

Étude de faisabilité NFL long terme
études d'exploitation, de faisabilité technique et
d'insertion territoriale

Réseau Ferré de France

DR Rhône Alpes Auvergne

Évaluation environnementale sur la section Saint-Fons / Grenay (hors acoustique)

Identification

	Projet	Numéro	Version	Pages
Identification	3670	140477	B	12

	Établi par	Vérfié par	Approuvé par
Nom	L. Romdhane	N. Jacotot	N. Clerc
Fonction	Ingénieur d'étude	Responsable du site de Lyon	Chef de Projet
Date	01/07/2014	03/07/2014	04/07/2014



Objet du document

La présente note a pour objet de présenter l'**évaluation environnementale** du projet de mise à 4 voies de la ligne ferroviaire existante entre Saint-Fons et Grenay au stade des études de faisabilité. **Cette évaluation s'effectue au regard d'une analyse des enjeux environnementaux majeurs.**

Elle se base sur l'état initial environnemental de février 2014 et s'intègre dans la démarche ERC (Éviter-Réduire-Compenser), qui consiste à concevoir un projet de moindre impact environnemental en faisant en sorte tout d'abord d'éviter les impacts sur les principaux enjeux, puis de réduire les impacts n'ayant pu être évités, avant, si besoin, de compenser les impacts résiduels qui pourraient subsister malgré les mesures de réduction.

Nota : L'évaluation environnementale sur la thématique acoustique fait l'objet d'un livrable séparé.

Indice	Établi par	Date	Objet de la modification
A	Line Romdhane	26/05/2014	Création du document
B	Line Romdhane	30/06/2014	Prise en compte remarques RFF du 23/06/2014



Sommaire

Préambule	4
1.1 Milieu physique.....	4
1.1.1 Eaux souterraines et usages AEP publics.....	4
1.1.2 Autres usages	6
1.2 Milieu naturel.....	6
1.2.1 Corridors écologiques	7
1.2.2 Espèces faunistiques et floristiques protégées et/ou d'intérêt patrimonial.....	8
1.3 Milieu humain (hors acoustique)	10
1.3.1 Bâti et voiries.....	10
1.3.2 Risques technologiques.....	10
1.3.3 Agriculture	11

Préambule

De Saint-Fons à la gare de Saint-Priest, la ligne existante est déjà à 3 ou 4 voies. Le projet, situé en zone urbaine, induit des sorties d'emprises limitées avec principalement des effets (hors acoustique) d'emprise sur les bâtis et les voiries.

Au-delà de la gare de Saint-Priest, 2 nouvelles voies sont à insérer car l'infrastructure actuelle ne comporte que 2 voies. De la gare jusqu'au Sud de la zone urbaine de Saint-Priest qui s'étend sur la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu, deux variantes sont envisagées :

- La première variante envisagée consiste à insérer les nouvelles voies au Nord des 2 voies existantes après bascule des voies du Sud au Nord ;
- La seconde variante envisagée consiste à insérer les nouvelles voies au Sud des 2 voies existantes dans le prolongement des voies nouvelles arrivant à Saint-Priest.

De Saint-Pierre-de-Chandieu à Grenay, un saut de mouton, prévu pour chacune des variantes, permet le raccordement aux grands projets (Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise - CFAL, Lyon-Turin).

1.1 Milieu physique

Pour le milieu physique, l'évaluation environnementale de la mise à 4 voies de la ligne Saint-Fons – Grenay est centrée sur les **enjeux majeurs** liés aux eaux souterraines et à leurs usages, la ligne existante et ses abords immédiats n'étant pas concernés par des masses d'eau superficielles.

1.1.1 Eaux souterraines et usages AEP publics

La ligne Saint-Fons - Grenay intercepte, au-delà de la gare de Saint-Priest, le Périmètre de Protection Éloignée (PPE) du captage AEP des Quatre Chênes et longe, par le Sud, son Périmètre de Protection Rapprochée (PPR).

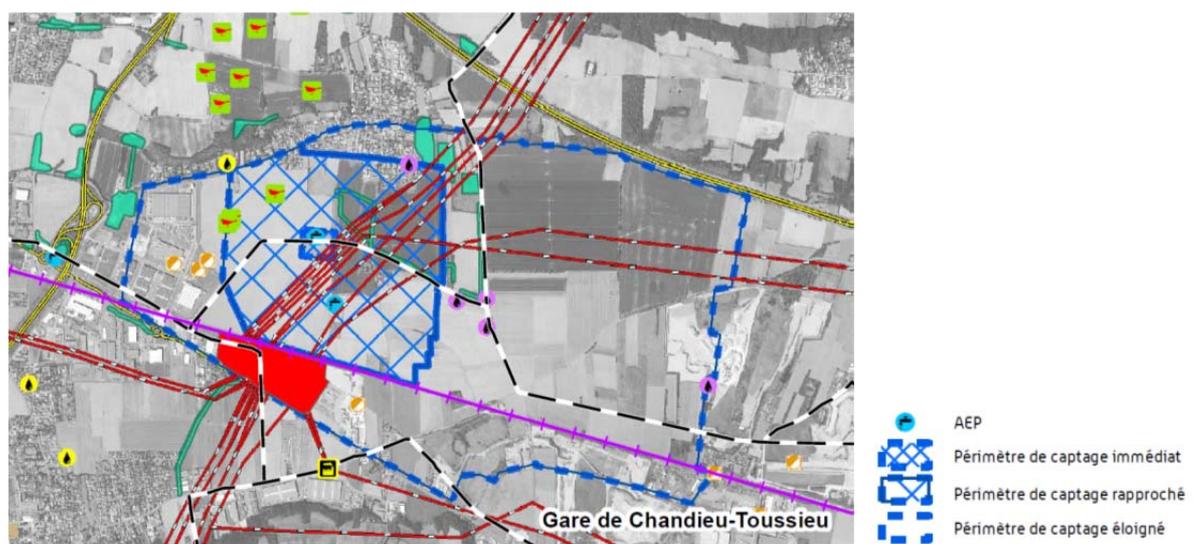


Figure 1 : Saint-Fons – Grenay – Captage AEP public des Quatre Chênes, Source ARS Rhône-Alpes, février 2014



La mise à 4 voies présente donc un risque vis-à-vis d'une éventuelle pollution durant la phase travaux et en phase d'exploitation pour le transport de fret. Dans ce secteur, 2 nouvelles voies sont projetées, la ligne existante étant à 2 voies.

Comme présenté en préambule, deux solutions pour l'implantation de 2 voies supplémentaires sont envisagées à ce stade des études, au Sud ou au Nord de la ligne existante.

Au titre de la séquence ERC (Éviter, Réduire, Compenser), la variante 1 Sud est à privilégier car elle évite les travaux au sein du PPR (Périmètre de Protection Rapprochée) pour lequel l'arrêté préfectoral, déclarant d'utilité publique le captage et ses périmètres, **interdit** notamment :

- « Les **constructions et installations** superficielles ou souterraines quelle qu'en soit la destination [...], **dès lors qu'elles impliquent un assainissement** ou qu'elles sont de nature à nuire directement ou indirectement, de manière permanente ou accidentelle, à la qualité des eaux souterraines. » ;
- « L'extraction de matériaux du sous-sol et les affouillements d'une profondeur supérieure à 1 mètre » ;
- « Les remblais d'une épaisseur supérieure à 1,5 mètres ».

Les deux variantes s'inscrivent au sein du PPE (Périmètre de Protection Éloignée) qui présente des contraintes moindres pour le projet. Toutefois, compte tenu de la forte vulnérabilité de la nappe de l'Est Lyonnais, l'arrêté préfectoral, déclarant d'utilité publique le captage et ses périmètres, impose les mesures suivantes au sein du périmètre de protection éloignée :

- « Les travaux de terrassements, affouillements, excavations ne peuvent avoir lieu que dans la mesure où il a été préalablement démontré qu'ils ne sont pas susceptibles de porter atteinte à la qualité de la nappe. » ;
- « Les réseaux de transport de produits susceptibles de porter atteinte à la nappe, y compris **les réseaux d'assainissement, sont étanches.** » ;
- « Les **eaux pluviales susceptibles d'être polluées sont préalablement traitées avant infiltration dans le sol** ; les traitements doivent en permanence garantir le respect des limites de qualité édictées en annexe 6 » ;
- « Les nouvelles voies ferrées qui reçoivent un trafic pouvant générer un risque de pollution accidentelle de la nappe doivent être munies **de dispositifs efficaces de récupération des eaux polluées** ».

Des mesures de gestion et de protection des eaux permettront d'éviter / limiter les incidences quantitatives et qualitatives dans la traversée du périmètre de protection éloignée. Les mesures suivantes seront à mettre en place à la traversée du PPE, sur environ 3,6 km :

- Pas de prélèvement d'eau pour les besoins du chantier dans l'aquifère du captage ;
- Installations de chantier, stationnement, ravitaillement en carburant des engins et stockage de produits polluants interdits ;
- Dans la mesure du possible, pas de décapage de la couche de surface sous les remblais ;
- Réseaux d'assainissement définitif imperméabilisés ;
- Bassins de confinement d'une éventuelle pollution accidentelle ;
- Bassins à mettre en place hors du PPE ;



- Interdiction d’usage de produits phytosanitaires en phase exploitation ;
- Suivi des eaux souterraines en phase travaux et exploitation ;
- Procédures d’alerte et de traitement spécifiques aux captages AEP.

Ces mesures rejoignent l’orientation majeure de **protection de la ressource en eau potable** du SAGE de l’Est lyonnais qui découle du statut de **réserve patrimoniale de la nappe de l’Est lyonnais**, inscrit au SDAGE Rhône-Méditerranée.

À un stade plus avancé du projet, ces mesures seront affinées, en concertation avec les services de l’État et l’hydrogéologue agréé.

1.1.2 Autres usages

Des captages à usage industriel, agricole ou à autres usages sont rencontrés à proximité de la ligne existante. Leur inventaire devra être précisé au cours des phases ultérieures du projet. Au vu du projet, les principaux impacts potentiels sont de type quantitatif par destruction des points d’eau qui seraient situés dans l’emprise des travaux. Les mesures envisagées pour ces points d’eau, dont le propriétaire et /ou les usagers veulent en poursuivre l’utilisation, sont :

- Le raccordement à un réseau d'eau potable ;
- La réalisation d'un nouveau puits ;
- L’indemnisation.

Dans la suite des études, le projet devra présenter, au sein de l’étude d’impact, les mesures prises pour éviter, réduire les risques de pollutions en phases travaux et exploitation sur les eaux souterraines et leurs usages ainsi que la compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE et du SAGE, documents opposables au projet.

1.2 Milieu naturel

La mise à 4 voies de la voie ferrée existante entre Saint-Fons et Grenay est un projet dont les impacts sur le milieu naturel sont limités grâce au fait :

- Qu’il s’agit d’élargir une infrastructure existante, en partie déjà à 4 ou 3 voies, au maximum au sein des emprises du Réseau Ferré National (RFN) et sans effet de coupure supplémentaire ;
- Qu’il n’interfère pas avec des cours d’eau, milieux riches en espèces (faune et flore) qui peuvent être protégées et/ou d’intérêt patrimonial ;
- Qu’il traverse en majorité des zones artificialisées et qu’il n’interfère ni avec des zonages d’inventaire (ZNIEFF - Zone Naturelle d’Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique, ZICO - Zone d’Importance Communautaire pour les Oiseaux) ni avec des zones de protection des milieux naturels (Natura 2000, APPB - Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, etc...).

L'évaluation environnementale est ici commune à toutes les variantes, un élargissement au Nord ou au Sud entraînant les mêmes effets sur les **enjeux majeurs** suivants :

- Deux corridors écologiques d'importance régionale interceptés par la ligne existante ;
- Présence d'espèces faunistiques et floristiques protégées ou d'intérêt patrimonial.

1.2.1 Corridors écologiques

L'extrait ci-dessous rappelle les enjeux de connexion issus du projet de Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Rhône Alpes : Corridor n°1 sur la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu et Corridor n°2 sur la commune de Grenay.

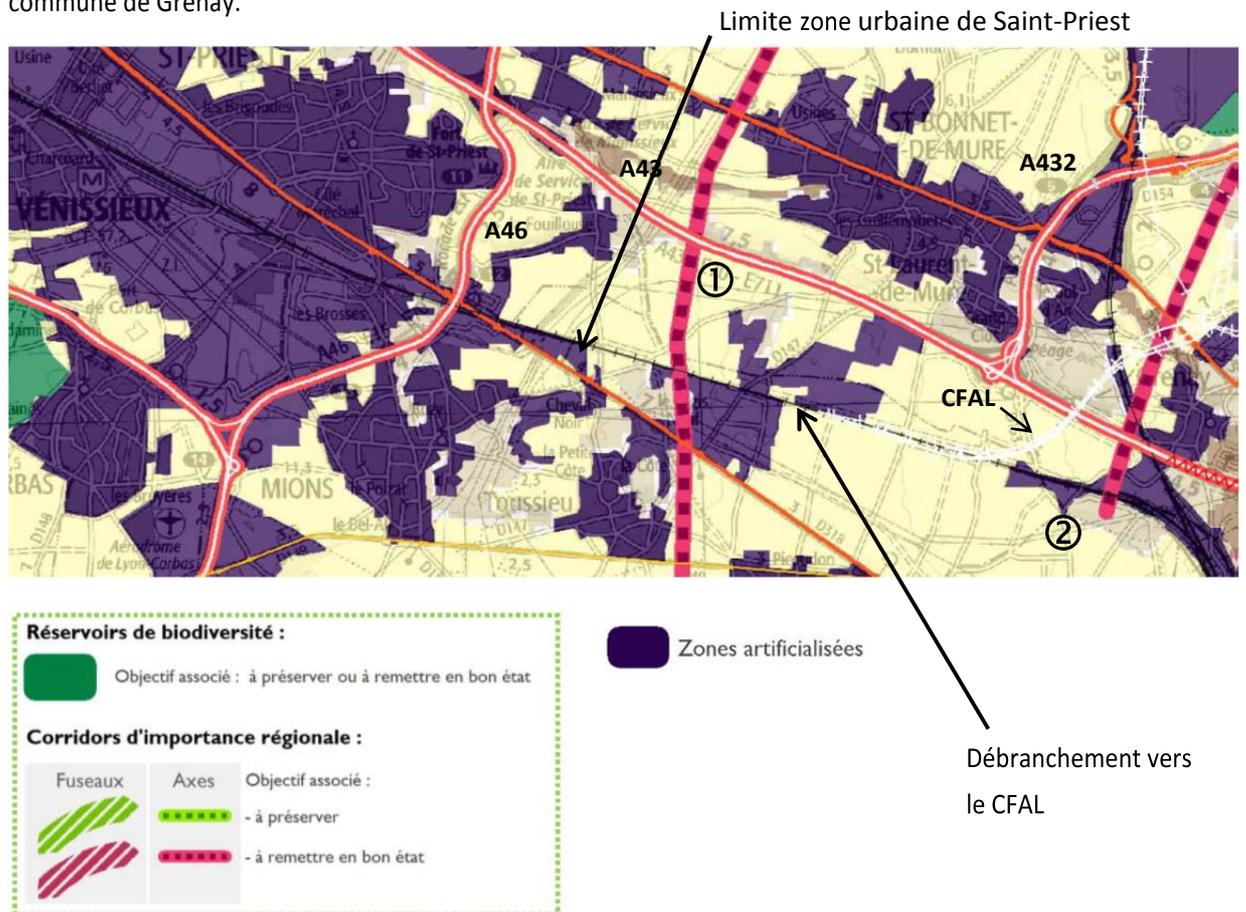


Figure 2 : Extrait atlas cartographique du SRCE, Source projet de SRCE, août 2013

Au droit du corridor écologique n° 1, un saut de mouton est projeté avec des voies déportées et qui s'écartent de la ligne existante. Ce dispositif rend difficile un rétablissement pour la faune, les voies à franchir étant multipliées et leur largeur cumulée difficilement franchissable : longueur d'environ 80 m à franchir pour la faune avec risque d'effet tunnel pouvant être rédhibitoire au fonctionnement écologique de l'ouvrage. Les rétablissements prévus, à ce stade, dans le secteur, sont routiers et donc incompatibles avec la faune.

Le positionnement de ce saut de mouton est contraint :

- Pour des raisons fonctionnelles, il doit se situer à l'Ouest du débranchement vers le CFAL ;
- Par la zone urbaine de Saint-Priest qui s'étend au-delà de l'A46 ;

La seule implantation possible du saut de mouton se situe donc entre ces deux points. Le saut de mouton se fait sur une longueur de 2,5 km environ avec un ouvrage d'art d'environ 300m de long. L'évitement du corridor écologique n'est donc pas envisageable.

La suite des études devra donc s'attacher à réduire l'impact du projet sur la circulation de la faune et prévoir une concertation rapprochée à ce sujet avec la DREAL Rhône-Alpes et les acteurs impliqués. Cette concertation devra permettre de définir la faune cible et de prévoir les modalités d'implantation et de dimensionnement d'un rétablissement dédié ou mixte avec un rétablissement agricole/chemin rural non revêtu, la mixité avec un rétablissement routier étant considérée comme incompatible.

Au droit du corridor écologique n°2, le projet NFL ne modifie pas l'existant. En revanche, les projets de Base Autoroute Ferroviaire (et son tiroir) et CFAL rendent le secteur très contraignant avec de multiples franchissements successifs et rapprochés.

Pour rappel ces deux corridors interceptent l'autoroute A43 au Nord de la ligne Saint-Fons – Grenay. L'autoroute n'est pas équipée de passage faune pour répondre à cet enjeu. APRR devra être associé à la concertation pour rendre cohérents les aménagements de passages pour la faune sur les infrastructures, condition essentielle à l'atteinte des objectifs de continuité écologique.

1.2.2 Espèces faunistiques et floristiques protégées et/ou d'intérêt patrimonial

A ce stade du projet les **enjeux majeurs** suivants sont connus :

- Présence dans les plaines de l'Est lyonnais de l'Œdicnème criard (*burhinus oediconemus*), oiseau nicheur de plaine protégé au niveau national et européen et d'intérêt patrimonial ;
- Présence d'espèces floristiques dans les emprises de la ligne Saint-Fons – Grenay inventoriées, entre 2010 et 2012 par le CBNMC (Conservatoire Botanique National du Massif Central) et le Jardin botanique de Lyon, à ce jour sur les communes de Saint-Fons, Vénissieux et de Saint-Priest. Certaines espèces sont sur liste rouge régionale avec un statut « quasi menacé » ou « vulnérable » et/ou déterminantes ZNIEFF. Bien qu'aucune de ces espèces ne soit protégée, les espèces menacées ou vulnérables sont d'intérêt patrimonial et représentent un enjeu à prendre en compte dans la démarche ERC (Éviter Réduire Compenser).

Concernant l'Œdicnème criard, les impacts potentiels sont principalement liés :

- À la destruction des couvées et nichées, selon l'époque de démarrage de la phase travaux dans les secteurs de présence des espèces ;
- À la destruction d'habitat agricole favorable à l'espèce ;
- Au dérangement en phases travaux et d'exploitation, l'effet en phase exploitation est essentiellement lié à l'augmentation du trafic et de la vitesse.



La phase la plus sensible pour l'Ædicnème criard correspondra au dégagement des emprises travaux. Cette phase devra être engagée préalablement à la période de nidification des oiseaux (mi-mars à fin juin) en privilégiant les zones de nidification. Ces secteurs seront ainsi rendus impropres à l'installation des espèces nidificatrices de manière à éviter l'atteinte aux individus. Une fois les emprises dégagées, les parcelles devenues défavorables à l'Ædicnème empêchent toute installation de nids pour la durée des travaux.

À noter que d'autres espèces faunistiques protégées et/ou d'intérêt patrimonial comme par exemple les reptiles affectionnent les talus de voies ferrées bien ensoleillés et sont susceptibles d'être présentes.

Concernant les espèces floristiques, les impacts potentiels sont liés :

- À la destruction et à la dégradation d'espèces végétales ;
- Au risque de prolifération d'espèces végétales invasives ou au risque sanitaire (Ambroisie) ; Les infrastructures linéaires (chemin de fer, autoroute, route nationale) constituent des corridors susceptibles de favoriser la progression des espèces invasives.

Lorsque le projet ne permet l'évitement complet de stations d'espèces végétales protégées et/ou d'intérêt patrimonial, il est envisagé de réduire les effets du chantier en procédant au déplacement préalable de tout ou partie des espèces végétales impactées, en fonction du niveau d'enjeu lié aux destructions (transplantation de pieds ou de bulbes, récolte de graines préalablement aux déplacements, ...).

Pendant les travaux, pour éviter la formation de nuages de poussières et minimiser la dégradation des stations d'espèces floristiques, il sera procédé à un arrosage régulier des pistes de chantier, dès que nécessaire.

L'enjeu du contrôle de la dissémination des espèces invasives sera à prendre en compte lors de la réalisation des travaux (gestion de la terre végétale, plantations) et de l'entretien des emprises (modes de contrôle, suivi).

La suite des études s'attachera :

- À réaliser des inventaires sur les habitats, la faune, la flore, les zones humides et les continuités écologiques pour préciser les enjeux et les contraintes que cela peut représenter pour le projet, notamment en termes de demande de dérogation à la protection stricte des espèces (CNP). Ces inventaires, à réaliser au minimum sur un cycle biologique, ne se cantonneront pas aux emprises travaux du projet mais seront à réaliser au droit d'une aire d'étude qui prendra en compte les enjeux et fonctionnalités écologiques alentours. Au regard de cet état initial affiné, le projet précisera les mesures d'évitement et de réduction. Dans le cas d'impacts résiduels (après évitement et réduction) des mesures compensatoires seront à définir.
- À prendre en compte les espèces exotiques envahissantes, notamment l'Ambroisie qui constitue un enjeu important de santé publique en Rhône-Alpes. La lutte contre l'Ambroisie est l'un des objectifs du Plan Régional Santé Environnement 2 (PRSE 2 2011-2014) qui a été approuvé par le préfet de région en octobre 2011 et qui sera probablement reconduit pour les années à venir.



1.3 Milieu humain (hors acoustique)

Pour le milieu humain, **les enjeux majeurs** (hors acoustique) sont liés :

- A la présence de bâtis (habitations et industriels) proches de la ligne existante et de voiries ;
- Aux risques technologiques avec la traversée de deux périmètres d'installation classées Seveso à seuil haut et la présence d'une zone de risques technologiques "ZPR" au Nord, en contact direct des voies ferrées existantes sur la commune de Saint-Priest, points durs pour le projet ;
- Aux espaces agricoles qui jouxtent la voie ferrée.

Bien que la mise à 4 voies de la ligne existante limite les sorties des emprises du RFN, à l'Est de la ligne, 2 nouvelles voies sont à implanter et les sorties d'emprises sont impactantes sur les bâtis, les voiries (dont certaines assurent la desserte des riverains) et les surfaces agricoles.

1.3.1 Bâti et voiries

Les impacts sur les bâtis et les voiries sont détaillés au sein du rapport final - Volet technique : St Fons – Grenay.

Les acquisitions de bâtis sont régies par la réglementation sur les acquisitions pour cause d'utilité publique (code de l'expropriation). Elles seront envisagées à partir de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Les indemnisations des propriétaires seront définies par France Domaine d'après l'usage, la consistance et l'état des bâtis.

1.3.2 Risques technologiques

Les sites de Créalis et de la Société Dépôt de Saint-Priest (SDSP) sont des ICPE classées en SEVESO à seuil haut. Le Plan de Prévention du Risque Technologique (PPRT), prescrit en décembre 2009, est toujours en cours d'élaboration. Il affecte directement le projet puisque la ligne existante Saint-Fons – Grenay traverse, sur la commune de Saint-Priest, la zone de risque entre les deux établissements. Les cartes d'aléas sont en cours de réexamen suite à l'arrêt d'une ligne de produit au sein de l'établissement Créalis, pour une approbation probable fin 2014/début 2015. Le projet de règlement du PPRT qui visait clairement à ne pas compromettre la faisabilité du projet Saint-Fons – Grenay, a reçu un avis défavorable de la commune de Saint-Priest.

Il appartient au porteur de projet de régler le problème de la servitude en s'assurant de la suppression du risque. Trois options sont envisagées :

- Modification de l'activité et de la zone de risque associée ;
- Relocalisation de Créalis ;
- Modification du projet et passage en dehors de la zone « rouge ».

Sur la commune de Saint-Priest, une zone de risques technologiques "ZPR" est inscrite au Plan Local d'Urbanisme du Grand Lyon (Zone d'Aménagement Concerté des Lumières à Saint-Priest) en limite Nord de l'emprise des voies ferrées actuelles. La zone quadrillée en rouge, sur la figure ci-dessous, correspond au Périmètre de Protection Rapprochée.



Figure 3 : ZPR ZAC des Lumières, Source PLU Grand Lyon, février 2014

Cette zone est liée aux entreprises COMMERZ REAL (ex. GEPRIM) et COFRISSET/UR générant des effets thermiques. Ces deux activités sont autorisées et toujours en activité. Dans le périmètre de la ZPR, sont interdits, au règlement du PLU du Grand Lyon, « la création de nouveaux axes de communication ferroviaire ou routière, non confinés et non protégés, sauf lorsqu'une étude particulière montre qu'il existe d'autres solutions apportant une protection au moins équivalente et à l'exception des voies de desserte permettant l'intervention des secours en cas de sinistre » (extrait du règlement). Cette zone est contraignante pour le projet en cas d'élargissement côté Nord des voies ferrées.

Une étude technique spécifique devra être menée si la solution d'élargissement par le Nord est maintenue pour s'assurer de la faisabilité du projet. Cette étude visera à évaluer / caractériser le risque et à préconiser les mesures constructives pour le projet et à intégrer les éventuelles contraintes de l'exploitant du site.

1.3.3 Agriculture

L'agriculture fait partie des **enjeux majeurs** car elle joue un rôle important de maintien d'espaces ouverts (favorables à la faune) à proximité du tissu urbain et car elle est fragilisée par le contexte économique et les pressions foncières qui s'exercent à proximité des zones urbaines. Le Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération Lyonnaise (SCOT) fait le choix de favoriser l'ancrage de l'agriculture péri-urbaine.

Du fait qu'il s'agit d'un élargissement de ligne existante, le projet ne génère pas d'effet de coupure supplémentaire.



La consommation de parcelles agricoles est liée à l'implantation des 2 nouvelles voies et du saut de mouton dont l'implantation a été justifiée ci-avant. Les prélèvements de terres agricoles feront l'objet d'indemnisations des propriétaires et des exploitants agricoles. Une concertation ouverte sera conduite avec le monde agricole pour, au-delà des indemnisations, n'écarter aucune piste de compensation innovante et de nature à favoriser et soutenir l'économie agricole.

Les surfaces et parcelles impactées pourront être caractérisées au stade des études AVP. La détermination des biens situés dans l'emprise du projet, des propriétaires et des exploitants sera menée lors des enquêtes parcellaires. Les rétablissements des dessertes agricoles seront à opérer en concertation avec la profession agricole.