



## **Autorité environnementale**

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr)

# **Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur l'aménagement et l'extension de la ligne de tramway T3 pour faciliter l'exploitation commune de T3/Rhôneexpress et permettre la desserte du Grand Stade (69)**

**n°Ae : 2014-17**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 23 avril 2014 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement et d'extension de la ligne de tramway T3 pour faciliter l'exploitation commune de T3/Rhôneexpress et permettre la desserte du Grand Stade (Département du Rhône).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Guth, Hubert, Steinfelder, MM. Barthod, Chevassus-au-Louis, Galibert, Roche, 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. Decocq, Lafitte, Letourneux, Vindimian

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 2.4.1 du règlement intérieur de l'Ae : M. Ledenvic.

\*

\* \*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du Rhône, le dossier ayant été reçu complet le 13 février 2014

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 3 mois.

L'Ae a consulté, par courrier, en date du 14 février 2014:

- le préfet de département du Rhône,
- le ministère du travail, de l'emploi et de la santé,
- la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Rhône-Alpes.

Sur le rapport de MM. Christian Barthod et Pierre-Alain Roche, 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 projet présenté par le SYTRAL (syndicat mixte des transports pour le Rhône et l'agglomération lyonnaise), autorité organisatrice des transports urbains, concerne l'aménagement et l'extension de la ligne de tramway T3 à Lyon (69), afin de faciliter l'exploitation commune de T3 et de Rhônexpress (desserte de l'aéroport Lyon-Saint-Exupéry), et de permettre la desserte du Grand Stade (situé sur la commune de Décines), d'une capacité de 60.000 places. La réalisation des travaux est très avancée et se poursuit, à l'exception de ceux qui sont situés sur un terrain nécessitant une expropriation.

Ce dossier réunit deux projets qui ont fait l'objet d'enquêtes publiques simultanées en 2011, de deux déclarations de projet et d'une déclaration d'utilité publique (DUP). La DUP ayant été annulée, le SYTRAL a choisi de recommencer la procédure en joignant les deux projets.

Selon l'Ae, les travaux soumis à l'enquête publique ont pour enjeux environnementaux principaux :

- la montée en puissance du trafic sur la ligne T3 et la coordination des divers services entre eux, y compris Rhônexpress ;
- la qualité de la réponse apportée pour la desserte du Grand Stade au regard des ambitions affichées en terme de transports en commun et de ses répercussions éventuelles sur la qualité des services habituels sur la ligne et sur l'ensemble du réseau de tramway ;
- les perturbations pour les circulations traversantes (automobiles, piétons et deux-roues) liées à l'accroissement de la fréquence des rames à certaines heures ;
- l'évolution du bruit aux heures de pointe, dans un contexte où l'urbanisation riveraine s'est fortement développée dans certains secteurs depuis les DUP d'origine du T3 et de Rhônexpress, et les nuisances possibles liées au bruit généré le long de la ligne du tramway les soirs de match, s'agissant, notamment pour les retours, d'un trafic très largement supérieur au trafic d'une ligne habituelle de tramway à de tels horaires.

Les principales recommandations de l'Ae sont les suivantes :

- compléter le dossier par une présentation de l'état d'avancement des travaux ;
- compléter la présentation des variantes examinées et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;
- examiner les nuisances sonores et vibratoires liées et l'augmentation générale du trafic et, entre 23h00 et minuit, les soirs des grands événements, préciser les éventuels besoins de réduction d'impact et les mesures prises en conséquence, et compléter les mesures de suivi sur la question du bruit ;
- illustrer comment les mesures d'exploitation assurent l'objectif annoncé que les navettes de desserte du Grand-Stade ne perturbent pas l'exploitation du T3 et de Rhônexpress ;
- expliciter comment les circulations des rames seront gérées pour permettre d'assurer le fonctionnement annoncé des intersections à l'heure de pointe du soir et à l'heure de retour du Grand Stade ;
- ajouter un développement sur les modes d'exploitation et les solutions de substitutions envisagées pour faire face à des situations dégradées, et examiner si les conséquences de ces éventualités sont bien couvertes par les analyses d'impact présentées.

L'Ae a fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

# Avis détaillé

## 1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1 Le projet et ses finalités

Le projet présenté par le SYTRAL (syndicat mixte des transports pour le Rhône et l'agglomération lyonnaise), autorité organisatrice des transports urbains, concerne l'aménagement et l'extension de la ligne de tramway T3 à Lyon (69), afin de faciliter l'exploitation commune de T3 et de Rhônexpress (RX, cf. infra), et de permettre la desserte du Grand Stade (situé sur la commune de Décines), d'une capacité de 60.000 places<sup>2</sup>. La réalisation de ce projet est déjà très avancée (cf. point 1.5).

#### 1.1.1 Les services existants

Le tramway T3 (ex LEA<sup>3</sup>), ligne existante mise en service en décembre 2006<sup>4</sup>, présente un parcours de 14,6 km desservant 10 stations depuis la gare de Lyon-Part-Dieu à « Meyzieu-Les Panettes ». Sa fréquentation en 2013 a été de 9.433.833 v/an<sup>5</sup> (source SYTRAL<sup>6</sup>), et ses pointes de charges atteignent 3.430 voyageurs/heure (source SYTRAL) en semaine dans le sens le plus chargé (Meyzieu vers Part-Dieu), en approche de la Part-Dieu. Il a connu une forte augmentation de sa fréquentation, passant de 15.000 v/j en 2007 à 24.500 v/j en 2009 et 32.000 v/j en 2013. Depuis sa mise en service, il a été exploité avec des rames de 32 m avec une capacité de 200 voyageurs, auxquelles se substituent<sup>7</sup> actuellement partiellement des rames de 43 m avec une capacité de 300 voyageurs. L'écart minimum des circulations en heure de pointe est en 2013 de 7 mn 30 s et 192 services ont été opérés chaque jour en moyenne en 2013<sup>8</sup>.

Par rapport aux autres tramways, sa configuration technique est originale avec :

- un parcours sur rails ferroviaires sur ballast, empruntant une ancienne voie de chemin de fer<sup>9</sup>,
- une distance entre les stations triple de celle d'un tramway ordinaire (1,4 km contre environ 500 m pour le T1 et le T2 par exemple),
- la mise en place d'intersections barrières (IB)<sup>10</sup>,
- une vitesse de pointe de 70 km/h et une vitesse commerciale moyenne de 34 km/h, exceptionnellement élevée pour un tramway (à titre de comparaison 15 km/h pour le T1 et 19 km/h pour le T2), parcourant ainsi l'ensemble du trajet en 26 mn,
- un partage de ses infrastructures avec le service Rhônexpress (RX) sur l'essentiel de son parcours (sauf à proximité immédiate de la gare de la Part Dieu).

Le service Rhônexpress, relevant du conseil général du Rhône et non du SYTRAL, a été mis en

---

<sup>2</sup> 58.000 spectateurs et 2.000 professionnels.

<sup>3</sup> LEA : ligne de l'Est de l'agglomération.

<sup>4</sup> Déclaration d'utilité publique prononcée en juin 2004. Autorité organisatrice des transports : SYTRAL. Exploitant : Keolys Lyon.

<sup>5</sup> v/an : voyageurs/an. v/j : voyageur/jour ; v/hp : voyageur/heure à l'heure de pointe dans le sens le plus chargé. On considère ici le terme de voyageur comme personne effectuant un trajet. Un spectateur se rendant avec un aller-retour par le T3 à un spectacle au Grand Stade sera donc compté comme 2 voyageurs.

<sup>6</sup> Lorsqu'une indication de source « SYTRAL » est mentionnée, c'est que cette information, jugée utile à la compréhension du dossier par l'Ae, ne figure pas dans celui-ci mais a été communiquée oralement aux rapporteurs.

<sup>7</sup> Information recueillie par les rapporteurs, lors de leur visite de terrain, mais ne figurant pas dans le dossier.

<sup>8</sup> Deux sens confondus ; source : rapport du délégataire de service public, cité par SYTRAL.

<sup>9</sup> Le Chemin de fer de l'Est lyonnais, décidé en 1877 reliant Lyon à Chambéry et concédé pour 100 ans, était entré en service en 1881. Dès les années 30 la rentabilité de la ligne avait baissé et le trafic voyageur a été abandonné en 1947, restant cependant activement utilisée pour le fret ferroviaire (1Mt en 1935). A l'expiration de la concession en 1977, les départements du Rhône et de l'Isère sont redevenus chacun propriétaire d'une part des emprises. Le département du Rhône a maintenu un trafic fret résiduel jusque dans les années 1990. Le département du Rhône a mis à disposition gratuitement l'emprise ferroviaire et le SYTRAL a réalisé les investissements nécessaires à la fois pour le T3 et pour le RX.

<sup>10</sup> Ce terme, utilisé dans le dossier, désigne une intersection de type « passage à niveau » ferroviaire, comportant des barrières automatiques qui s'abaissent au passage du tramway pour interdire les circulations traversantes, par opposition aux croisements habituels ne comptant que de la signalisation et pas de barrière physique abaissable.

service en 2010<sup>11</sup> et a transporté 1.170.000 v/an (source SYTRAL) en 2013. Il propose des liaisons rapides entre la gare de la Part-Dieu et l'aéroport Lyon-Saint-Exupéry, avec des arrêts à Villeurbanne, La Soie et Meyzieu. Ce trajet effectué en 29 minutes offre une desserte cadencée de fréquence de 15 minutes en journée (69 services dans chaque sens en 2013, source SYTRAL<sup>12</sup>). Un poste de commandement commun assure la coordination des 2 exploitants.

Le tramway T3 partage plus ponctuellement ses voies avec le tramway T4 mis en service en avril 2009 entre Part-Dieu Villette et Part-Dieu Sud.

### **1.1.2 Le Grand Stade**

Le projet de Grand Stade est situé à Décines-Montout. Il est prévu d'y organiser 35 évènements majeurs par an : 25 matchs de l'Olympique Lyonnais (19 joués exclusivement en fin de semaine ; 4 à 6 joués les mardi soir et mercredi soir, et 9 autres évènements : matchs internationaux de rugby et de football et 5 concerts estivaux). La plupart de ces évènements sont en soirée.

### **1.1.3 Le projet**

Le projet comporte (voir Figure 1) :

– **la desserte nouvelle du Grand Stade à Décines-Charpieu :**

- la réalisation d'un débranchement (d'environ 800 m) de la ligne de tramway T3 à hauteur de la route de Jonage, à Décines,
- la création d'un nouveau terminus situé à proximité immédiate du Grand Stade, nécessitant la construction d'une station,
- la création d'une trémie sur l'avenue Jean-Jaurès permettant le passage supérieur des rames de tramway sans perturber la circulation automobile.

– **des aménagements sur la ligne et certaines stations existantes du tramway T3** entre la gare de la Part-Dieu, à Lyon (3<sup>ème</sup> arrondissement) et le terminus de « Meyzieux-Les Pannettes », à Meyzieu, constitués de travaux concentrés sur trois secteurs :

- un débranchement de la ligne de tramway, au niveau de la station « Meyzieu Z.I. », créant ainsi une voie supplémentaire avec quais de reprise des voyageurs, à proximité immédiate d'un nouveau parc relais,
- l'ajout de quais à la station « La Soie » (Vaulx-en-Velin) situés côté pôle multimodal (métro et bus), permettant à des rames n'offrant pas le même service de desserte, de stationner en même temps sans perturber les services T3 et RX,
- l'aménagement de la plate-forme « Part-Dieu Sud » (constituée en partie de l'îlot Million, Lyon 3<sup>ème</sup>) comprenant la réalisation d'une aire d'attente, de régulation des rames et d'un quai. Ces équipements seront exclusivement utilisés pour l'acheminement des spectateurs du Grand Stade, « Part-Dieu-Sud » n'étant pas un arrêt du T3 omnibus.

Outre ces trois secteurs, pour l'amélioration de la sécurité et des performances, des interventions ponctuelles sont prévues sur 28 intersections barrières<sup>13</sup> situées sur l'ensemble du parcours, à l'exception du kilomètre d'approche de la gare de la Part-Dieu où sont utilisés des carrefours à feux classiques.

---

<sup>11</sup> Déclaration d'utilité publique prononcée le 10 juillet 2010. Autorité organisatrice des transports : département du Rhône. Exploitant : Rhônexpress - concession de 30 ans signée le 8 janvier 2006.

<sup>12</sup> Le dossier cite 128 passages double sens (pièce F), chiffre de la mise en service, non actualisé, et 72 passages double sens (pièce F2), chiffre erroné.

<sup>13</sup> Une de ces IB concerne le trajet de RX au-delà de Meyzieu et une autre concerne un croisement avec une voie bus, ce qui explique que dans le dossier on parle en pièce F2 de 28 IB et en pièce F3 de 26 IB, ce sont alors celles concernées par des intersections avec la voirie sur le trajet du T3.

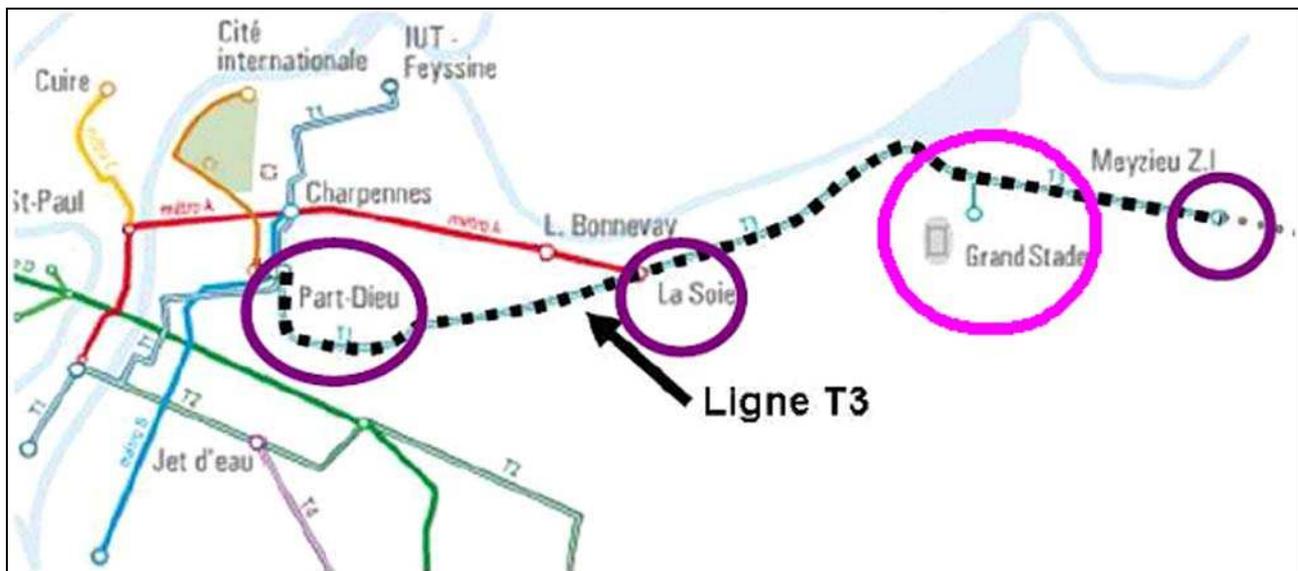


Figure 1 : Situation des 4 secteurs d'aménagement (source : dossier, pièce B p3)

Selon le schéma général d'accessibilité<sup>14</sup> au Grand Stade, servant de référence à l'ensemble du programme Grand Stade, les objectifs assignés au projet sont :

- d'acheminer en 2 heures et d'évacuer en 1heure, les jours de grands évènements, 14.100<sup>15</sup> des 58.000 spectateurs susceptibles d'accéder au Grand Stade, les autres spectateurs s'y rendant soit en cars (4.800 spectateurs), soit en navettes bus à partir de 2 parkings (14.000 à « Eurexpo » et 3.000 à « Meyzieu-Les Panettes »), soit en véhicules particuliers directement au stade (18.400), soit par des modes doux (1.700<sup>16</sup>) soit par d'autres transports en commun (T2 jusqu'à Eurexpo) et navettes bus (2.000 spectateurs)<sup>o</sup> ;
- de faire face à la montée en puissance des flux de voyageurs sur le T3, en évitant que ces services ne se perturbent mutuellement et d'absorber, sans leur porter préjudice, les services dédiés à la desserte du Grand Stade<sup>17</sup> ;
- de répondre aux demandes des autorités de sécurité pour les barriérages tout en en améliorant la performance.

Le coût d'investissement est estimé à 66,6 millions d'euros H.T. (valeur janvier 2009).

Selon les informations recueillies par les rapporteurs, le programme d'ensemble accompagnant le Grand Stade (dont la desserte par le T3) est prévu pour être opérationnel début 2016, quelques mois avant la coupe d'Europe (10 juin-10 juillet 2016).

## 1.2 Le contexte et le programme de rattachement du projet

Le programme Grand Stade est composé :

- de l'opération globale Grand Stade, portée par l'opérateur privé « Olympique Lyonnais » (OL), comprenant la construction du stade d'une capacité de 60.000 places, élément central du projet, mais également des opérations connexes à destination principalement hôtelière, tertiaire, de commerces de surface limitée et de loisirs ;
- du programme d'accessibilité de l'opération globale Grand Stade, porté par des acteurs publics et intégrant le traitement des espaces publics.

<sup>14</sup> Ce schéma, élaboré entre 2008 et 2010, a été établi sur la base d'études générales à grande échelle et d'hypothèses volontaristes de partage modal, destinées à réduire autant que possible l'utilisation des véhicules personnels (pour les observations de l'Ae sur ce schéma, Cf. son avis en date du 13 avril 2011 sur le complément de l'échangeur n°7 sur la RN 346).

<sup>15</sup> 7.500 depuis l'est de la ligne (7.100 parmi ceux venant en voiture au parc relais « Meyzieu-Les Panettes » et 400 prenant le tramway sur ses services habituels du T3 depuis les stations à l'est du stade), et 6.600 depuis l'ouest de la ligne (3.000 par des navettes tramway directes depuis Lyon-Part-Dieu, 3.000 par des navettes tramway directes depuis « La Soie », et 600 sur les services ordinaires du T3 depuis les stations à l'ouest du stade).

<sup>16</sup> Tous les spectateurs habitant dans un rayon de 4 km autour du stade sont supposés venir à pied ou en vélo.

<sup>17</sup> Le parc relais de Meyzieu Les Panettes a une fonction de parc événementiel pour les jours de matchs mais également de parc relais pour les déplacements quotidiens de l'agglomération : il est desservi par T3 en semaine. Les aménagements prévus permettront également de mettre en oeuvre des services directs entre Meyzieu-Les Panettes et La Soie ou Part-Dieu lorsqu'ils deviendront nécessaires.

Outre la desserte du Grand Stade par un embranchement du tramway T3 objet du présent dossier, **le programme d'accessibilité de l'opération globale "Grand Stade"** est composé des opérations suivantes (voir Figure 2) :

– **accessibilité site du Montout – Accès Sud** sur les communes de Décines–Charpieu et Chassieu, qui comprend notamment la création d'un site propre pour assurer l'accès par navettes de bus au Grand Stade depuis les parkings d'Eurexpo et l'aménagement et le prolongement de la rue Élisée Reclus sur la commune de Décines–Charpieu, depuis le chemin des Bruyères jusqu'à son carrefour de raccordement à la rue Marceau, également réaménagé pour assurer un accès routier évitant le centre ville de Décines–Charpieu. (maîtrise d'ouvrage Grand Lyon ; avis de l'Autorité environnementale<sup>18</sup> en date du 25 mars 2011 ; DUP prononcée le 23 janvier 2012) ;

– **accessibilité site du Montout – Accès Nord** à Décines–Charpieu, qui comprend l'aménagement d'une partie de l'avenue Jean–Jaurès à Décines–Charpieu, la création de voiries nouvelles et d'un « grand mail paysager » au nord du stade qui comporte un large quai central destiné à accueillir, les soirs d'évènements, les tramways en services spéciaux depuis le parking des Panettes, la Soie et la Part–Dieu (maîtrise d'ouvrage Grand Lyon ; avis de l'Autorité environnementale en date du 25 mars 2011 ; DUP prononcée le 23 janvier 2012) ;

– **accessibilité site du Montout – Parking des Panettes**, qui comprend l'aménagement d'un parking sur le territoire des communes de Meyzieu et de Pusignan qui offrira selon le dossier « environ 3 800 places »<sup>19</sup> de stationnement en période de manifestations événementielles à l'échelle de l'est de l'agglomération lyonnaise et notamment d'évènement au Grand Stade de l'Olympique Lyonnais. En mode quotidien, la zone nord du parking est aménagée de façon à fonctionner indépendamment, en parking–relais sur environ 600 places (maîtrise d'ouvrage Grand Lyon ; avis de l'autorité environnementale en date du 25 mars 2011 ; DUP prononcée le 23 janvier 2012). Cet aménagement induit des aménagements sur la RD 302 par le département (réalisation de deux carrefours) ;

– **aménagement du Complément de l'échangeur n°7 sur la RN 346**, ouvrage en complément de l'échangeur actuel situé entre la sortie 6 et la sortie 7 associé à **l'aménagement de bretelles d'accès depuis la RD 302** dédiées essentiellement aux bus les soirs d'évènement au Grand Stade, et fermées à la circulation le reste du temps et **l'aménagement d'une sortie de sécurité sur la RN 346** (maîtrise d'ouvrage Etat – DREAL<sup>20</sup> Rhône–Alpes ; avis de l'Ae<sup>21</sup> en date du 13 avril 2011 ; DUP prononcée le 23 janvier 2012).

Toutes les enquêtes publiques portées par les divers maîtres d'ouvrages ont été conduites simultanément du 14 juin au 18 juillet 2011.

---

<sup>18</sup> Pour l'ensemble des opérations du Programme Grand Stade à l'exception du projet Aménagement du complément de l'échangeur n°7 sur la RN 346, chaque étude d'impact a été soumise à l'avis de l'autorité environnementale représentée par le préfet de Région, en application de la directive 85/337/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement et du décret n°2009–496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement.

<sup>19</sup> Le parking P+R SYTRAL de Meyzieu–ZI est actuellement de 450 places. Un parking P+R supplémentaire de 600 places (maîtrise d'ouvrage SYTRAL déléguée au Grand Lyon) et un parking (sous maîtrise d'ouvrage directe du Grand Lyon, pour répondre à la desserte du Grand Stade) de 3200 places, soit 3.800 au total font l'objet de la DUP visée.

<sup>20</sup> Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement, et du logement.

<sup>21</sup> Pour ce projet dont le maître d'ouvrage est l'Etat, l'étude d'impact a été soumise à l'avis de l'autorité environnementale représentée par la formation d'autorité environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), en application de la directive 85/337/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement et du décret n°2009–496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement.

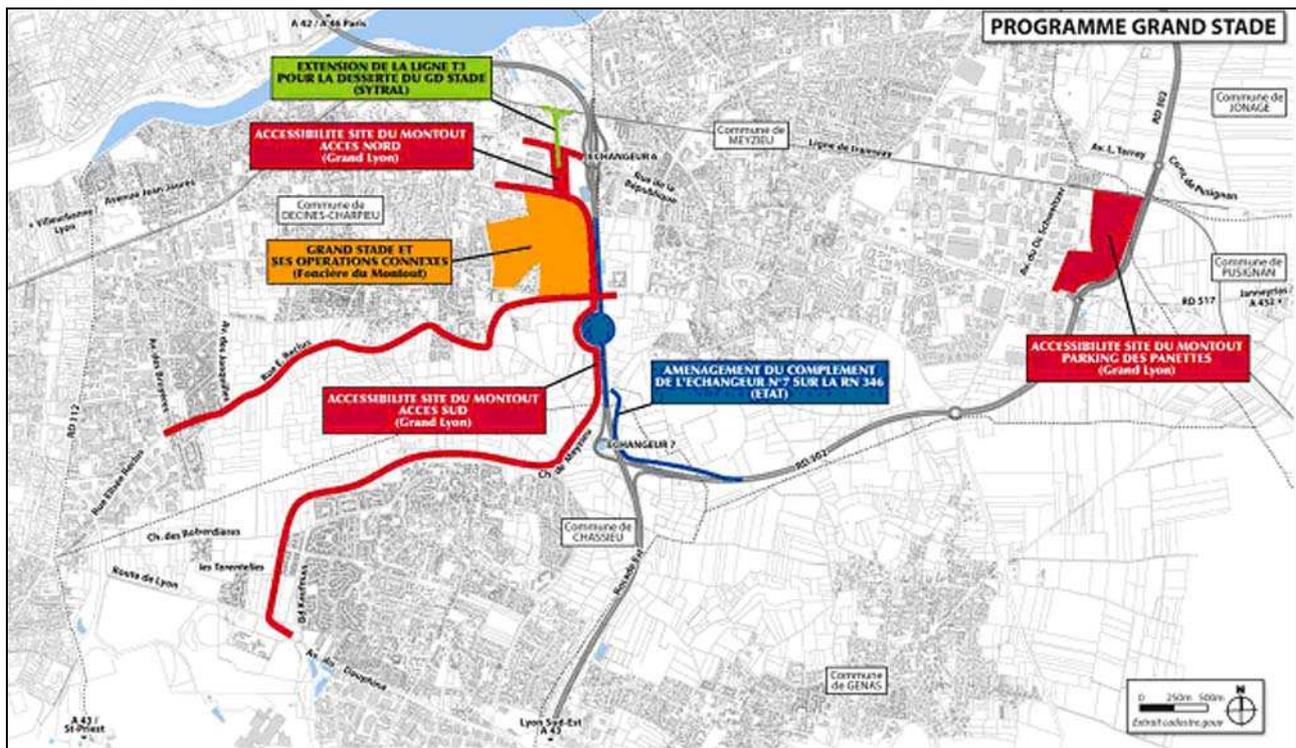


Figure 2 : le programme Grand Stade (source : dossier, pièce C1 p8)

Deux dossiers « loi sur l'eau », l'un portant sur « bassin versant du Montout – bassin-versant des Ruffinières » et l'autre sur « Opération Grand Stade et ses opérations connexes » ont donné lieu à autorisation le 23 janvier 2012.

L'ensemble des procédures est rappelé dans la pièce A du dossier. Notamment il a été déposé un dossier unique de demande de dérogation aux titres des espèces protégées L. 411-1 du code de l'environnement, commune à l'ensemble des opérations du programme Grand Stade, afin de garantir la cohérence d'analyse des enjeux et des mesures proposées. Cependant, l'autorisation est sollicitée par chaque maître d'ouvrage pour identifier les responsabilités et engagements des différentes opérations. S'agissant du présent dossier, l'enjeu portait exclusivement sur le lézard vert (*Lacerta bilineata*).

Le périmètre du programme Grand Stade dans lequel s'inscrit le projet T3 objet du présent dossier a donc été traité, du point de vue des procédures, d'une façon globale et simultanée, assurant ainsi une lisibilité satisfaisante pour le public. Le présent dossier concernant le T3 est soumis à l'avis de l'Autorité environnementale et enquête publique, suite à l'annulation de la DUP concernant le dossier T3 d'accessibilité au Grand Stade, dans le contexte rappelé au point 1.4. Il avait néanmoins été traité dans le même processus que les autres projets.

### 1.3 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le schéma de la page 6 présente les 4 secteurs où se concentrent l'essentiel des aménagements que l'on détaille ici.

#### 1.3.1 Secteur Part-Dieu

L'aménagement de la plate-forme Part-Dieu Sud (Lyon 3ème) comprend la réalisation d'une aire d'attente et de régulation des rames et d'un quai.



Figure 3 : Travaux du secteur Part-Dieu (source : dossier pièce B)

### 1.3.2 Secteur de « La Soie »

Les travaux du secteur La Soie consistent en la création de deux emplacements de stationnement supplémentaires, permettant le retrait ou l'injection d'une rame (T3 ou RX) en ligne en cas d'incident d'exploitation.



Figure 4 : travaux du secteur La Soie (source : dossier pièce B)

### 1.3.3 Secteur de Décines - Grand Stade

Le débranchement de la ligne se fait au niveau de l'intersection « route de Jonage - ligne T3 » sur

la commune de Décines. Les voies partiront en direction du sud pour s'arrêter face à l'entrée principale du Grand Stade. Pour la station du Grand Stade, les voies et les quais seront réalisés autour du mail piéton de grande largeur voulu par les aménageurs. Le projet de desserte par la ligne T3 prend en compte cet espace et y intègre les quais de la station Grand Stade. Le franchissement de l'avenue Jean Jaurès est réalisé par une trémie, le tramway circulant en surface et la voirie en passage inférieur.

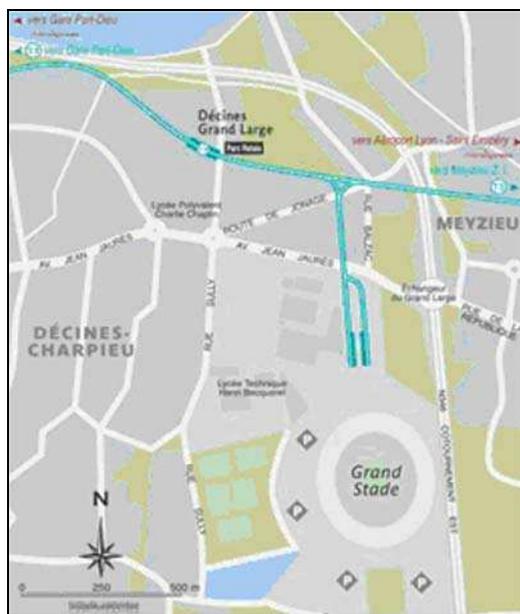


Figure 5 : Travaux du secteur Décines-Grand Stade (source : dossier pièce B)

### 1.3.4 Les travaux du secteur Meyzieu

La réalisation d'un débranchement de la ligne de tramway, au niveau de la station « Meyzieu Z.I. » (Meyzieu), crée ainsi une voie supplémentaire avec des quais de reprise des voyageurs. Cet aménagement offre la possibilité de disposer d'un retournement de rames et d'un accès pour les voyageurs depuis la future extension du parc-relais<sup>22</sup>.

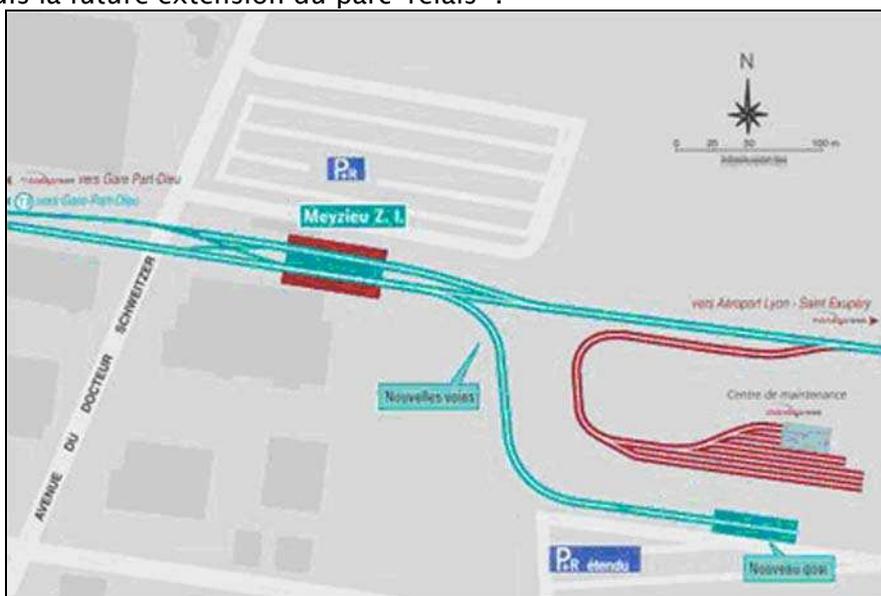


Figure 6 : travaux du secteur Meyzieu Z.I. (source : dossier pièce B)

<sup>22</sup> Ce nouvel aménagement de parc-relais, comprenant environ 600 places de parking (en plus de 450 existantes), est réalisé par le Grand Lyon dans le cadre du projet du parking des Panettes, comme celui du parking de 3 200 places exclusivement destiné aux spectateurs du Grand Stade, ne sont pas inclus dans le présent dossier d'enquête publique.

### 1.3.5 Intersections barrières (IB)

Des IB sont présentes sur l'essentiel de cette ligne (Figure 7). La ligne T3 comporte aujourd'hui des systèmes de contrôle-commande de 28 intersections routières gérées par barrières et 1 intersection piétonne gérée par feux, qui limitent les évolutions d'exploitation de la ligne, et pour lesquelles une opération de sécurisation est attendue par les services de l'Etat. L'intervention prévue a pour objet la modification des systèmes de contrôle-commande des IB existantes, afin d'augmenter la capacité de la ligne T3 et d'améliorer la sécurité. Les équipements existants (barrières, feux ferroviaires, feux routiers) sont maintenus ; seul le remplacement du système de contrôle-commande des IB est prévu.

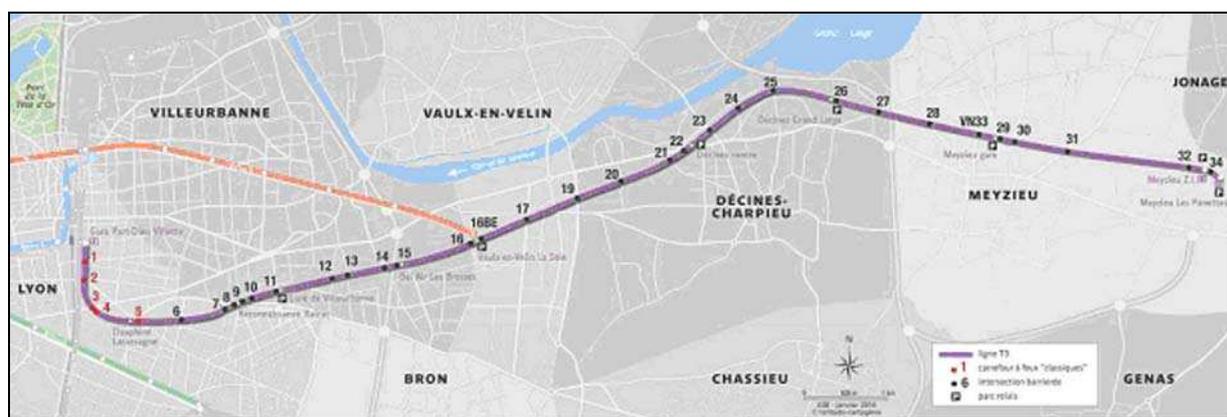


Figure 7 : localisation des carrefours à feux et des intersections barrières (source : dossier, pièce B p9)

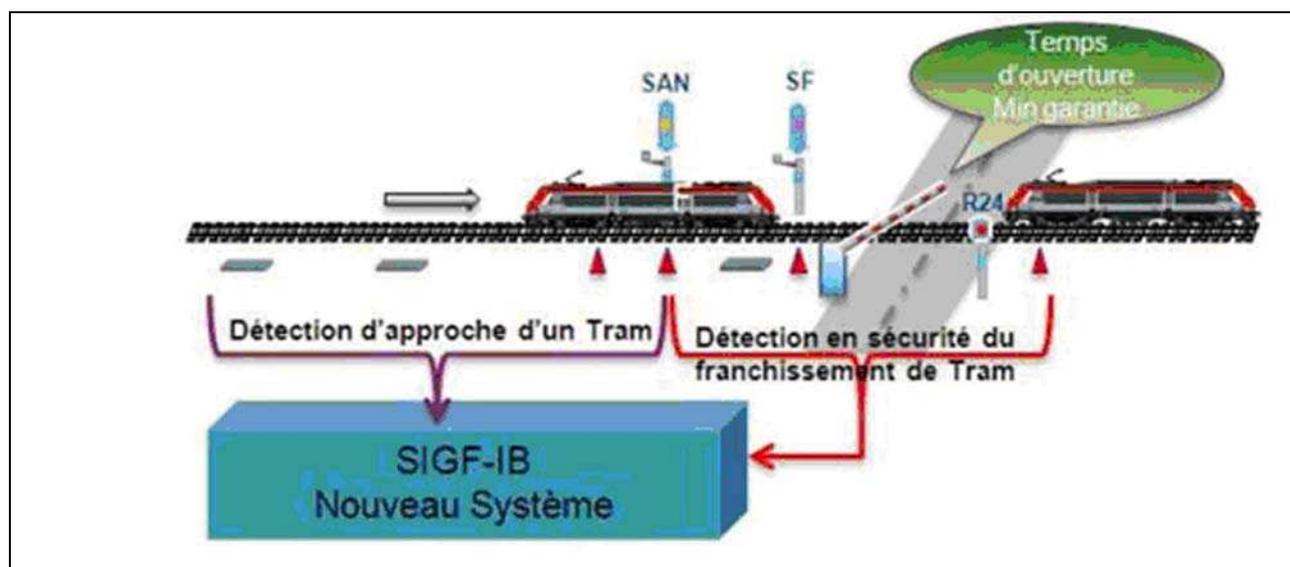


Figure 8 : Principe du nouveau système de contrôle-commande des intersections barrières (source : SITRAL)

## 1.4 Procédures relatives au projet

Le SYTRAL a approuvé le 29 janvier 2009 les programmes des opérations d'aménagement de la ligne T3 pour faciliter l'exploitation commune de T3 / Rhônexpress (projet baptisé **T3AM**), et d'extension de la ligne T3 pour la desserte du Grand Stade à Décines (projet nommé **T3GS**). Par délibérations en date du 22 avril 2010, le comité syndical a fixé, au titre de l'article L300-2 du code de l'urbanisme :

- les objectifs et modalités d'une concertation publique relative à l'aménagement de la ligne T3 pour l'exploitation commune avec Rhônexpress ;
- les objectifs et modalités d'une concertation publique relative au projet d'extension de la ligne T3 pour la desserte du Grand Stade.

Ces concertations ont été organisées simultanément du 23 avril au 4 juin 2010. Le bilan de

chacune de ces concertations a été adoptée par le SYTRAL, par délibérations en date du 8 juillet 2010.

#### **1.4.1 Les deux premières procédures d'enquête publique**

Le projet d'aménagement de la ligne T3 pour l'exploitation commune avec Rhônexpress (T3AM) a fait l'objet d'une enquête publique au titre des articles L.123-1 et suivants du code de l'environnement, du 4 avril au 6 mai 2011 inclus. L'autorité environnementale a produit, le 14 février 2011, un avis sur le dossier, en application de l'article L.122-1 du code de l'environnement et du décret n°2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement : il s'agissait alors de la DREAL de Rhône-Alpes<sup>23</sup>. Le commissaire-enquêteur a émis, le 9 juin 2011, un avis favorable assorti d'une réserve et de deux recommandations<sup>24</sup>. Le comité syndical du SYTRAL a confirmé, par délibération en date du 21 juillet 2011, l'intérêt général de cette opération et approuvé la déclaration de projet.

Le projet d'extension de T3 pour la desserte du Grand Stade (T3GS) a fait l'objet d'une enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique et d'une enquête parcellaire organisées concomitamment du 14 juin au 18 juillet 2011, au titre des articles L.123-1 et suivants du code de l'environnement et conformément aux articles R.11-14-1 à R.11-14-15 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique. L'Autorité environnementale a produit, le 25 mars 2011, un avis sur le dossier, en application de l'article L.122-1 du code de l'environnement et du décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement : il s'agissait alors la DREAL de Rhône-Alpes. La commission d'enquête a émis, le 14 octobre 2011, un avis favorable sans réserve accompagné de 2 recommandations<sup>25</sup>.

Il a fait l'objet d'une déclaration de projet par le comité syndical du SYTRAL le 15 décembre 2011, et a été déclaré d'utilité publique, par arrêté préfectoral n°2012-754 en date du 23 janvier 2012.

#### **1.4.2 L'annulation de la déclaration d'utilité publique T3GS**

A la suite de recours en annulation introduits auprès du tribunal administratif de Lyon, ce dernier a validé la déclaration de projet de T3AM. Toutefois, par jugement distinct du 10 avril 2013, confirmé par la Cour administrative d'appel de Lyon le 27 novembre 2013, l'arrêté de DUP de T3GS a été annulé au motif qu'il aurait fallu intégrer des dépenses du projet T3AM dans le dossier soumis à enquête pour T3GS, dès lors que ces aménagements étaient nécessaires à la desserte du Grand Stade.

Par délibération en date du 25 avril 2013, le comité syndical du SYTRAL a maintenu que les aménagements de la ligne T3 étaient nécessaires, indépendamment du projet de Grand Stade, pour faciliter l'exploitation commune T3/Rhônexpress notamment. Il a confirmé sa volonté de réaliser les travaux décrits par les deux déclarations de projet susvisées, de poursuivre leur réalisation et de relancer, en tant que de besoin, la ou les procédures permettant de desservir le Grand Stade.

#### **1.4.3 La relance d'une procédure unique**

Le SYTRAL a décidé de relancer la procédure et d'organiser une nouvelle phase de concertation publique. La nouvelle opération porte sur l'aménagement et l'extension de la ligne T3 pour faciliter l'exploitation commune de T3 et Rhônexpress, et permettre la desserte du Grand Stade. La concertation a eu lieu du 25 novembre 2013 au 19 décembre 2013. Le contenu du projet intègre

---

<sup>23</sup> Le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, ouvrages ou d'aménagement a transféré à l'Ae la compétence pour « les projets appartenant à un programme de travaux au sens du II de l'article L.122-1 lorsque l'un au moins des projets du programme relève de sa compétence en application du 1° ou du 2° ci-dessus » (cf. article R.122-6 II 3° du code de l'environnement. C'est présentement le cas avec l'aménagement de l'échangeur n°7 sur la RN 346 (Aménagement des accès au Grand Stade de l'Olympique Lyonnais à Décines - Charpieu), qui a fait l'objet de l'avis 2011-17 de l'Ae, en date du 13 avril 2011.

<sup>24</sup> Réserve : « que les aménagements à la Soie et Meyzieu Z.I. soient limités à ceux prévus à la délibération n° 09.009 du 29 janvier 2009 »; Recommandations : « l'augmentation de trafic par injection de services directs sera accompagnée de l'examen des conséquences sur la circulation routière d'une telle disposition et les améliorations éventuelles proposées ; une vérification sur le site des niveaux de bruits sera réalisée ».

<sup>25</sup> « que les mesures proposées dans le dossier pour éliminer les nuisances soient bien mises en oeuvre et améliorées si nécessaire, et qu'une commission composée d'élus locaux, de riverains et de représentants du SYTRAL soit créée pour une période de 5 ans à compter du démarrage du chantier. »

l'ensemble des éléments déjà portés à la connaissance du public dans le cadre des procédures précédemment mises en oeuvre. Il est annoncé que l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique sera assortie d'une nouvelle enquête parcellaire.

#### 1.4.4 Le dossier soumis à l'avis de l'Autorité environnementale (Ae)

Le dossier présenté à l'avis de l'Ae est composé de la façon suivante :

Pièce du dossier	Contenu
<b>0</b>	<b>Présentation du dossier d'enquête</b>
<b>A</b>	<b>Procédures</b>
<b>B - Plan de situation</b>	<b>Situation géographique du projet</b>
<b>C1 - Présentation des notices</b>	<b>Description détaillée du projet et des projets connexes</b>
<b>C2 - Notice spécifique</b>	<b>Description détaillée du projet aménagement et extension de la ligne T3</b>
<i>C3 - Notice explicative programme</i>	<i>Description des projets constituant le programme Grand Stade</i>
<b>D - Appréciation sommaire des dépenses</b>	<b>Evaluation financière des projets constituant le programme Grand Stade incluant le projet aménagement et extension de la ligne T3</b>
<b>Pièce E : Plan général des travaux</b>	<b>Situation géographique des travaux</b>
<b>F1 - Constitution de l'étude d'impact</b>	<b>Description des différents documents devant constituer une étude d'impact de type Grenelle 2 et provenance des documents fournis</b>
<b>F2 - Résumé non technique</b>	<b>Résumé global de l'ensemble des études d'impact permettant l'accès à tous publics des études effectuées et des résultats obtenus</b>
<i>F3 - Etude d'impact T3AM</i>	<i>Etude d'impact réalisée pour l'enquête publique de la procédure Loi Bouchardeau pour le projet Aménagements de la ligne T3.</i>
<i>F4 - Etude d'impact Programme Grand Stade avec T3 Grand Stade</i>	<i>Etudes d'impacts réalisées d'une part dans le cadre du programme Grand Stade et incluse dans le dossier de l'enquête publique de la procédure DUP pour le projet T3AM et d'autre part de façon spécifique en complément pour le projet T3GS.</i>
<b>F5 - Etude socio-économique</b>	<b>Etude socio-économique analysant les impacts économiques du projet</b>
<b>Annexe 1 : Etude de trafic</b>	<b>Présentation de l'étude théorique de trafic pour la desserte du grand stade réalisée en tramway</b>
<i>Annexe 2 : Inventaire faune et flore</i>	<i>Inventaire de la faune et de la flore utilisé sur la zone du projet</i>
<b>Annexe 3 : Bilan de la concertation</b>	<b>Bilan de la concertation de ce projet organisée du 25 novembre au 19 décembre 2013</b>

Tableau 1 : Pièces du dossier soumis à l'avis. En gras : pièces produites spécifiquement pour ce dossier. En italique : pièces reproduites des dossiers de 2011. Dans ce tableau figurent en gras les documents établis spécifiquement pour le présent dossier et en italique les documents reproduits à l'identique des dossiers soumis aux avis antérieurs en 2011.

La coexistence dans ce dossier de documents de 2011, reproduits tels quels, et de documents plus récents génère une difficulté de lecture liée à l'absence de mise à jour, dans des pièces majeures du dossier, des données pour les mettre en cohérence avec les pièces plus récentes. Ainsi, à titre d'exemple :

- Les programmes de travaux et calendriers sont annoncés en pièce C2 p.47 pour se dérouler de l'automne 2014 à l'automne 2015 mais ils ont été déjà largement réalisés et ils font l'objet d'un planning détaillé dans la pièce F, qui, elle, situe ces travaux en 2012 ;
- L'étude des coûts collectifs des pollutions et nuisances, avantages induits pour la collectivité, bilan énergétique et bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet T3AM (pièce F-7, pp261 et suivantes) repose sur 2 scénarios de trafics (qui diffèrent pour une échéance 2013 qui est aujourd'hui passée), alors même qu'un seul scénario, différent, est envisagé dans l'étude socioéconomique plus récente (pièce F5) ;
- Il est indiqué que des travaux ont été réalisés en application de la DUP T3-GS, mais aucune indication n'est donnée sur la consistance des travaux réalisés ;
- Des notes du SYTRAL comportant notamment des éléments d'actualisation et des propositions produites en cours d'enquête publique, prises en compte dans les considérants de l'avis de la commission d'enquête du projet T3GS et annexées à son rapport<sup>26</sup> ne sont pas intégrées dans ce nouveau dossier. L'intention ou non du maître d'ouvrage d'y donner suite n'est donc pas explicite.

**Pour la bonne information du public, l'Ae recommande, si les notes du SYTRAL en réponse aux commissaires-enquêteurs de 2011 sont toujours d'actualité, de les joindre au dossier, et sinon de les actualiser en mettant en évidence les évolutions et leurs motivations.**

<sup>26</sup> Annexe 3 du rapport : note du SYTRAL du 21 juillet 2011 traitant notamment du fonctionnement de navettes bus (en substitution partielle des circulations de navettes tramway) et 2 scénarios de fonctionnement des navettes tramway).  
Annexe 4 du rapport : note du SYTRAL du 23 septembre 2011 sur une variante souterraine de la station Grand Stade et sur l'exploitation pour les situations de remplissage à 50% et à 80% du Grand Stade.

## **1.5 La situation au 7 avril 2014**

Les travaux ont été engagés sur la base de la DUP de T3GS et des déclarations de projet des deux projets antérieurs T3AM et T3GS réunis dans le présent dossier. Selon les indications fournies aux rapporteurs par le SYTRAL et constatées sur place, les travaux situés sur les terrains dont il a la maîtrise se poursuivent. Le constat des rapporteurs de l'Ae, le 7 avril 2014, lors de leur visite de terrain, est le suivant :

- ancien projet T3GS : la trémie, la voie ferrée<sup>27</sup> et la station Grand Stade sur le mail piéton ont connu un commencement d'exécution ;
- ancien projet T3AM :
  - o Part-Dieu Sud : voie, bâtiment d'exploitation et quai réalisés ; reste à réaliser : placette et piste cyclable,
  - o Raccordement T3/T4, La Soie, Meyzieu Les Panettes : travaux achevés ;
- les marchés d'ingénierie et de fourniture pour les IB ont été notifiés.

L'indication « jusqu'à l'automne 2015 », figurant dans le dossier C2, concerne principalement les travaux de refonte des IB et d'extension vers le Grand Stade compte-tenu des délais de mise à disposition des terrains. Le planning est actuellement en cours de refonte, suite aux modifications associées au report de la mise à disposition des terrains à exproprier.

Par ailleurs, 10 rames de 43 m (9 en service et une en réserve) sont acquises. 2 rames supplémentaires sont l'objet d'une tranche conditionnelle du marché en cours. Les rapporteurs ont été informés que ces acquisitions sont pleinement justifiées par l'augmentation du nombre de voyageurs sur la ligne T3.

***L'Ae recommande de compléter le dossier par une présentation de l'état actuel d'avancement et de réalisation des travaux.***

## **1.6 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae**

Selon l'Ae, les travaux soumis à l'enquête publique ont pour enjeux environnementaux principaux :

- la montée en puissance du trafic sur la ligne T3 et la coordination des divers services entre eux, y compris Rhônexpress ;
- la qualité de la réponse apportée pour la desserte du Grand Stade, au regard des ambitions affichées en terme de transports en commun et de ses répercussions éventuelles sur la qualité des services habituels sur la ligne et sur l'ensemble du réseau de tramway ;
- les perturbations pour les circulations traversantes (automobiles, piétons et deux-roues) aux intersections « barrières », liées à l'accroissement de la fréquence des rames à certaines heures ;
- l'évolution du bruit aux heures de pointe, dans un contexte où l'urbanisation riveraine s'est fortement développée dans certains secteurs depuis les DUP d'origine du T3 et de Rhônexpress, et les nuisances possibles liées au bruit généré le long de la ligne du tramway les soirs de match, s'agissant, notamment pour les retours, d'un trafic très largement supérieur au trafic d'une ligne habituelle de tramway à de tels horaires.

# **2 Analyse de l'étude d'impact et appréciation globale des impacts du programme**

## **2.1 Analyse de l'état initial**

L'état initial présenté, issu des dossiers préparés pour l'enquête publique de 2011, repose sur des informations généralement recueillies en 2010. S'agissant de la description d'un état initial aujourd'hui disparu et n'ayant pas appelé de remarques de l'autorité environnementale d'alors, l'Ae n'a pas d'observation, hormis les questions liées au bruit (cf. 2.3.2).

---

<sup>27</sup> A l'exception de deux tronçons, dont l'un est encore en maîtrise privée.

## **2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu**

Les variantes étudiées peuvent être organisées en 3 niveaux de choix :

- le choix du site d'implantation du Grand Stade supposant un renforcement des transports en commun de desserte ;
- le choix d'assurer ce complément par la ligne de tramway T3 plutôt que par une infrastructure nouvelle ;
- les choix opérés sur chaque composante du projet d'extension et de renforcement retenus.

Les deux premiers niveaux de choix ont été opérés et présentés au public lors des procédures antérieures. Pour le présent dossier il s'agit de s'assurer que les mesures proposées répondent bien à ces choix antérieurs et aux arguments qui y avaient conduit.

Parmi les ouvrages visés par le présent dossier, une variante pourtant étudiée, consistant à adapter les quais, la signalisation et le matériel roulant à une exploitation de deux rames jumelées, afin de permettre une capacité accrue des navettes vers « La Soie » et vers « Meyzieu-Z.I. » n'a pas été présentée, tout comme les raisons de son abandon.

Le choix de la configuration de la station Grand Stade a fait l'objet de plusieurs variantes, discutées en détail dans le dossier. Ces éléments sont détaillés et présentés clairement et apportent les informations nécessaires au public quant aux choix du maître d'ouvrage et aux variantes étudiées. Néanmoins, certaines autres variantes étudiées (gare enterrée ; installation des appareils de voies permettant les échanges depuis Décines-Grand Large vers les quais de Grand Stade en terminus de la liaison avec Meyzieu-ZI pour augmenter la robustesse du système d'exploitation) ne sont néanmoins pas présentées, tout comme les raisons de leur abandon.

Le dossier ne précise enfin pas comment il répond aux considérants de la commission d'enquête qui s'inquiétait de la fragilité de l'exploitation et citait des options possibles sécurisant ce fonctionnement.

***L'Ae recommande de compléter la présentation des variantes examinées et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.***

## **2.3 Analyse des impacts du projet**

### **2.3.1 Impacts temporaires, en phase chantier/travaux**

Les dates prévues pour les chantiers et les mesures prises pour réduire les nuisances durant la phase chantier n'ayant pas été actualisées, et les travaux étant très avancés, il est sans enjeu que l'autorité environnementale porte une appréciation sur les impacts de chantier des travaux achevés.

***Pour les travaux encore en cours (station du Grand Stade ; finalisation de la nouvelle station « Part-Dieu Sud ») ou non commencés (portion de voie située sur une emprise dont le maître d'ouvrage n'a pas la maîtrise), l'Ae recommande de préciser le calendrier des travaux et d'indiquer s'il envisage de modifier les mesures de réduction d'impact figurant dans le dossier.***

### **2.3.2 Impacts permanents, en phase travaux et/ou exploitation**

L'étude de trafic (Annexe 1, p3) a été conduite pour un match occupant 100% de la capacité du stade un mardi soir avec un coup d'envoi à 20 h 45, cette situation étant considérée comme la plus contraignante.

Les informations figurant dans le dossier conduisent l'Ae à décrire ainsi les services prévus :

- en heure de pointe hors évènement du Grand Stade : 1 rame T3 de 43 m par sens toutes les 7 mn 30 s comme actuellement, avec l'éventualité de créer un service « direct » supplémentaire « Part-Dieu - La Soie - Meyzieu » toutes les 15 mn, soit une augmentation de 50 % par rapport à la situation actuelle ; 1 rame RX toutes les 15 mn comme actuellement ;

- en heure d'accès au Grand Stade, ce régime étant poursuivi sur 2 heures : 1 navette Panettes-Grand Stade toutes les 5mn<sup>28</sup> ; 1 navette Part-Dieu-Grand Stade toutes les 7 à 10 mn (en moyenne 9 mn et 13 passages en 2 h) et une navette La Soie-Grand Stade de même fréquence ; ces navettes s'ajoutent à un fonctionnement d'heure de pointe du T3 (1 rame T3 de 43 m par sens toutes les 7 mn 30 s avec un arrêt prolongé à la station Grand Large) et un fonctionnement d'heure creuse de RX (1 rame toutes les 30 mn) ; soit au total 23 circulations par heure et par sens sur la section La Soie-Grand Large et 22 sur la section Grand Large-Panettes ;
- en heure de sortie du Grand Stade, ce régime étant poursuivi sur 1 heure (éventuellement étendue jusqu'à la sortie complète des spectateurs) : un ensemble de 2 rames Grand Stade-Panettes toutes les 4 mn ; 1 navette Grand Stade-Part-Dieu toutes les 3 mn 30 s à 5 mn (en moyenne 4 mn 30 s et 13 passages en 1 h) et une navette Grand Stade-La Soie de même fréquence<sup>29</sup> ; ces navettes s'ajoutent à un fonctionnement d'heure de pointe du T3 (1 rame T3 43 m par sens toutes les 7 mn 30 s avec un arrêt prolongé à la station Grand Large) et un fonctionnement d'heure creuse de RX (1 rame toutes les 30 mn), soit au total 46 circulations par heure et par sens sur la section La Soie-Grand Large et 44 sur la section Grand Large-Panettes.

**Compte-tenu de la complexité des superpositions de services prévues sur la ligne T3 lors des évènements du Grand Stade, l'Ae recommande, pour la bonne information du public :**

- **d'ajouter au dossier des schémas simples décrivant, section par section les charges de la ligne dans ces diverses configurations ;**
- **d'expliciter les modalités d'exploitation qui sont prévues pour ces divers services, pour illustrer comment les mesures prises permettent d'assurer l'objectif annoncé de non-perturbation de l'exploitation du T3 et de RX par les navettes de desserte du Grand Stade.**

On comprend à la lecture du dossier que les cycles de fonctionnement des barrières, munies du nouveau système de contrôle-commande, sont prévus pour permettre à chaque intersection des temps de vert, pour la circulation traversante, d'au minimum 20 s, espacés au maximum de 120 s. Sur la section la plus chargée située entre Meyzieu et La Soie, et à l'heure la plus chargée qui est le retour de soirée, les navettes et services réguliers devraient donc représenter 90 rames en comptant les deux sens.

De façon générale, la sortie du stade occasionne localement, d'après les simulations faites, un trafic automobile important. Peu d'informations sont cependant fournies sur la nature des flux traversants des rues croisant le T3 induits par ces flux généraux. L'effet des mesures prévues de signalétique adaptées pour éviter les perturbations et congestions du trafic sur la question spécifique de ces intersections n'est pas abordé.

**Compte tenu des fréquences de navettes et de services ordinaires annoncées dans le dossier, et pour éclairer le public, l'Ae recommande que le dossier explicite comment les circulations des rames seront gérées pour permettre d'assurer le fonctionnement tel qu'annoncé des intersections barrières :**

- **à l'heure de pointe du soir, en explicitant les effets éventuels de congestion automobile générés par cette exploitation lorsque la circulation automobile est encore importante,**
- **à l'heure de retour du stade, lorsque le nombre de navettes est maximal, en tenant compte des effets éventuels du trafic automobile induit alors par la sortie du stade.**

**S'il y a lieu, les effets de cette congestion seraient à intégrer dans les calculs socio-économiques et des coûts collectifs.**

**Impacts acoustiques** : comme le rappelle le rapport d'étude<sup>30</sup> du CERTU<sup>31</sup> de mars 2009, intitulé

<sup>28</sup> Les informations figurant dans l'annexe 1 (étude de trafic, avec répartition des passages de 50/50 entre la première et la deuxième heure, p6 ; répartition des trajets estimée de 40% pour la 1ère heure et de 60% pour la 2ème heure, p4) conduiraient à ce que le besoin de transport soit de 4 260 passagers pour la 2ème heure, pour une capacité de rames offertes de 3 600 passagers.

<sup>29</sup> Le dossier parle de 5mn à 6 mn, mais n'indique pas qu'il y ait comme pour Meyzieu départ coordonné des rames 2 par 2.

<sup>30</sup> Ce rapport d'étude va bien au-delà de ce que son intitulé laisse entendre, puisqu'il comporte un chapitre 3 « Réglementation et déroulement d'une étude d'impact », faisant des recommandations qualifiées de « fortes » aux maîtres d'ouvrage sur « ce que doit comporter l'étude d'impact ».

« Bibliographie sur l'émission acoustique des tramways », la réglementation acoustique en vigueur n'a pas été prévue explicitement pour les tramways. Il semble certes *a priori* légitime, selon le CERTU, de « privilégier la réglementation relative aux infrastructures ferroviaires pour les tramways », comme le fait présentement le SYTRAL, s'agissant de plus d'une ancienne voie ferroviaire et de stations relativement espacées. Néanmoins les impacts acoustiques d'un tramway type (passage fréquent en heure de pointe, circulation nocturne, accélération et freinage, bruit propre aux stations, crissement dans les tournants à faible rayon de courbure, cloche, ...), ne peuvent être purement et simplement assimilés à ceux d'un train roulant à vitesse moyenne stabilisée. Le présent projet présente en outre une configuration d'exploitation particulière pour laquelle la réglementation n'a vraisemblablement pas été conçue.

***L'Ae recommande de prendre en compte, dans l'approche du bruit, la spécificité du présent projet (un trafic important en fin de soirée un nombre significatif de jours), et d'adapter l'étude et le traitement des impacts acoustiques à cette réalité.***

Le raisonnement, lissant sur l'année des impacts concentrés pour la desserte du Grand Stade, ne montre pas clairement en quoi ces nouvelles dessertes, notamment celles intervenant en fin de soirée, ont un impact ou non sur l'environnement sonore des riverains du T3. Le dossier a pris en compte deux hypothèses (soit un trafic moyen sur l'année, ce qui donne une circulation moyenne de 1,17 rame par heure ; soit un trafic moyen pendant les jours d'évènements, ce qui donne une circulation moyenne de 12,25 rames par heure). Avec les deux hypothèses, les seuils limites de nuit ne sont effectivement pas dépassés. Mais, si l'on considère la situation des soirs d'évènements, entre 23 h et minuit, il semble raisonnable de penser que les riverains seront exposés à des niveaux significativement supérieurs aux niveaux annoncés dans le dossier. Pour mémoire, la limite point noir bruit de nuit est à 68 dB (A) pour une circulation ferroviaire.

De plus, pour les 5 maisons proches du secteur du débranchement, la présence d'une courbe assez serrée (rayon < 40 m) risque de générer des crissements, même en ayant prévu des rails anti-crissement. Ces riverains subiront des nuisances sonores importantes, pendant une durée d'1 h entre 23 h et 24 h, 35 soirées par an.

***L'Ae recommande d'examiner les nuisances sonores et vibratoires subies par les riverains de l'ensemble du parcours du tramway entre 23 h 00 et minuit, les soirs des grands évènements, et de préciser les éventuels besoins et mesures de réduction d'impact.***

Pour les impacts du projet sur l'itinéraire existant, le dossier se place dans le cas d'une transformation de voies qui n'est pas significative : augmentation de bruit inférieure à 2 dB (A). Il est indiqué dans le dossier que les protections phoniques et autres mesures pour réduire les nuisances sonores ont été prises lors de la création de la ligne, et qu'il n'y a pas lieu à études nouvelles de bruit. La ligne T3 est récente (mise en service en 2006) et elle semble donc *a priori* couverte par la réglementation « voies nouvelles » qui a dû être prise en compte lors de son enquête publique. L'Ae note par ailleurs la forte augmentation du trafic, bien au-delà de ce qui avait été envisagé initialement, comme les rapporteurs en ont été informés. Comme cela est spécifié dans l'instruction de 2002<sup>32</sup>, les exigences acoustiques réglementaires doivent ensuite être respectées tout au long de la durée de vie de l'infrastructure nouvelle ou modifiée.

***L'Ae recommande de prendre en compte l'impact acoustique du trafic supplémentaire tout au long du parcours et d'en tirer les conséquences éventuelles en terme de réduction d'impact.***

***Impacts sur la robustesse du service*** : les concertations et enquêtes antérieures ont montré l'interrogation du public, reprise dans les rapports de la commission d'enquête, sur la robustesse du système d'exploitation des tramways et des navettes en situations perturbées. Les coordinations avec des solutions de substitution en cas de dysfonctionnement ont été évoquées par SYTRAL dans des documents complémentaires, mais ne sont pas repris et analysés dans le

---

31 CERTU : Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques, devenu la direction technique « territoires et villes » du CEREMA (Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement)

32 Circulaire du 28 février 2002 relative aux politiques de prévention et de résorption du bruit ferroviaire : cf. <http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/exboenvireco/200206/A0060034.htm>

présent dossier.

***Pour la bonne information du public, l'Ae recommande d'ajouter un développement sur les modes d'exploitation dégradée et les solutions de substitution envisagées pour faire face à de telles situations, et d'examiner si les conséquences de ces éventualités sont traitées par les analyses d'impact présentées.***

La gestion du parc de rames étant globalisée au niveau du réseau du SYTRAL, les besoins des soirées d'évènements au grand stade conduisent logiquement à redéployer des rames entre lignes.

***L'Ae recommande de préciser les impacts sur les autres lignes des mesures de redéploiement de rames permettant d'assurer les navettes du Grand Stade, les soirs d'évènements.***

## **2.4 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts**

***Impacts sur la biodiversité et l'eau*** : la compensation de la perte d'une prairie de 1 ha sur le site de l'extension du T3, ainsi que les mesures prises pour la conservation du lézard vert, les mesures prises pour respecter les enjeux du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, les mesures de récupération des eaux pluviales dans la trémie construite pour permettre le passage de l'avenue Jean Jaurès sous la plateforme du tramway ont été décrites de façon claire au sein des dossiers généraux du programme, et traitées globalement. Ces thématiques n'appellent pas de commentaires de l'Ae

***Impacts sur la circulation*** : les conséquences sur la circulation des voitures, des piétons et des cycles aux intersections barrières ont été traitées au point 2.3.2. Les rapporteurs ont été informés qu'en situation dégradée (files d'attente excessives, incident de circulation,...), les mesures décrites dans le dossier pour éviter ces effets feront l'objet d'adaptations.

***L'Ae recommande que l'engagement du maître d'ouvrage sur les mesures d'adaptation pour faire face à d'éventuels problèmes de circulation soit exposé.***

## **2.5 Analyses coûts avantages**

Le calcul des coûts collectifs des pollutions et nuisances, avantages induits pour la collectivité, bilan énergétique et bilan des émissions de gaz à effet de serre figure en pièce F3 p.261 et suivantes, et renvoie pour les détails à une pièce H qui n'est pas jointe. C'est celui qui avait été présenté en 2011 pour la partie ex-T3AM du projet. Il prend en compte deux scénarios d'évolution pour l'année 2013, bien que celle-ci soit maintenant passée. Ces 2 scénarios se distinguent selon 2 hypothèses, avec ou sans renforcement des services à l'heure de pointe, passant d'intervalles de 7 mn 30 à l'équivalent de 5 mn, qui ne sont guère explicitées<sup>33</sup>. Une échéance de phase 2 Part-Dieu Sud en 2020 est citée au chapitre 4 du même dossier sans qu'audit chapitre ne figure cette référence à 2020. Une extrapolation en croissance de 1% à partir d'une référence non précisée, mais qui semble être 2009, puis une stabilisation en 2043 complète les données nécessaires à ces calculs, sans que ne soit précisé à quelle situation d'exploitation et de nuisances éventuelles supplémentaire correspond cette extrapolation 2043. Pour la partie T3GS du projet, les chiffrages correspondants ne semblent pas réalisés.

Dans l'étude socio-économique<sup>34</sup> (pièce F5) le taux de rentabilité interne à horizon de 2020 serait de 6,19%, et le bénéfice net actualisé au taux de 4% de 89,4 millions d'euros. La valorisation des gains de temps est prépondérante, comme dans tous les autres dossiers de tram-train ou de tramway examinés par l'Ae. Les valeurs conventionnelles retenues pour la prise en compte des avantages non monétaires<sup>35</sup> ne figurent pas dans le dossier<sup>36</sup>, ne permettant donc pas une bonne information du public. Il est mentionné (page 11) un calcul des indicateurs socio-économique sur

---

<sup>33</sup> Le SYTRAL a précisé à l'Ae qu'il s'agissait de conserver les fréquences de 7 mn 30 en exploitation omnibus et d'ajouter des services directs Part-Dieu-La Soie-Meyzieu intercalés toutes les 15 mn.

<sup>34</sup> Produite par le maître d'ouvrage bien que le projet se situe en deçà du seuil de 83M€ environ qui la rend exigible.

<sup>35</sup> Dans l'évaluation socio-économique, on prend en compte pour leur valeur connue ou estimée les éléments directement monétaires (coûts d'investissement, d'entretien ou d'exploitation, etc.) et on estime à partir de valeurs forfaitaires, dites aussi « valeurs tutélaires », les éléments non monétaires : gains de temps, sécurité, bruit, réduction des émissions de gaz à effet de serre.

<sup>36</sup> D'autres maîtres d'ouvrage fournissent un tableau des valeurs utilisées, ce que l'Ae estime être de bonne pratique.

une période de 30 ans, mais les valeurs données sont à horizon 2020. Il est mentionné des subventions à hauteur de 4 080 000 euros, mais rien ne permet de savoir si les valeurs du taux de rentabilité interne et du bénéfice net actualisé prennent en compte ou non le coût d'opportunité des fonds publics (COFP). La clarté de la présentation de ce sujet est d'autant plus importante qu'il fait écho au motif de l'annulation de la DUP de 2011.

***L'Ae recommande de présenter la méthodologie des analyses coût-avantages, avec ses limites, d'explicitier et commenter les valeurs utilisées pour la prise en compte des avantages et coûts non monétaires, et d'effectuer les calculs du bilan socio-économique à long terme en prenant en compte le coût d'opportunité des fonds publics.***

Le chiffrage concernant les avantages attendus de cette desserte en transports en commun du Grand Stade repose sur une hypothèse que les 35 événements verront un emploi à 100% de la capacité des navettes T3 dédiées, même lorsque le remplissage du stade est de 50%. Les raisons expliquant cette hypothèse mériteraient d'être rendues explicites pour la bonne information du public.

Le coût d'exploitation pour les soirées Grand Stade est estimé à 19 560 € par soirée, soit 684 600€/an pour une programmation envisagée de 35 soirées, et 248 500 voyageurs empruntant ces navettes spéciales dans chaque sens. Une convention a été passée avec l'Olympique Lyonnais (OL) pour un prix de 2€/trajet<sup>37</sup> qui assurent donc une recette commerciale de 917 000€/an qui n'est pas citée dans le rapport, mais prise en compte dans les calculs. Les recettes liées aux 1 000 voyageurs supplémentaires par soir empruntant dans les deux sens les services réguliers du T3 pour se rendre au Grand Stade ne sont pas comptabilisées.

Les coûts d'exploitation des nouveaux services correspondant à la montée en charge du service du T3 hors desserte du Grand Stade sont estimés à 164 600€/an. Ils permettent d'accueillir 300 v/j supplémentaires à la mise en service du 2ème Parc relais des Panettes, puis à 600 v/j à l'horizon 2020, générant une recette respectivement de 158 000€/an puis 316 000€/an. Les dates de valeur de ces différents chiffres ne sont pas toutes précisées et ne sont apparemment pas identiques.

***L'autorité environnementale recommande :***

- ***d'explicitier les scénarios d'évolution de trafic, référencés à partir de la situation actuelle, et développés aux mêmes échéances dans toutes les pièces du dossier ;***
- ***de compléter et d'homogénéiser les dates de valeur prises en compte, et si possible en choisissant une date de valeur correspondant au démarrage des travaux, puisque ceux-ci sont largement réalisés, ou à la date prévue de mise en service ;***
- ***de reprendre, sur la base de ces mêmes scénarios, sur l'ensemble du périmètre du projet, d'une part les estimations des coûts collectifs des pollutions et nuisances, avantages induits pour la collectivité, bilan énergétique et bilan des émissions de gaz à effet de serre et d'autre part le bilan socio-économique ;***
- ***d'en présenter les résultats de façon homogène sur l'ensemble du périmètre du projet, en conservant des sous-détails distinguant les éléments liés au service normal du T3 et de ses éventuelles montées en charge et ceux relevant des services spéciaux de desserte du Grand Stade.***

## **2.6 Mesures de suivi**

La commission d'enquête de 2011 avait recommandé la création d'une commission de suivi. Celle-ci a été mise en place.

***L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures de suivi sur la question du bruit.***

---

<sup>37</sup>Chiffre indiqué pièce F5 p 10.

## **2.7 Résumé non technique**

Le résumé non technique retrace bien l'historique du dossier, le resitue clairement dans son contexte au sein de l'opération Grand Stade. En revanche, il n'est pas assez clair et précis sur les principaux enjeux qui ont été relevés par l'Ae.

*L'Ae recommande, pour la bonne compréhension du public, de compléter le résumé non technique par des explications sur les évolutions prévues de trafic et de bruit, et sur les fréquences des services offerts et la gestion des circulations, ainsi que sur les mesures prises en cas de perturbations entraînant un fonctionnement en mode dégradé du système de transport et de la circulation.*