortir le fret de la Part Dieu ;
  - Demande aussi à ce que tous les raccordements aux grands projets soient réalisés par exemple au Lyon-Turin et que des dessertes locales soient réalisées afin de desservir l'est lyonnais à partir de la gare de Lyon Saint-Exupéry dans l'objectif de contribuer au développement de la toile ferroviaire ;
  - Ajoute qu'une demande a déjà été formulée pour raccorder de manière fluide les gares de Perrache, Part-Dieu et St-Exupéry.
- Pierre BLANCHET
  - Indique qu'il est pour le doublement des voies, qui permettra de développer le RER, mais contre le CFAL, qui fera circuler plus de marchandises devant le collège de Saint-Pierre-de-Chandieu ;
  - Suggère que la gare de St-Exupéry devienne une gare internationale, et ajoute qu'il est pour le Lyon-Turin mais pas pour son raccordement à la ligne Saint-Fons – Grenay. En supprimant ce raccordement, on éviterait la réalisation de sauts de mouton ;
  - Demande s'il est possible de superposer les voies afin d'optimiser au mieux l'insertion du projet dans l'environnement territorial et éviter au maximum la mobilisation des terres agricoles ?
- SNCF Réseau :
  - Précise que des voies aériennes nécessiteraient la mise en place d'un ouvrage d'art (pont) sur l'ensemble du linéaire :
    - Son dimensionnement devrait être en rapport avec le flux des trains et leur vitesse ;
    - Les emprises de soutènement à prévoir sont importantes ;
  - Explique pourquoi une voie de chaque côté prendrait plus de place car impliquant :
    - Le maintien de pistes (chemins) pour les agents de maintenance, autour des voies existantes et autour de chaque voie rajoutée (soit 4 pistes au lieu de 3 par rapport aux solutions proposées) ;
    - L'ajout d'une rangée de poteaux caténaux de part et d'autre de chaque voie rajoutée (soit 2 rangées supplémentaires par rapport aux solutions proposées) ;

- Par 1 km (en alignement), la mise en place d'une voie de chaque côté consommerait environs 1,8 Ha contre 1,3 dans les solutions proposées à la concertation (écart d'environ 40%)

## 5- ATELIER DE TRAVAIL : POINTS FORTS, POINTS FAIBLES ET POINTS D'ATTENTION DE CHACUNE DES VARIANTES PROPOSEES

Durant cette séquence, les participants ont analysé collectivement variantes rouge et bleue dans la section concernant le territoire de la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu.

Ces contributions portent respectivement sur chacune des 2 variantes et pour certaines sont communes aux deux variantes.

### Contributions concernant la variante rouge :

- Questionnements sur les circulations et leurs rétablissements :
  - Comment franchir la voie ferrée ?
  - Si les passages à niveau sont supprimés, comment sera-t-il possible de franchir les voies pour livrer des céréales ?
  - Il conviendra de reconstituer les chemins de terre ;
  - Chemin de la Fouillouse : passage souterrain routier pas assez large ;
- La zone entre les voies sera-t-elle accessible ?
- Le site OXYANE est une installation industrielle très importante dont le déplacement apparaît très complexe et peu envisageable a priori ;
- Les bassins de rétention existants ont déjà pris beaucoup de place sur les terres agricoles ;
- Des réseaux d'irrigation sont susceptibles d'être impactés : il sera important de prévoir de les déplacer :
  - Réseau d'irrigation SMHAR + ASVAL D'OLON + ASA Plaine Lyon Dauphiné ;
- A quoi correspond la zone rouge sur la carte : uniquement aux voies ou également à la compensation ?
  - SNCF Réseau a pu préciser qu'il s'agissait uniquement des voies ;
- La surface consommée apparaît très importante :
  - 40 – 65 ha pour les installations ferroviaires uniquement, hors mesures compensatrices (nouveau silo, ...) ;
  - Questionnement sur le besoin d'un foncier aussi large :
    - Sentiment que le tracé n'est pas optimisé ;
    - Quelles optimisations possibles ?
  - Sans le CFAL pas besoin d'une telle emprise et sans remettre en cause le doublement de voies si on le réserve aux voyageurs ;
  - Le tracé bleu apparaît moins consommateur de terrains au niveau du saut-de-mouton ;

- Questionnement sur le positionnement des voies : sont-elles en déblai ? quelles incidences pour l'hydrogéologie ?
- Questionnement sur la coordination avec le SAGE.



## Points forts, points faibles et points d'attention identifiés sur la variante bleue :

- Coopérative OXYANE :
  - Cellules de stockage (installation Classée Protection de l'Environnement) impactées : tout le site est impacté avec son accès ;
  - Impact qui en résulte pour les adhérents (agriculteurs) : impossible de récolter et d'apporter le produit des récoltes (fin août notamment) :
    - Importance que cela ne se traduise pas par une suppression de l'ensemble de l'activité agricoles : amont et aval ;
  - Impacts sur les circulations agricoles ;
  - Impacts sur les emprises elles-mêmes (terres productrices qui diminuent la collecte de la coopérative Oxyane) ;
  - Oxyane : activité de distribution d'intrants pour les agriculteurs (engrais, semences) en plus de la collecte ;
- Autres points d'attention :
  - Attention à la présence de canalisations (ASA/SMAR) : un document détaillé va être adressé à SNCF Réseau ;
  - Précisions à apporter sur le tracé (raccordement) vis-à-vis CFAL nord et sud ;
  - Prendre en considération le déséquilibre économique : perte de production : restructuration des sols, ...
  - Prévoir un pont sur le chemin de Satolas en utilisant les terrains non irrigués ;
  - Impacts sur le foncier :
    - Prendre en compte les surfaces agricoles dans les activités économiques ;
    - Enjeux pour les carrières : emprises, compensations environ 8ha pour le stockage + Importance des bacs de décantations des boues ;
    - La variante bleue semble de moindre impact foncier avec toutefois des implications fortes : pourquoi avoir besoin d'autant de surface ?
  - Suppression PN 13 (projet spécifique) : importance que les nouveaux ponts soient réalisés avant la suppression.

## Points forts, points faibles et points d'attention identifiés communs aux variantes :

- A l'horizon 2050 : a-t-on la certitude que les gens prendront plus le train ?
  - Malgré l'argument écologique, les retards de la SNCF ne permettent pas de proposer une alternative fiable ;
  - SNCF a également des problèmes de fiabilité à cause des grèves ;
- Mobilisation du foncier agricole :
  - Forts impacts sur les surfaces agricoles ;
  - Les impacts sont forts sur les exploitations (et leurs projets d'avenir) ;
  - On peut être exploitant et ne pas être opposé au projet à condition de le faire bien (pas comme sur la suppression du PN 11) ;
  - Quel sera le devenir des parcelles agricoles impactées ?
  - Comment transmettre les terres impactées à la nouvelle génération ?
  - L'approche de SNCF Réseau vis-à-vis des agriculteurs manque de considération et de souplesse : que vont devenir les agriculteurs dont les terres sont impactées par le projet ?
  - Les travaux et infrastructures sont trop souvent envisagés dans les zones agricoles car cela coûte moins cher ;

- Comment investir à long terme dans des terrains qui vont être impactés ?
- Les agriculteurs reçoivent des contraintes de tous les côtés : routière, ferroviaire, trame bleue, trame verte
  - Comment les agriculteurs peuvent-ils travailler et continuer de nourrir la population ?
- Comment les agriculteurs seront-ils indemnisés ?
- L'indemnisation est-elle comprise dans le coût estimatif du projet ?
- Infrastructures
  - N'y-a-t-il pas de goulot d'étranglement pour rejoindre Grenoble ?
  - Va-t-on refaire le paysage tous les 20 ans ?
  - Importance d'explicitier les profils en travers afin de permettre d'identifier si le projet est en déblai ou en remblai ?
  - Infrastructures connexes : comment et quelles emprises supplémentaires de part et d'autre des infrastructures ?
  - Pourquoi parler d'un doublement des voies lorsqu'on les triple ?
    - SNCF Réseau a pu préciser qu'il s'agit d'un doublement des voies de Vénissieux à l'entrée de Saint-Pierre de Chandieu, et d'un échangeur au niveau de Saint-Pierre de Chandieu, et effectivement sur cette dernière zone il y a plus que l'ajout de 2 voies il faut réduire à tout prix les emprises ;
- Est-ce que la pollution sonore et vibrations seront étudiées et feront l'objet de protections ?
- Gare de Saint-Pierre de Chandieu :
  - Position de la gare très/trop excentrée ;
  - Parking prévu pour la gare accessible uniquement en voiture depuis Saint-Pierre-de-Chandieu ;
- Irrigation :
  - Canalisations d'irrigation existantes en fonte :
    - Courants vagabonds et CEM ;
  - Droit d'irrigation rattaché au foncier : SNCF va-t-il acquérir des droits d'irrigation ?
  - ASA : si SNCF devient propriétaire sur des terrains, devient-elle membre de fait des ASA ?
  - Sujet de l'irrigation / SAGE plaine d'Heyrieux ;
  - Evaluer si cela coûte moins cher de passer les canalisations collectives d'irrigation sur les ponts plutôt que sous les ponts ;
  - Prendre en compte les projets suspendus (irrigation) ;
- Passages à niveau :
  - Les suppressions de passages à niveau sont consommatrices de surfaces agricoles (notamment PN 11) ;
  - Attention à la superposition des projets passages à niveau et mise à 4 voies ;
  - Question sur la suppression des passages à niveau existants et accès au site ;
  - Exemple PN 11 : ne pas consommer de l'espace agricole pour rien → étudier les meilleures solutions ;
- Carrières : caractère vital des matériaux pour la population et l'économie locale :
  - Accueil de matériau inerte pour combler les carrières ;
  - Exutoire : embranché voire multimodal ;
  - Besoin de visibilité de la terre sur les emprises à exploiter en priorité ;
  - Carrière du Cheval Blanc :
    - La variante rouge au total apparaît avoir un plus fort impact ;

- Carrières Cheval blanc – passerelles : 0,5 million de tonnes passe par la passerelle imposée par SNCF, les deux tracés l'impactant, que propose SNCF Réseau comme ouvrage pour la remplacer ?
- Captage des 4 chênes : quelle protection vis-à-vis du captage proche ?
- CFAL :
  - CFAL est-il toujours un projet envisagé ?
  - SNCF Réseau précise que le projet est toujours d'actualité mais qu'il ne sera pas simultanément au projet de mise à 4 voies entre Saint-Fons et Grenay notamment pour des raisons de financement (difficile de mobiliser simultanément des ressources financières) :
    - CFAL : qu'en est-il du projet CFAL Sud le long de la LGV ?
      - Qu'en est-il du chiffrage ?
      - Quels impacts ?
      - Contre le tracé sud par Saint-Pierre-de-Chandieu mais pour le tracé longeant la LGV ;
      - Qu'en est-il des populations le long de la LGV ?
    - Très large emprise de 2km à l'est de Saint-Pierre-de-Chandieu : prépare le CFAL sud qui conserve l'hypothèse dissimulée de transit de fret et l'abandon du tracé le long de la LGV
- Dans les impacts on parle de « l'humain » :
  - Qu'en est-il des « impacts économiques » ?
  - Qu'en est-il du chiffrage de l'indemnisation du déplacements/relocalisation des entreprises ?
- Position sur le projet
  - Pas de tracé rouge, pas de tracé bleu : pas de fret sur la zone, à prévoir avec un CFAL sud le long de la LGV ;
  - Consensus sur le doublement de la voie au bénéfice des voyageurs à l'exclusion du trafic de fret :
    - Comment alimenter la zone de fret de Vénissieux si pas de possibilité de faire circuler des trains fret sur l'axe ?
  - Favorable au projet qui a le moins d'impact foncier ;
  - Manque de cohérence sur les projets :
    - Est-il envisageable de créer une structure pour y remédier ?

## 6- SUITES DE LA CONCERTATION ET CLOTURE DE LA REUNION

SNCF Réseau remercie les participants et les invite à participer aux permanences se déroulant à Saint-Pierre-de-Chandieu, le cas échéant aux ateliers programmés dans les autres communes ainsi qu'à la réunion de clôture de la concertation qui se tiendra le 1<sup>er</sup> juin 2023 à St-Priest.

## 7- LISTE DES PARTICIPANTS AYANT EMARGE

Nom Prénom	Organisme - Institution
BORELLA Jean-François	SNCF Réseau
ULRICH-MICHEL Catherine	SNCF Réseau
Raphaël IBANEZ	Maire de Saint-Pierre-de-Chandieu
HORTAIL Alain	Les Carrières du Cheval Blanc
DAFFLON Laurent	
GUICHARD Christian	Phimania
NICOLIER Danielle	
LEROY Robert	
HORTAIL Cédric	Les Carrières du Cheval Blanc
FLORET Guillaume	
LARDON Dominique	
YAGHLIAN Laurence	
RIBEZ Jean-Paul	
VERJUS Delphine	
BETON Magaly	
LAURENT Frédéric	
FRANCES Martial	
BLANCHET Pierre	
MANCEAU Anthony	
RENEVIER Gilles	Président de la fédération FRACTURE
DUMONT Stéphane	
VIAL Gaëtan	
BAILLY Agnès	
CRASSARD Cédric	
THOMAS Laurent	
LAROZE Gérard	Président APACHE
BLANCHET Adrien	
CANTINI Thierry	Ville de Saint-Priest
CROST Didier	
BOIVINEDU Manif	

KRAAK Nicolas	
VIGNAT Sylviane	
PIOLAT Serge	
LALICHE Romain	
QUINON Paul	
PRUDHOMME Florence	
VIAL Martial	Coopérative Dauphinoise
BARTHALAY Grégory	
DUBOS Joël	Vice-Président FNAUT AURA
COMPTE Raphaël	
BENET Michel	
MATHY Serge	
BELLATON Paul	Cemex
WILLIAMSON Jennifer	Nicaya Conseil
SAINT-PIERRE Justine	Nicaya Conseil

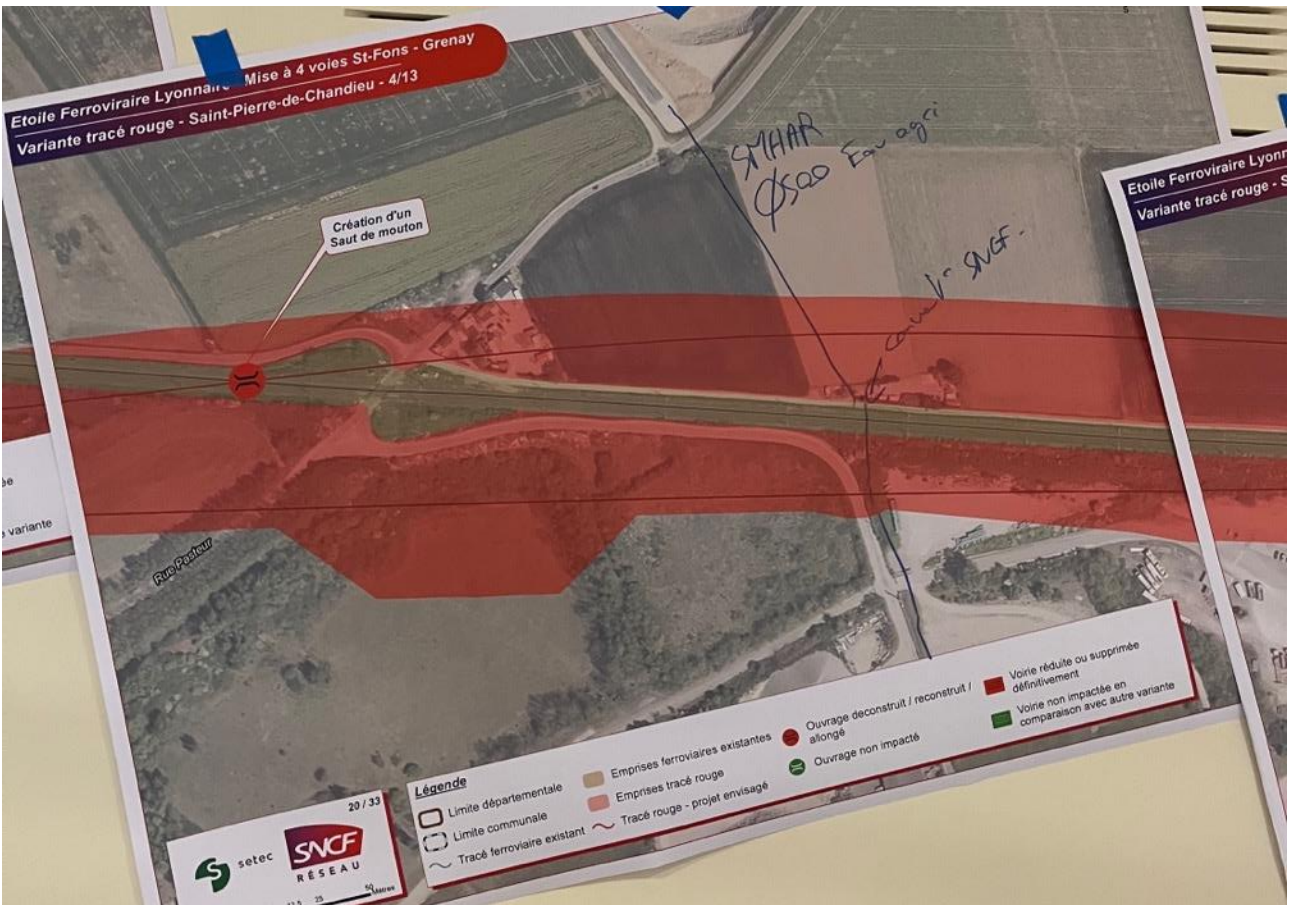


# 8- ANNEXES

Annotations réalisées par les participants sur le tracé rouge :









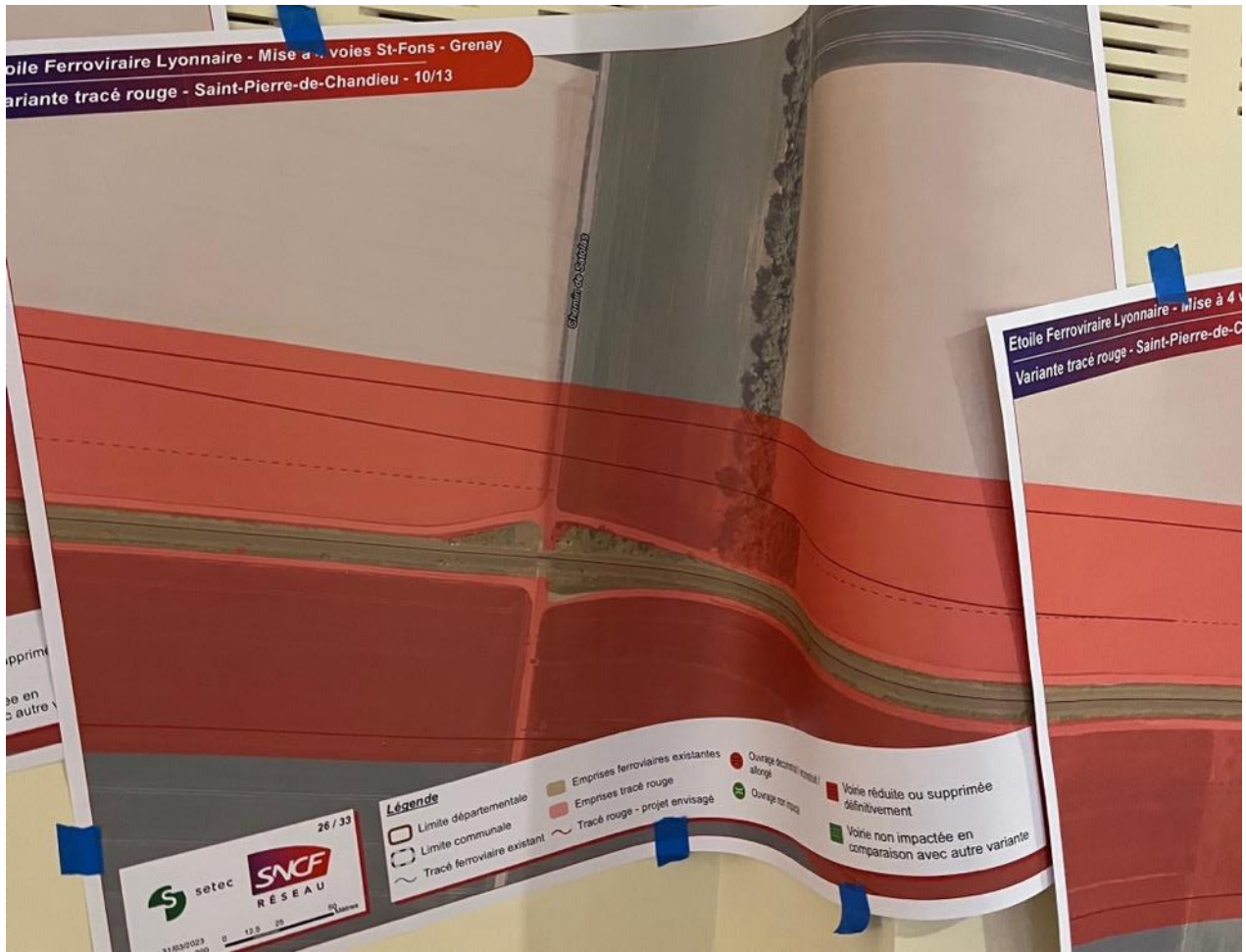
















Annotations réalisées par les participants sur le tracé bleu :





