



PRÉFET DE LA RÉGION RHÔNE-ALPES

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

Service Connaissance Études, Prospective
et Evaluation

Lyon, le

15 FEV. 2011

Affaire suivie par : Yves MEINIER
Unité Evaluation Environnementale des plans
programmes et projets
Tél. : 04 37 48 36 36
Courriel : yves.meinier@developpement-durable.gouv.fr

OBJET :

**Projet intitulé : « Aménagement des lignes express de l'Ouest Lyonnais
(LEOL) »
(maître d'ouvrage: M le président du SYTRAL)**

Avis de l'autorité environnementale

**(En application de l'article L122-1 du code de l'environnement et du
Décret n° 2009-496)**

REFER : Réf. : 2868-2011-ym.odt/096

Sommaire :

- 1) Contexte du projet
- 2) Analyse du caractère complet de l'étude d'impact, de la qualité et du caractère approprié des informations qu'il contient
- 3) Prise en compte de l'environnement dans le projet :
 - 3.1 prise en compte de l'environnement dans l'organisation et la conception du projet
 - 3.2 conformité aux engagements internationaux
 - 3.3 compatibilité avec les plans, programmes et protections réglementaires susceptibles d'être concernés
 - 3.4 adéquation des mesures de réduction et de compensation envisagées
 - 3.5 pertinence du dispositif de suivi
- 4) Avis de l'autorité environnementale :
 - 4.1 avis sur la forme
 - 4.2 avis sur la prise en compte de l'environnement

1) Contexte du projet :

L'Ouest Lyonnais, pour des raisons historiques, en raison de sa morphologie et du fait de l'importance de la demande en terme de déplacements, constitue un territoire dont la desserte est délicate.

La nécessité de renforcer l'efficacité du dispositif de transport en commun à amené les principaux acteurs de celui-ci à engager plusieurs projets dont l'opération objet du présent avis.

Ce projet concerne le renforcement et la fiabilisation des lignes TC routières qui, partant du métro ligne D, empruntent actuellement la RD 489 en direction de Vaugneray. Il repose principalement sur le réaménagement de voies existantes mais inclut aussi la création d'une section en site propre utilisant les emprises de l'ancienne voie ferrée dite « CFOL ».

Peut être un peu optimiste en ce qui concerne les résultats attendus en terme de report modal et de vitesse commerciale, comme le souligne M le directeur départemental des territoires du Rhône dans son avis du 20 janvier 2011, le projet n'en reste pas moins positif du point de vue du développement de la compétitivité et de l'efficacité des transports en commun dans ce secteur de l'agglomération.

Hormis la section TCSP qui côtoie le corridor écologique lié à la vallée de l'Yzeron associé d'ailleurs à une ZNIEFF de type 1 qu'il traverse sur une cinquantaine de mètres, le projet concerne des zones très anthropisées, résultant notamment de l'étalement urbain qui a affecté cette partie du territoire durant les dernières décennies.

2) Analyse du caractère complet de l'étude d'impact, de la qualité et du caractère approprié des informations qu'elle contient :

Comme prescrit à l'article L122-1 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage du projet a produit une étude d'impact qui a été transmise pour avis à l'autorité compétente en matière d'environnement.

D'un niveau de qualité supérieur à la moyenne de celle des études fournies habituellement pour ce type de projets, cette étude d'impact appelle, sur la forme, les commentaires suivants:

Plutôt complet et correctement illustré, le **résumé non technique** prévu par l'alinéa III de l'article R122-3 du code de l'environnement est bien présent au dossier.

Le chapitre « **appréciation de l'impact de l'ensemble du programme** », tout en justifiant le fait que projet et programme se superposent dans le cas présent, est l'occasion pour le maître d'ouvrage de lister très opportunément les autres projets dont il a connaissance au sein de l'aire d'étude (déplacement de l'union des coopératives d'élevage Alpes Rhône (UCEAR) et de la coopérative d'élevage et d'insémination artificielle, aménagement des retenues sèches sur l'Yzeron et le Charbonnières, emplacement réservé pour le boulevard périphérique (tronçon Ouest)). Il évoque aussi les projets ayant un lien fonctionnel avec le projet présenté (shunt des Esses, TCSP Eisenhower et Joliot Curie, programme ATOUBUS) tout en justifiant du fait que l'ensemble ne constitue pas une unité fonctionnelle au sens du code de l'environnement.

Les **auteurs de l'étude d'impact** sont bien mentionnés avec identification de certains experts de spécialités.

Un **état initial** de l'environnement est présent au dossier. Basé sur des études en général très complètes, il fait notamment apparaître:

- des niveaux de pollution bien sûr plus élevés le long de la RD489 et, s'agissant du secteur du projet, une augmentation des concentrations dans les secteurs saturés à l'heure de pointe (horaires de dépose au groupe scolaire Bel air par exemple) ;
- l'enjeu environnemental constitué par l'Yzeron: habitats naturels et corridor écologique mais aussi corridor hydraulique (l'encaissement de l'Yzeron dans ce secteur fait que le site du projet n'est pas directement exposé aux crues) ;
- la présence d'un arbre remarquable sur l'emprise de l'UCEAR ;
- s'agissant des espèces protégées, la présence de quatre espèces de chiroptères, d'une espèce de reptile, de deux espèces d'amphibiens. A noter aussi la présence de Lucane cerf volant inscrite à l'annexe II de la directive Habitats ;
- la présence ponctuelle d'espèces invasives en limite de la ZNIEFF précitée ;
- un corridor écologique secondaire relictuel joignant Yzeron et Charbonnières par le secteur dit « de Cachenoix » ;
- des espaces boisés classés intersectant le projet ;
- d'importantes zones de risque de glissement sur les versants du ravin de l'Yzeron ;
- s'agissant du patrimoine, la présence de l'aqueduc antique de l'Yzeron et d'une voie romaine (au Nord de la RD489) ;
- des niveaux sonores évalués sur la base de mesures in situ représentatives et intégrées à un modèle en trois dimensions, faisant apparaître la zone du projet comme ayant une ambiance sonore modérée au sens de la réglementation ;
- chose rare pour ce type de projets : un petit diagnostic vibratoire ;
- une analyse paysagère détaillée ;

On notera, point très positif, que cet état initial se clôt par une synthèse de très bon niveau à la fois cartographique et tabulaire.

Au travers du chapitre intitulé « définition de la solution proposée », le dossier met en concurrence plusieurs variantes de tracé représentatives de l'ensemble des solutions raisonnablement envisageables, ce qui n'est pas si courant pour les projets TC de ce type. La **justification du choix de la variante retenue** est étayé sur une analyse multicritères adaptée, au sein de laquelle les enjeux environnementaux sont pris en compte de façon équilibrée. On note aussi l'existence de micro variantes correspondant à une optimisation environnementale localisée du projet.

L'analyse des impacts du projet distingue bien les effets temporaires des effets permanents et présente les mesures d'intégration retenues. Elle fait notamment apparaître :

- un léger excédent en matériaux, significatif toutefois pour un projet situé en zone urbaine, sans toutefois que le lieu de dépôt soit précisé ;
- des risques d'instabilité géotechnique encore mal caractérisés (études annoncées comme restant à lancer) ;
- l'imperméabilisation de 1,7 ha et des rejets au milieu naturel correspondant à environ 2% du débit de l'Yzeron pour une occurrence décennale ;
- un dispositif d'assainissement annoncé comme restant à caler avec le gestionnaire des réseaux urbains concernés et le SAGYRC (syndicat d'aménagement de l'Yzeron, du Ratier et du Charbonnières) ;
- une très légère augmentation des émissions de gaz à effet de serre du fait du projet (+1,5%), difficile à comprendre mais de toute façon pas significative ;

- la disparition d'habitats naturels de faible valeur patrimoniale (0,4 ha annoncés, valeur probablement par défaut) ;
- une augmentation de la fragmentation des milieux naturels dans le secteur de Cachenoix (impact réduit par choix de tracé et passages petite et grande faune) ;
- un accroissement des pollutions lumineuses (tracé CFOL en frange de milieux naturels, actuellement non éclairé) ;
- un passage au sein du périmètre de protection des « piles du Tourillon » à Craponne pas vraiment approfondi (l'avis de l'ABF est annoncé comme restant à recueillir) ;
- une ambiance sonore dégradée pour la période d'activité de LEOL (entre 6h30 et 9h00 et entre 16h30 et 19h00), mais peu influencée par le projet en dehors de ces périodes. L'étude fait ressortir que le projet induit, parmi les points de mesure, une modification significative au sens de la réglementation acoustique pour 5 d'entre eux. Ce résultat appelle deux commentaires :
 - il semble que le nombre d'habitations concernées soit très supérieur au nombre de points pris en compte (les points pris en compte correspondent aux points de mesure) ;
 - des écarts dépassant parfois 2 décibels entre la simulation et les mesures effectuées sur site sont à signaler. Compte tenu de la faiblesse du seuil dit « de modification significative » (2 décibels), un recalage du modèle aurait été indiqué. En effet, s'agissant de l'éligibilité à protection acoustique, si l'on se basait, pour l'état initial sur les mesures effectuées, le nombre de points de mesure à analyser passerait de 5 à 10.

Le dossier contient un **volet santé** traitant des thématiques bruit, air, qualité des eaux et vibrations.

Le volet relatif au **coût des mesures environnementales** fait apparaître un effort financier à hauteur de 6,5% de l'investissement, celui-ci s'avère adapté au regard des enjeux. Ce même volet développe aussi l'estimation des **coûts des pollutions et des nuisances et des avantages procurés par le projet**. Celui-ci fait apparaître un gain (*peut être un peu surévalué comme le laisse sous entendre M le DDT69 dans son avis du 20/01/2011*) correspondant à 3,1 M véhicules km par an, gain vraisemblable mais en contradiction avec l'étude « air » qui annonce de façon surprenante une légère augmentation des émissions de gaz à effet de serre.

Ceci étant, au terme d'une analyse pluri-factorielle intégrant les gains pour l'utilisateur, les déficits pour le SYTRAL et les gains annexes (dont gains environnementaux), il fait apparaître un gain global de plus de 2M€ annuel, probablement assez représentatif de la réalité.

Point positif, il comporte aussi un développement consacré au bilan socio économique du projet.

Enfin, l'étude d'impact contient bien un chapitre relatif aux **méthodes utilisées**.

→ Le dossier, sur la forme, est non seulement conforme à l'esprit du code de l'environnement, mais son niveau de qualité s'avère élevé pour certaines de ses parties (ainsi en est-il notamment de l'état initial et de l'analyse des coûts des pollutions et des nuisances et des gains procurés par le projet). Le volet relatif à l'analyse des impacts reste en retrait tout en présentant une qualité satisfaisante.

3) Prise en compte de l'environnement dans le projet :

3.1. Prise en compte de l'environnement dans l'organisation et la conception du projet :

Le projet, dont le but est de renforcer la pertinence des transports en commun et donc de réduire les effets négatifs des déplacements liés aux véhicules particuliers, est globalement vertueux du point de vue de l'environnement.

S'agissant de la participation du public, le dossier rappelle que le maître d'ouvrage a engagé une concertation au titre des articles L300-2 et R300-1 du code de l'urbanisme. Le dossier (chapitre II.2) en précise les modalités qui semblent attester d'une bonne participation du public.

En ce qui concerne la méthode projet, le dossier fait apparaître la mise en compétition de plusieurs variantes couvrant apparemment l'ensemble des alternatives raisonnablement envisageables. Les enjeux environnementaux sont bien identifiés et pris en compte de façon généralement adaptée, le poids des critères environnementaux dans le choix de la solution retenue paraît équilibré et cette solution semble être celle qui offre le meilleur rapport efficacité/impacts.

Plus dans le détail, s'agissant des secteurs présentant une sensibilité particulière et plus particulièrement les passages dans ou à proximité de la ZNIEFF de type 1 de la moyenne vallée de l'Yzeron, on notera clairement, même si la latitude laissée par l'urbanisation reste faible, une recherche d'évitement puis de réduction des impacts (micro variante de tracé à Cachenoix et dispositifs destinés à réduire l'effet de coupure pour la faune sauvage).

Certains sujets comme ceux relatifs aux nuisances acoustiques, à la gestion des eaux recueillies sur les plate-formes ou encore aux instabilités géotechniques, ont apparemment été travaillés, mais le dossier laisse le lecteur sur sa faim en raison du caractère inabouti de la démarche (cf. paragraphe 2 ci avant).

→ En conclusion, la méthode adoptée par l'auteur du projet pour l'intégration environnementale de celui-ci paraît être d'un très bon niveau. Plus dans le détail, on regrettera que cette démarche n'ait pas, pour certains aspects particuliers, été menée jusqu'à son terme (assainissement, acoustique), ce qui est dommage car les mesures d'intégration qui pourraient s'avérer nécessaires sont de type connu et d'efficacité éprouvée.

3.2 Conformité aux engagements internationaux :

S'agissant des **accords portant sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre**, le projet, bien que crédité par l'étude « air » d'un léger effet défavorable en ce qui concerne la contribution aux émissions de gaz à effet de serre, reste quand même positif en terme de report modal sur les TC. Ce facteur amène l'autorité environnementale à considérer qu'il va bien dans le sens du respect des accords portant sur la limitation des émissions de gaz à effet de serre.

En ce qui concerne les **engagements au titre de l'application des directives européennes sur l'eau et les habitats naturels**, il est possible de faire les commentaires suivants :

- la mise en œuvre des procédures liées à l'application de la loi sur l'eau a vocation à garantir le respect de la directive cadre sur l'eau ;
- le projet est situé à plus d'un dizaine de kilomètres de la zone **Natura 2000** la plus proche dont il est séparé par une très large zone urbanisée, ce qui légitime à penser qu'il ne peut avoir d'effet notable sur celle-ci.

3.3 Compatibilité avec les plans, programmes et protections réglementaires susceptibles d'être concernés :

Patrimoine : S'agissant de l'archéologie, le DRAC Rhône Alpes, dans son avis du 25/01/2011, confirme que le dossier présenté a bien pris en compte les contraintes archéologiques et précise qu'en l'occurrence, le projet ne fera pas l'objet de prescription d'archéologie préventive.

Plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) : Le projet correspondant à une opération de développement des transports en commun, sa compatibilité avec le PRQA n'appelle pas d'observation particulière.

Espèces protégées : Le dossier évoque la présence d'espèces protégées et annonce la production d'un dossier de demande de dérogation au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement, sans

toutefois en préciser la portée. Toutefois, les caractéristiques du projet et celles du lieu sur lequel il se développe, ne laissent pas présager d'aléa qui ne soit aisément soluble par les mesures réductrices et compensatoires connues pour les espèces concernées.

Plans de prévention des risques du bassin versant de l'Yzeron : Compte tenu de sa localisation, l'emprise du projet n'est pas concernée par les risques inondations sous réserve de mise en place de dispositions adaptées destinées à éviter l'aggravation de l'aléa.

Compatibilité avec le SDAGE Rhône méditerranée 2010 : Ce sujet fait l'objet d'un bref développement qui conclut à la compatibilité du projet ce qui, sous réserve d'un dispositif de prévention des pollutions adéquat, n'appelle pas d'observation.

3.4) Adéquation des mesures de réduction et de compensation envisagées :

Le dossier présente, en distinguant celles qui sont relatives à la phase travaux de celles nécessaires à terme, un assez large panel de mesures :

Pour la **phase travaux**, les mesures, de type générique, sont adaptées à la faible ampleur du chantier. Certaines d'entre elles auraient tout de même eu vocation à être mieux détaillées (cas de la maîtrise des espèces invasives par exemple). Par ailleurs, une meilleure formalisation du dispositif d'assainissement de chantier paraît souhaitable, en terme de prévention des pollutions dans la zone située hors des voiries urbaines existantes et, sur les voiries existantes, en terme de maîtrise des dysfonctionnements des réseaux existants. Celles relatives à la prévention des atteintes aux espèces protégées auraient eu vocation à être précisées (notamment mention des périodes sensibles prises en compte).

S'agissant des **effets permanents** sur l'eau, le dossier affirme que « le projet intègre la mise en place d'un réseau pluvial garantissant l'absence d'incidence tant qualitative que quantitative... » mais sans véritablement préciser les moyens mis en œuvre pour ce faire (étanchéité?, dimensionnement et emplacement de bassin multifonction?) tout en laissant supposer que ceux-ci ne seraient pas encore totalement arrêtés à la date de dépôt du dossier.

En ce qui concerne la réduction des effets sur le milieu naturel, outre le choix de variante au lieu dit Cachenoix, on notera que le rétablissement du passage à faune a fait l'objet de variantes. Celle qui a été retenue s'avère satisfaisante eu égard à la faune sauvage. On notera aussi l'adjonction au projet d'un passage petite faune sous le chemin dit « du bois » mais de dimension quand même très réduite (1m x 0,60m). Quoiqu'il en soit, la quasi absence de trafic nocturne est de nature à réduire l'effet négatif résiduel. A noter aussi l'effort d'optimisation du projet d'éclairage de façon à limiter les pollutions lumineuses, intégrant la variation du niveau d'éclairement en fonction du trafic.

Bien que le dossier comporte une étude acoustique détaillée, il ne précise pas véritablement les mesures réductrices retenues, celles-ci étant apparemment conditionnées à la réalisation de mesures ex post. Dans un premier temps, il importera, si cela n'a déjà été effectué, de bien recalibrer le modèle en fonction des mesures effectuées in situ, puis de modéliser l'effet du projet sur l'ensemble des logements riverains et enfin puis d'appliquer individuellement, chaque fois que cela sera nécessaire, les principes définis par la réglementation dans le cas de modification significative d'une infrastructure. Cette démarche aura pour effet de valider les mesures réductrices retenues in fine.

S'agissant des vibrations, le dossier évoque un travail sur la qualité des chaussées (on notera que l'adoption de couches de roulement réduisant les nuisances sonores, pourtant devenue fréquente en pareil cas, ne semble pas évoquée au dossier).

Le dossier n'abordant pas vraiment l'exposition du projet aux risques d'instabilité géotechnique, il n'est pas possible d'émettre un avis sur ce point qui mérite toutefois attention dans les zones de plus forte pente.

S'agissant enfin de l'usage des produits phytosanitaires, le dossier évoque la politique innovante retenue par la communauté urbaine de Lyon à cet égard. L'autorité environnementale rappelle à ce

propos l'orientation 5D du SDAGE Rhône méditerranée 2010 qui prévoit de « lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles ».

→ **Les mesures proposées sont, dans leur principe, proportionnées aux enjeux et à l'ampleur modérée des travaux concernés. Celles relatives à la réduction du fractionnement sont de bon niveau. Celles relatives à la prévention des pollutions ainsi qu'aux nuisances acoustiques auraient eu vocation à être mieux définies avant dépôt du dossier ; en effet, les moyens susceptibles d'être utilisés dans le cas du projet sont connus et éprouvés.**

3.5) Pertinence du dispositif de suivi :

Le dossier annonce, au fil de la rédaction de ses diverses parties, plusieurs éléments pouvant être considérés comme faisant partie du dispositif de suivi :

- suivi environnemental de chantier ;
- suivi des amphibiens dans le secteur du vallon Tourette Patelière (premières années après mise en service) avec engagement d'actions correctrices si nécessaire ;
- pilotage des mesures de préservation à mettre en œuvre dans les secteurs les plus sensibles (vallon Tourette-Patelière et bois de Cacheux) ;
- suivi des arbres préservés au voisinage du chantier (visites en début de chantier + en cours de chantier + visite après remise en état du site) ;
- contrôle des réseaux d'assainissement ;
- mesures de bruit après mise en service ;

→ **Enfin, finalement assez complet, ce suivi mériterait toutefois d'être mieux formalisé et complété par la mention du dispositif général de mesure de la qualité de l'air (COPARLY) ainsi que du dispositif spécifique indispensable à la maîtrise des espèces invasives, du dispositif de contrôle de l'efficacité des dispositifs antipollution et, si besoin, un dispositif de suivi des éventuels aléas de type géotechnique.**

D'un point de vue général, l'autorité environnementale conseille, pour les dossiers à venir, de bien identifier le développement relatif au dispositif de suivi, sans omettre d'en évaluer le coût. En effet, l'article L122-3 alinéa 2 du code de l'environnement prévoit désormais explicitement que l'étude d'impact contienne « une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur l'environnement ou la santé humaine » .

4) Avis de l'autorité environnementale :

4.1 Avis sur la forme :

Le dossier respecte les impératifs du code de l'environnement. Sa qualité s'avère même supérieure à la moyenne pour les projets de ce type, notamment en ce qui concerne le degré d'approfondissement de l'état initial.

4.2 Avis sur la prise en compte de l'environnement :

Le projet est sous-tendu par l'objectif d'une amélioration de l'efficacité et de la compétitivité des transports en commun, vertueux au sens des enjeux portés par le ministère en charge de l'environnement.

La méthode adoptée (concertation, variantes mises en compétition, recherche d'évitement puis de réduction des impacts), telle que traduite par le dossier, fait apparaître un niveau d'intégration environnementale lui aussi au-dessus de la moyenne.

Restent toutefois à finaliser les mesures relatives aux enjeux « eau » (ainsi que, si besoin, les dispositifs de réduction des nuisances sonores) qui, il est vrai, reposent en général, pour ce type de projet, sur des dispositifs bien connus et d'efficacité éprouvée.

Le présent avis ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation des travaux (notamment procédures loi sur l'eau, procédures relatives à l'application de l'article L411-2 du code de l'environnement (espèces protégées)...))

Pour le préfet de région et par délégation,

Le directeur régional de l'environnement de
l'aménagement et du logement
Rhône-Alpes

Philippe LEDENVIC